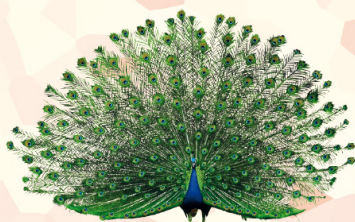


35^o

CONGRESO



VALLADOLID 2024



CULTIVOS CELULARES

CENTRO DE CONGRESOS 17 y 18 mayo

CURSO PREVIO 16 · 17 y 18

NUEVAS ESTRATEGIAS ASOCIADAS AL CULTIVO DE CÉLULAS MADRE



Ayuntamiento de
Valladolid
info.valladolid.es



— **Comité Organizador** —

Presidente Juan Carlos Rodríguez Pérez

Vicepresidenta y Directora del Curso Previo Patricia Fernández González

Comité Organizador Local M.^a Jesús Lagarto Benito

Jesús Carlos Revenga Prieto

Secretaría Técnica Marcos Vázquez Castro

Secretaría de Finanzas Enriqueta Pumarejo Gómez

— **Junta Directiva Aetel** —

Presidente Juan Carlos Rodríguez Pérez

Vicepresidenta Patricia Fernández González

Tesorera Enriqueta Pumarejo Gómez

Secretario Marcos Vázquez Castro

Vocales Ángel Estébanez Gallo

José Herminio García Vela

José María González Herbón

Jesús Carlos Revenga Prieto

Idoia Rodríguez Serrano

— **Comité Científico** —

Presidenta M.^a Jesús Lagarto Benito

Coordinadores Científicos Carmen Casado Hernández

M.^a José de Cabo Morales

Raúl González Panchuelo

Rosaura Reguera Andrés

Javier Sánchez Hernández



SUMARIO

- Anatomía Patológica	03
- Bioquímica	13
- Genética	70
- Hematología	84
- Inmunología	122
- Microbiología.	132
- Miscelánea	180
- Índice de autores.	191

DIRECTOR Juan Carlos Rodríguez Pérez

CONSEJO REDACCIÓN Patricia Fernández González

REDACCIÓN AETEL C/ Cabeza de Vaca, 14 - Teléfono 923 252 395 - Fax 923 252 347

37004 Salamanca - salamanca@aetel.es

EDITA AETEL

DISEÑO e IMPRESIÓN Alfredo Gráficos - alfredograficos@alfredograficos.com

Dep. Legal M-10477-89 ISSN 1699-1036 Tirada 7.000 ejemplares

DISTRIBUCIÓN AETEL se distribuye a todos los socios, suscriptores, autoridades sanitarias y educativas

ANATOMÍA PATOLÓGICA

Resumen Comunicación Científica - ORAL

Número: 001

CULTIVOS EX VIVO DE METÁSTASIS CEREBRAL: UNA PLATAFORMA PARA EVALUAR LAS OPCIONES TERAPÉUTICAS DE LOS PACIENTES

Autor/a/s: Patricia Baena¹, RENACER², Cecilia Sobrino², Diana Retana¹, Neibla Priego¹, Pedro García-Gómez¹, Laura Álvaro-Espinosa¹, Ana de Pablos-Aragoneses¹, Manuel Valiente¹. ¹Brain Metastasis Group, Spanish National Cancer Research Center (CNIO), 28029 Madrid, Spain

² Red Nacional de Metástasis Cerebral, Biobanco, Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), 28029 Madrid (España).

Centro de Trabajo: Centro Nacional Investigaciones Oncológicas (CNIO)

Localidad: Madrid

Código Postal: 28029

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: pattybaenagalan@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN

La incidencia de metástasis cerebral continúa aumentando, sin embargo, las terapias actuales disponibles para los pacientes afectados tienen una eficacia limitada. Por ello la metástasis cerebral continua siendo una necesidad clínica no cubierta. A pesar de los avances médicos, existe una demanda creciente de investigaciones y estrategias de tratamiento más efectivos para abordar esta condición y mejorar la calidad de vida de quienes la padecen. Por eso mismo es necesario crear una plataforma en la que se recojan muestras de distintos pacientes y de esta forma se pueda llegar a investigar mejores tratamientos.

Objetivos

El objetivo principal es establecer un protocolo reproducible y confiable para el cultivo ex vivo de tejido cerebral con metástasis de pacientes que incluya el microambiente que reproduzca aspectos claves de la fisiopatología in vivo. Además, se busca emplear estos cultivos para evaluar la efectividad de medicamentos candidatos para el tratamiento de las metástasis cerebrales en pacientes. A estos cultivos se les ha denominado Patient Derived Organotypic Cultures (PDOC).

MATERIAL Y MÉTODOS

Para ello se ha creado una red a nivel nacional llamada RENACER (Red Nacional de Metástasis Cerebrales), la cual está permitiendo crear la primera colección de muestras vivas de metástasis cerebral en pacientes con distintos tumores primarios. Esta red la conforman 18 hospitales de España los cuales con sus donaciones han permitido construir una colección de más de 200 metástasis cerebrales. El procesamiento llevado a cabo para que esto sea posible trata de recoger la muestra del paciente del hospital en el momento de la cirugía introduciéndola en un medio enriquecido con citoquinas para evitar la muerte celular de la muestra. Posteriormente se transporta en un ambiente controlado hasta las instalaciones del CNIO donde se procesa, transcurriendo menos de 24 horas desde que se opera al paciente. Las muestras se procesan para extracción de ARN y ADN, fijado para inmunofluorescencia e inmunohistoquímica y ensayos con PDOC, los cuales están siendo cruciales para poder determinar nuevas terapias para los pacientes. Éstos son experimentos a corto plazo que recapitulan fenotípica y funcionalmente el microambiente de la metástasis

cerebral ex vivo. Por ello se han convertido en una herramienta crucial en la investigación de casos de metástasis cerebral, sirviendo como una plataforma efectiva para evaluar la eficacia de medicamentos.

RESULTADOS

Como prueba de la eficacia y necesidad de esta red y de los PDOC podemos observar que en apenas dos años se han conseguido publicaciones en revistas de alto impacto como puede ser EMBO Molecular Medicine¹ donde se utilizaron los PDOC para evaluar tanto la eficiencia como la toxicidad derivada de distintos compuestos. Otro estudio publicado recientemente en Nature Medicine² se utilizaron PDOC en ratones con metástasis cerebral para evaluar la eficacia de distintos fármacos consiguiendo finalmente llevar a cabo un estudio clínico en pacientes resistentes a la radioterapia. Para establecer estos PDOC siguen el protocolo que publicamos en STAR protocol³ sobre cómo generar cultivos cerebrales organotípicos murinos para el cribado de drogas. Actualmente se está haciendo una colaboración con una farmacéutica para ver la respuesta que tiene un compuesto en metástasis cerebral de pacientes. Como futuros estudios se quiere evaluar y relacionar los síntomas neurocognitivos de los pacientes con la metástasis cerebral y las interferencias que crean las células cancerígenas para la comunicación entre las células neuronales, partiendo de un estudio recientemente publicado en Cancer Cell⁴.

1. Zhu et al. A clinically compatible drug-screening platform based on organotypic cultures identifies vulnerabilities to prevent and treat brain metastasis. EMBO Mol. Med. [Add PMID].
2. Monteiro, Miarka et al. Stratification of radiosensitive brain metastases based on an actionable S100A9/RAGE resistance mechanism. Nat. Med. [Add PMID].
3. Zhu et al. Protocol to generate murine organotypic brain cultures for drug screening and evaluation of anti-metastatic efficacy. STAR Protocols [Add PMID].
4. Sánchez-Aguilera, Masmudi-Martin et al. Machine learning identifies experimental brain metastasis subtypes based on their influence on neural circuits.

CONCLUSIONES

Nuestros resultados ofrecen una novedosa estrategia terapéutica que podría ser aplicable identificar y evaluar compuestos para tratar la metástasis cerebral en un contexto clínicamente relevante gracias su robustez y reproducibilidad. Creemos que nuestros resultados nos permiten considerar que nuestra plataforma de cribado farmacológico puede contribuir de manera muy sustancial en la personalización del tratamiento del cáncer.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 076

AVANCES EN LA CARACTERIZACIÓN PATOLÓGICA DEL MELANOMA

Autor/a/s: CECILIA ASTORGA BLANCO, MARÍA GALVÁN FLORIDO, LAURA PEINADO MADRIGAL

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Clínico San Cecilio

Localidad: GRANADA

Código Postal: 18016

Provincia: GRANADA

Correo electrónico primer firmante: cecilnephilim@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN

El melanoma representa un reto diagnóstico y terapéutico significativo, destacando la necesidad de avanzar en la precisión del diagnóstico patológico para mejorar los desenlaces en los pacientes.

OBJETIVOS

Implementar técnicas avanzadas de histopatología e inmunohistoquímica para el diagnóstico diferencial del melanoma.

Evaluar la contribución de los biomarcadores moleculares en la predicción de la agresividad del melanoma y la respuesta al tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio analizó varios casos de melanoma diagnosticados en el Hospital San Cecilio de Granada. Se aplicaron métodos convencionales de tinción, técnicas de inmunohistoquímica avanzada, y análisis molecular para identificar mutaciones genéticas.

RESULTADOS

Los resultados indicaron que la combinación de inmunohistoquímica y análisis molecular mejoró significativamente la capacidad de clasificar los subtipos de melanoma y de identificar mutaciones clave para la selección de tratamientos dirigidos.

CONCLUSIONES

Los biomarcadores moleculares emergen como herramientas clave, ofreciendo nuevas perspectivas para el manejo clínico del melanoma. La continua innovación y adaptación de estas tecnologías son fundamentales para avanzar en la lucha contra esta compleja enfermedad.

Resumen Comunicación Científica - ORAL

Número: 119

BIOINGENIERIA CON CÉLULAS MESENQUIMALES Y CONDROCITOS EN DIFERENTES MATRICES EN LAGOMORFOS

Autor/a/s: M^a Victoria Sáez Velasco, Sonia Martínez Paramo, Jose Carlos Rodríguez Cabello, Inés Bonilla del Río, Ana M^a Amigo Bueno, Berta Santa Úrsula Barrios, Vanessa de Santiago Montaña, María de los Ángeles Acebes Ariibas, Paula Pérez Prieto, Israel González de Torre.

Centro de Trabajo: CITOSPIN SL, INSTITUTO DE BIOMEDICINA Y GENÉTICA MOLECULAR (IBGM), UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (UVA)

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47011

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: vicky@uva.es, sadiveta@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN

El cartílago articular sufre lesiones difusas (artrosis) o focales (lesiones traumáticas) en las que la tras su destrucción no hay recuperación. Con el fin de evitar la definitiva pérdida del cartílago o bien inducir su recuperación, se han emprendido no pocos trabajos de investigación con escaso éxito.

Mediante nuestra propuesta, se pretende actuar para prevenir o recuperar dichas lesiones utilizando la terapia celular y la bioingeniería, mediante la aplicación intracavitaria de células en suspensión o bioprótesis de bioingeniería en un modelo animal de lesión crítica de cartílago fácilmente reproducible.

OBJETIVOS

Evaluar la factibilidad de la implantación de las MSV y condrocitos con diferentes matrices para el tratamiento de las lesiones osteocondrales de tipo focal. Comprobar la permanencia de las células en la lesión

en diferentes tiempos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se desarrolla un modelo animal de lesión focal de cartílago utilizando el conejo Nueva Zelanda. Toda la fase experimental con animales se ha realizado con las correspondientes aprobaciones éticas y competencias contemplando la legislación vigente (Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero). Se obtiene médula ósea de la tibia y el fémur de conejo donante (macho) que se conservan en frío y con heparina sódica hasta su procesamiento para la obtención de las células mesenquimales mediante un gradiente de densidad. Se procede a su cultivo en incubador de CO₂ hasta obtener el número de células deseado para la implantación posterior. Los condrocitos se obtienen del cartílago de la rodilla del mismo animal donante. Se conservan en frío y con un medio de transporte con antibióticos hasta su procesamiento. Se realiza una disgregación mecánica y otra enzimática, se siembran y mantienen en el incubador de CO₂ hasta su utilización. Por otra parte, se preparan las diferentes matrices de elastómero (ELRs), con capacidad de formar diferentes estructuras. Estos biomateriales proteicos se han obtenido con técnicas de recombinación de DNA y han sido modificados químicamente para ser entrecruzados en condiciones fisiológicas y conformar una matriz estable. Se desarrolla el modelo de lesión en la misma línea de conejo Neo Zelandés, en esta ocasión hembras adultas jóvenes, propiciando una lesión en el cóndilo de la rodilla con un taladro de unos 4mm. Durante el mismo procedimiento quirúrgico, se procede a la implantación en la lesión de los biopolímeros bifásicos, con los dos tipos celulares y en dos tiempos diferentes. Se inoculan y transcurridas 3 semanas se procede a la eutanasia y obtención de las muestras necesarias para los estudios de la composición y estructura del cartílago regenerado, aislamiento, identificación y cuantificación de glicosaminoglicanos por electroforesis y valoración colorimétrica de la reacción de Carbazol. Tinción hematoxilina-eosina para la morfología y la valoración inmunohistoquímica anti-CSPG, anti-agrecan y anti-colágeno.

Resultados

Se puede observar regeneración ósea y condral con presencia de colágeno tipo I y II positivos. Se observan células (condrocitos) en disposición columnar, no se ve discontinuidad, hay migración periférica y regeneración condral.

Se observaron variaciones significativas en la concentración de proteoglicanos en función de las distintas variaciones experimentales. Igualmente se observaron diferencias en la morfología y estructura del cartílago regenerado, así como en la calidad del soporte óseo subcondral.

CONCLUSIONES

Este tipo de polímero junto con las células madre mesenquimales y los condrocitos son capaces de regenerar el cartílago. Se continuará su estudio para llevar a cabo en unos años a un ensayo clínico con humanos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 146

INYECCIÓN SUBCONJUNTIVAL DE CÉLULAS MADRE MESENQUIMALES DERIVADAS DE TEJIDO ADIPOSO HUMANO EN UN MODELO AGUDO Y OTRO CRÓNICO DE DEFICIENCIA DE CÉLULAS MADRE CORNEOLIMBARES.

Autor/a/s: Carmen García-Vázquez, Beatriz Marceñido, Sara Galindo, Marina López-Paniagua, Ana de la Mata, José M. Herreras, Margarita Calonge, Teresa Nieto-Miguel.

Centro de Trabajo: IOBA, Instituto de Oftalmobiología Aplicada de Valladolid

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47011

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: car_men_garcia@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN

La deficiencia de células madre corneolimbales (LSCD, por sus siglas en inglés) es una patología de la superficie ocular causada por la destrucción y/o la disfunción de las células madre del epitelio limbar o de su nicho. Se caracteriza por la aparición de defectos en el epitelio corneal, la invasión del tejido conjuntival sobre la córnea, la neovascularización y la opacificación corneal, todo ello acompañado de inflamación y dolor crónico, que en su conjunto desemboca en pérdida de visión y en disminución de la calidad de vida del paciente.

OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo fue comparar el efecto de la inyección subconjuntival de células madre mesenquimales derivadas del tejido adiposo humano (hAT-MSCs) en un modelo agudo y otro crónico de LSCD desarrollado en conejos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se desarrollaron dos modelos de LSCD, uno agudo y otro crónico, en conejos mediante una desepitelización completa de la córnea con n-heptanol, seguida de una peritomía limbar quirúrgica de 360°. En el modelo agudo, se administraron las células a la semana de inducir la LSCD y se hizo un seguimiento total de 2 semanas desde la inducción del daño. En el modelo crónico, se administraron las células a las 3 semanas de inducir la LSCD y se hizo un seguimiento total de 11 semanas desde el momento del daño.

El tratamiento consistió en la administración mediante inyección subconjuntival de 2.000.000 de hAT-MSCs marcadas con 5-bromo-2'-desoxiuridina (BrdU). Con una lámpara de hendidura se evaluó semanalmente la invasión conjuntival, la neovascularización corneal, la opacificación y los defectos epiteliales. Al final del seguimiento se realizó el estudio histológico mediante tinción con ácido peryódico de Schiff. Además, se localizaron las hAT-MSCs (BrdU+) y se analizó la expresión de los marcadores específicos de células epiteliales corneales (CK3 y E-cadherina) mediante inmunofluorescencia.

RESULTADOS

No hubo diferencias en la progresión de los signos clínicos a lo largo del tiempo en ninguno de los dos modelos, excepto una reducción en el área del defecto epitelial corneal observada 1 y 2 semanas después de la administración de células en el modelo agudo y crónico, respectivamente. El estudio histológico mostró un número significativamente mayor de capas de células epiteliales corneales en la córnea superior en comparación con otras áreas corneales, pero sin diferencias significativas entre los modelos. En comparación con el modelo agudo, se observó una cantidad significativamente menor de células BrdU+ en el epitelio conjuntival inferior del modelo crónico. Los infiltrados inflamatorios se localizaron principalmente en el estroma limbar y conjuntival de ambos modelos, pero fueron significativamente menores en el limbo superior del modelo crónico en comparación con la misma región en el modelo agudo. La expresión de marcadores de células epiteliales corneales (CK3 y E-cadherina) fue similar en ambos modelos.

CONCLUSIONES

La inyección subconjuntival de hAT-MSC en ambos modelos (agudo y crónico) de LSCD reduce la cantidad de células inflamatorias y preserva el fenotipo de las células epiteliales corneales.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número:176

ESTUDIO INMUNOHISTOQUÍMICO Y BIOLOGÍA MOLECULAR EN MELANOMAS METASTÁSICOS Y AVANZADOS DE PIEL

Autor/a/s: Nuria Gonzalez Dorado; Engracia Santin Piedrafita; Mari Luz Baltasar Moreira; Lourdes Rodriguez Casado; Paz Castro Val; Patricia Carrillo Gutierrez; Diana Vazquez Miguel; Rut Barreda Alonso; Sonia Liebana Llanos; Ana de la Hera Magallanes

Centro de Trabajo: Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE)

Localidad: León

Código Postal: 24008

Provincia: León

Correo electrónico primer firmante: nemes3@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN

El melanoma en piel es la neoplasia originada por la transformación de los melanocitos. En los últimos años ha alcanzado una gran importancia debido al aumento en la incidencia, su comportamiento agresivo y la aparición de nuevas terapias dirigidas contra las mutaciones del gen BRAF, que ha mejorado la supervivencia en aquellos casos de enfermedad avanzada o metastásica. Para su diagnóstico la técnica primordial es la H-E, sin embargo, a veces es necesario realizar técnicas inmunohistoquímicas (IHQ) para confirmar el origen melanocítico. La aparición de nuevas terapias dirigidas contra las mutaciones del gen BRAF ha mejorado la supervivencia en aquellos casos de enfermedad avanzada o metastásica, por ello es necesario estudiar el estado mutacional del gen BRAF.

OBJETIVOS

Importancia del estudio del panel de Inmunohistoquímica (S100, MELAN A, HMB45, P53, P16 y Ki67) para confirmar el origen melanocítico. Importancia del estado mutacional del gen BRAF en melanomas avanzados y metastásicos de manera rutinaria para poder instaurar el tratamiento adecuado. El BRAF se puede detectar tanto por Inmunohistoquímica (V600E) como por biología molecular.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudian 36 casos de melanomas avanzados o metastásico, en el periodo comprendido entre enero del 2022 a diciembre del 2023, las muestras analizadas son biopsias obtenidas por afeitado, por escisión, por punch y por resecciones cutáneas amplias.

El panel de IHQ para origen melanocítico se realizó en 31 casos de 36 y la determinación del BRAF en los 36 casos mediante IHQ y biología molecular. Orientación de las pieles dependiendo si es afeitado, escisión, punch o resecciones cutáneas.

Estudio histoquímico con H-E en el sistema Ventana HE600 (ROCHE®).

Estudio por IHQ del panel de melanomas: S100 prediluido, MELAN-A a una dilución al 1/50, HMB45 prediluido, P53 prediluido, P16 prediluido, ki67 prediluido. Realizado con Fosfatasa Alcalina Rojo en el equipo de BenchMark ULTRA (ROCHE®).

Estudio inmunohistoquímico con anticuerpo monoclonal BRAF para la mutación V600 E, a una dilución al 1/50 con Fosfatasa Alcalina Rojo, en el equipo de BenchMark ULTRA (ROCHE®).

Estudio molecular para la mutación BRAF en el codón V600. Realizado por pirosecuenciación y por IDYLLA.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos de los 31 casos estudiados por IHQ son: para S100, MELAN -A, HMB45 y P53 positivos, para el p16 negativos y el Ki67 con índices de proliferación moderado. Estos resultados son

concordantes con el diagnóstico de melanoma.

Los resultados de BRAF obtenidos por IHQ para los 36 casos estudiados son 25 no mutados y 11 mutados.

Los resultados de BRAF obtenidos por biología molecular para los 36 casos estudiados son 20 no mutados, 15 mutados y 1 no valorable por no superar los controles de calidad del DNA.

Hay 4 casos negativos por IHQ que por biología molecular resultan mutados, por ser esta una técnica de mayor sensibilidad y que nos permite detectar las distintas mutaciones V600, no solo la V600E que es la mutación más frecuente encontrada en los melanomas y que detectamos mediante IHQ.

CONCLUSIONES

La técnica primordial para el diagnóstico de melanomas es H-E, sin embargo es necesario realizar el panel de IHQ que nos demuestra el origen melanocítico. Dado que la IHQ es una técnica rápida y económica utilizada rutinariamente en los laboratorios, su aplicación se muestra como una herramienta rápida y eficiente en la práctica clínica diaria, si bien debemos conocer su limitación en detectar otras mutaciones que no son la V600E y podrían beneficiarse de terapias dirigidas que mejoran la supervivencia, por lo tanto es aconsejable realizar las dos técnicas porque se complementan.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 177

IMPORTANCIA DEL PROCESO HISTOLÓGICO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA ESPIROQUETOSIS INTESTINAL HUMANA (EIH)

Autor/a/s: Mari Luz Baltasar Moreira; Nuria Gonzalez Dorado; Engracia Santin Piedrafita; Paz Castro Val; Beatriz Alonso Reyero; Ana Rosa González Medina; Mercedes Hernando Martin; Concepción Alvarez Cañas.

Centro de Trabajo: Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE)

Localidad: León

Código Postal: 24008

Provincia: León

Correo electrónico primer firmante: luzbaltasar@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN

La espiroquetosis intestinal humana (EIH) fue descrita en 1967 por Harland y Lee. Se define como la colonización de la membrana apical de la mucosa del

colon y recto por espiroquetas. Se asocia con diarreas crónicas y dolor abdominal, con pérdida de calidad de vida. La vía de transmisión es oro-fecal, aunque también se ha sugerido la transmisión sexual por su mayor prevalencia en varones homosexuales.

El estándar principal para el diagnóstico es la detección de los microorganismos(espiroquetas) mediante examen histológico.

OBJETIVOS

Evidenciamos la importancia de la orientación, corte y tinción de las biopsias de colon y recto para un diagnóstico correcto para que los pacientes tengan un tratamiento adecuado.

MATERIAL Y MÉTODOS

En el CAULE se han diagnosticado 9 casos de EIH (7 de colon sin especificar, 1 de ciego y 1 de recto) desde el año 2018 Métodos:

1-Orientación de las biopsias de canto. 2-Corte a 2µ.

Estudio histoquímico: H-E, PAS y WARTHIN-STARRY.

Estudio inmunohistoquímico con anticuerpo monoclonal treponema

a una dilución al 1/100 en el equipo de BenchMark ULTRA (ROCHE).

Al realizar los cortes para la tinción del treponema se deben estirar en agua destilada caliente, exclusivamente para estos cortes, porque evitamos también contaminaciones que pudieran dar lugar a falsos positivos

RESULTADOS

Los casos estudiados son todos varones con una media de edad 43,88 años, localizados en colon sin especificar, 1 en recto y 1 en ciego.

Con la hematoxilina eosina se observa pérdida de vellosidades y una banda basófila de estructuras filamentosas en el borde luminal epitelial. Se han repetido 2 casos por cortes gruesos y una incorrecta profundización, no pudiendo verse el ribete apical.

Con el PAS se reafirma lo observado con la H-E

Con el WARTHIN-STARRY se observa el ribete apical positivo.

La inmunotinción para la espiroqueta, *Treponema pallidum*, reacciona de forma cruzada con las espiroquetas de la espiroquetosis intestinal. Se ha repetido un caso por tener demasiado fondo y no poder detectarse claramente la espiroqueta, esto es debido en gran parte por no realizar la extensión de los cortes en agua destilada.

CONCLUSIONES

Es importante realizar una buena orientación de la muestra, adecuado desbastado del bloque y cortes finos para que se pueda ver el ribete apical de la mucosa.

Es importante una buena correlación clínico, patólogo y de los técnicos de Anatomía Patológica para obtener un buen diagnóstico

Para la técnica de IHQ es muy importante utilizar agua destilada a la hora de estirar los cortes, para evitar contaminaciones y dar falsos positivos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 178

TRAYECTORIA DEL BANCO DE TEJIDOS NEUROLÓGICOS DEL HOSPITAL DE LEÓN

Autor/a/s: Paz Castro Val; M^a Luz Baltasar Moreira; Nuria González Dorado; Engracia Santin Piedrafita; José María González Herbón; Lourdes Rodríguez Casado; Ana Luisa Alonso Monje; Raquel Melcón Fernández; Alba González Abajo; Ana Cuesta Díaz de Rada.

Centro de Trabajo: Complejo Asistencial Universitario De León (CAULE)

Localidad: León

Código Postal: 24008

Provincia: León

Correo electrónico primer firmante: pcastrov@saludcastillayleón.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN

Un Banco de Tejidos Neurológicos es un lugar donde se almacenan, custodian y gestionan tejidos neurológicos de pacientes sanos y enfermos.

La necesidad de un banco de tejidos neurológicos viene fundamentalmente para cubrir la voluntad de los enfermos y de las familias de poder ayudar en la investigación de las enfermedades neurodegenerativas.

Además de servir para hacer un buen diagnóstico y estadiaje post-mortem de la enfermedad sirve para disponer de tejido para investigación.

OBJETIVOS

Presentamos nuestra experiencia con el Banco de Tejidos Neurológicos

VALIDACIÓN DE DIFERENTES ANTICUERPOS PARA INMUNOHISTOQUÍMICA

Autor/a/s: Luis Carlos Navas, Alberto Gallardo, Ramon Manges, Patricia Álamo

Centro de Trabajo: Grup d'Oncogènesis i Antitumors. Institut de Recerca Sant Pau - Centre CERCA

Localidad: Barcelona

Código Postal: 08041

Provincia: Barcelona

Correo electrónico primer firmante: lnavas@santpau.cat

RESUMEN:**BREVE INTRODUCCIÓN**

La validación de diferentes técnicas en un laboratorio de investigación suele realizarse frecuentemente. Normalmente conllevan cierta complejidad, pero deriva en un gran aprendizaje técnico. En el laboratorio de Oncogénesis y Antitumorales, del Instituto de Investigación Sant Pau, podemos diferenciar entre aquellas técnicas que se encuentran absolutamente automatizadas y las modificaciones de protocolos son mínimas y las que son mayoritariamente manuales y necesitan adaptaciones según los experimentos programados.

OBJETIVOS

Continuación de breve introducción: La citometría de flujo y/o la inmunohistoquímica (IHQ) son técnicas que podemos encontrar totalmente en un laboratorio, pero la puesta a punto de estas, requieren la validación de los anticuerpos que van a ser usados. En base a lo descrito, por necesidades técnicas nos planteamos el estudio y puesta a punto de diversos anticuerpos primarios con la técnica de IHQ que nuestro laboratorio necesita para el desarrollo de diferentes proyectos de investigación y que son de interés para un futuro diagnóstico clínico.

Objetivos: El propósito de este estudio es la validación de una serie de anticuerpos de interés en el laboratorio por la técnica de IHQ.

MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos la inmunohistoquímica utilizando el aparato automatizado Autostainer Link (Agilent Dako) usando el sistema de visualización EnVision FLEX+. Para la puesta a punto de los anticuerpos se utilizaron tumores subcutáneos de pacientes o de líneas celulares de cáncer humano crecidos en ratones inmunodeprimidos que se fijaron en formol y fueron incluidos en bloques de parafina. Las líneas celulares humanas utilizadas para la generación de estos tumores fueron las siguientes: ES-2 (ovary cancer), NCI-H82 y NCI-H460 (lung cancer), JIMT-1 (breast cancer) y, por último, para la puesta a punto de uno de los anticuerpos utilizamos como control positivo el bazo perteneciente a ratones inmunodeprimidos.

Los anticuerpos utilizados reconocen proteína de especie humana y fueron los siguientes: Cleaved Caspasa-3 (Asp175) Antibody (1:300, Cell Signaling, #9661), Polyclonal Rabbit Anti-Human C-erbB-2 Oncoprotein (1:400, Dako, A0485), Anti-F4/80 antibody [Cl:A3-1] – Macrophage Marker (1:400, Abcam, ab6640), FLEX Monoclonal Mouse Anti-Human Ki-67 Antigen Clon MID-1 (Ready-to-use, Dako, IS626), Phospho-Histone H2A.X (Ser139) (1:400, Cell Signaling, #9718).

Las preparaciones fueron visualizadas en el microscopio Olympus BX53 y se procesaron a través del programa CellD Imaging 3.3 (Olympus). Las imágenes fueron validadas por dos personas de manera independiente del servicio de Anatomía patológica.

RESULTADOS

Mediante la técnica de inmunohistoquímica hemos observado en las

cos del Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE) que comenzó en 2014 formando parte del Banco de Tejidos Neurológicos del Instituto de Neurociencias de Castilla y León (BTN-INCYL). Nuestro banco colabora con Alzheimer León para la captación de donantes así como para temas divulgativos junto con el BTN-INCYL que centraliza los datos, coordina la cesión de muestras para actividades investigadoras así como la logística en el momento de realizar la extracción.

MATERIAL Y MÉTODOS

La extracción del tejido del donante se hace en la sala de Necropsias con el instrumental del que disponemos. Tras la extracción se procede al tallado y congelación del hemiencéfalo derecho siguiendo protocolos de recogida de muestras y congelación utilizados en otras instituciones similares para que haya homogeneización a la hora de usarse en proyectos de investigación. La congelación podrá hacerse de forma parcial o total, siendo recomendable hacerla total. Se recoge además Líquido Ceforraquídeo del III ventrículo mediante una jeringa con aguja intramuscular insertada en la línea media perpendicular a la superficie hemisférica.

Se separa la fosa posterior (cerebelo y tronco del encéfalo) mediante corte por encima de la salida del III par craneal. En hemisferio cerebral derecho se hace un corte coronal completo inmediatamente posterior al cuerpo mamilar. La mitad anterior así obtenida se sería en cortes coronales de aproximadamente 1 cm y se incluye sucesivamente siendo el primer corte el más próximo al cuerpo mamilar (A1, A2, A3, etc). Con la mitad posterior se realizan igualmente cortes coronales a partir de cuerpos mamilares identificados como P1, P2, P3, etc. El cerebelo se sería comenzando por el vermis, etiquetándose como C1, C2, C3, etc. El tronco se congela en bloque como T. Junto con estas identificaciones se incluye el número de necropsia/donación y se almacenan en ultracogeladores (-80°C) en la sala contigua a la sala de necropsias. Se realiza además un registro informatizado.

El hemiencéfalo izquierdo se incluye en formaldehído para su fijación y posterior tallado y estudio microscópico.

RESULTADOS

Desde 2014 hasta la actualidad disponemos en el Banco de Tejidos Neurológicos del CAULE de 40 estudios congelados. Se ha colaborado en 5 proyectos de investigación que se están desarrollando en distintas unidades.

El envío del material para distintos proyectos se realiza a través del BTN-INCYL, siendo ellos un nexo de unión que pone en contacto a los investigadores con nuestro Banco de Tejidos.

Los distintos proyectos de investigación se están llevando a cabo en hospitales y centros de investigación en Madrid, Barcelona, Salamanca y Zaragoza. El estudio y procesamiento de las muestras con estas características especiales descritas anteriormente, sirven además como una buena herramienta de docencia y formación tanto para facultativos como para TEAPYCs y estudiantes en nuestro servicio.

El estudio microscópico nos ayuda a protocolizar las técnicas que deben utilizarse para clasificar y estadiar las enfermedades neurodegenerativas.

CONCLUSIONES

El Banco de Tejidos Neurológicos tiene como finalidad el estudio post-mortem con un diagnóstico y clasificación definitivos de las enfermedades neurodegenerativas, así como la obtención y custodia de muestras que son candidatas a futuras investigaciones. La cesión de muestras para la investigación necesita una buena red de Biobancos para promover esta cesión en Bancos de pequeño tamaño, como en nuestro centro.

El objetivo final es disminuir la incidencia y mortalidad potenciando mediante la investigación nuevas vías de prevención y tratamiento.

preparaciones que según el anticuerpo utilizado y el tipo tumoral la tinción puede encontrarse en membrana, núcleo o citoplasma.

La tinción del anticuerpo, Ki-67 (indicador de proliferación celular) con un patrón nuclear ha sido identificado con un porcentaje de células positivas del 100% en el tipo tumoral utilizado para la validación del anticuerpo.

El marcador de macrófagos (F4/80) que tiñe citoplasma y/o membrana ha sido valorado con un porcentaje de células positivas del 100% en el bazo perteneciente a ratones inmunodeprimidos que se ha utilizado para poner a punto este anticuerpo.

Hemos obtenido un valor promedio en cinco campos cuantificados de $12,2 \pm 2,1$ de células positivas con tinción nuclear en la IHQ del anticuerpo Caspasa 3 (proteína perteneciente al proceso de inducción de muerte celular).

Por otra parte, en la IHQ del anticuerpo H2AX relacionado con daño celular al ADN, hemos observado una tinción nuclear en la cual discriminamos entre positivo o negativo indistintamente de la intensidad con un porcentaje positivo del 95%.

Por último, hemos logrado que la tinción del anticuerpo HER-2 con tinción de membrana celular fuese idéntica a los patrones utilizados en clínica con una valoración 3+ y 100%.

Todas las tinciones de los diferentes anticuerpos se han obtenido con una alta especificidad de unión entre antígeno y anticuerpo. Además, estas muestras se han utilizado como controles positivos de los anticuerpos en experimentos independientes y son reproducibles y comparables.

CONCLUSIONES

Podemos concluir que hemos conseguido validar mediante IHQ los diferentes anticuerpos utilizados y por ello, nos servirán de apoyo a los resultados obtenidos mediante otras técnicas.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 195

MICROORGANISMOS EN BIOPSIA. DIAGNÓSTICO DE HISTOPLASMA.

Autor/a/s: TERESA ROBLES APARICIO. ENCARNACION GARCIA MONTES. CATALINA TUNEZ HEREDIA.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO PONIENTE

Localidad: EL EJIDO

Código Postal: 04700

Provincia: ALMERÍA

Correo electrónico primer firmante: teresa.robles@gmail.com

RESUMEN:

Breve introducción

La histoplasmosis es una enfermedad causada por *Histoplasma capsulatum*, cuya infección se produce tras la inhalación de conidios presentes en

excrementos de aves y murciélagos. Suele permanecer localizada en los pulmones, con la posibilidad de extenderse a otros órganos en casos de una inmunidad mediada por células T comprometida. En pacientes con histoplasmosis diseminada (una de las infecciones oportunistas usualmente relacionadas con el SIDA), la afectación del tracto gastrointestinal ocurre hasta en el 80%, usualmente en colon y región ileocecal, siendo la afectación duodenal muy rara (4%).

OBJETIVOS

Demostrar que el contexto clínico es clave para el diagnóstico, cuando catalogamos microorganismos en biopsia como el *Histoplasma*

MATERIAL Y MÉTODOS

Presentamos el caso de un varón de 26 años procedente de Colombia, con diagnóstico reciente de infección por VIH categoría C3, que consulta por un cuadro constitucional y clínica de pancolitis de origen infeccioso vs inflamatorio. Se lleva a cabo examen endoscópico y toma de biopsia duodenal. A los dos meses, acude a Urgencias por un cuadro de vómitos y fracaso renal agudo. La TC detecta múltiples adenopatías abdominales y estenosis obstructiva de bulbo y segunda porción duodenal. Durante el ingreso, se realiza derivación gástrica yeyunal con resección intestinal y anastomosis entero-entérica.

RESULTADOS

En la biopsia duodenal se identifica una úlcera con tejido de granulación, material fibrino-leucocitario y granulomas no necrotizantes. Se detectan pequeños cuerpos esferoidales, de difícil distinción entre amastigotes de leishmania o levaduras de *Histoplasma capsulatum*. La expresión de PASy Grocott orienta inicialmente a una infección de etiología micótica, sin descartar una leishmaniosis concurrente, por lo que se realiza estudio de PCR, que confirma la histoplasmosis. Tras la cirugía se reciben dos adenopatías epiploicas y un segmento de íleon de 6,5 cm que presenta un área de retracción. Al estudio microscópico se observa una lesión inflamatoria linfocitocitaria-granulomatosa necrotizante, segmentaria y transmural con extensa ulceración y fibrosis parietal obliterativa, que se extiende al tejido graso. En las adenopatías se identifican cambios granulomatosos

necrotizantes. Las técnicas complementarias de Giemsa, CD1a y Ziehl-Neelsen resultan negativas en las estructuras ovoideas, con positividad para PAS y Grocott, estableciéndose el diagnóstico de histoplasmosis duodenal.

CONCLUSIONES

La histoplasmosis es una micosis que suele tener un curso asintomático, si bien los pacientes inmunodeprimidos pueden desarrollar una enfermedad diseminada progresiva que en casos severos puede provocar un cuadro de hemofagocitosis. Las lesiones intestinales úlcero-obstruccionales y estenosantes asociadas a *histoplasma* pueden simular una enfermedad de Crohn, tuberculosis e incluso, neoplasias. Un patrón lesional úlcero obstructivo intestinal con o sin perforación en un paciente inmunocomprometido con un sustrato histiocitario granulomatoso debe poner en alerta y entre diferentes supuestos diagnósticos, hay que considerar la posibilidad de una infección por *histoplasma*.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 247

EL FETO PAPIRÁCEO

Autor/a/s: CECILIA ASTORGA BLANCO, LAURA PEINADO MADRIGAL, MARÍA GALVÁN FLORIDO

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Clínico San Cecilio

Localidad: GRANADA

Código Postal: 18016

Provincia: GRANADA

Correo electrónico primer firmante: cecilnephilim@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN

El feto papiráceo es una condición rara que ocurre en embarazos gemelares, donde uno de los fetos deja de desarrollarse y es comprimido por su gemelo viable o la placenta, resultando en un feto momificado debido a la presión. Este fenómeno presenta desafíos únicos en el campo de la anatomía patológica, no solo en su identificación y manejo durante el proceso post-mortem, sino también en la com-

presión de sus implicaciones clínicas y psicológicas para los padres afectados. La importancia de estudiar estos casos radica en mejorar los protocolos de diagnóstico, manejo y asesoramiento en situaciones de embarazos gemelares con feto papiráceo.

OBJETIVOS

El objetivo principal de este estudio es describir las características patológicas del feto papiráceo a través del análisis de casos documentados en nuestra práctica como técnicos en anatomía patológica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio retrospectivo se basa en la revisión de casos de feto papiráceo diagnosticados en nuestro hospital en los últimos años. Se analizaron los registros de autopsias realizadas, incluyendo la recopilación de datos sobre las características morfológicas del feto papiráceo, el estadio de gestación al momento del diagnóstico, y cualquier patología asociada. Se utilizaron técnicas de histología para examinar la estructura tisular, y se documentaron los métodos de preservación y preparación de especímenes.

RESULTADOS

Se identificó un total de 1 caso de feto papiráceo en el período de estudio. Los hallazgos patológicos incluyeron una notable compresión corporal, deshidratación tisular y signos de momificación sin evidencia de autólisis. La revisión histológica demostró la preservación de la arquitectura tisular básica, aunque con marcada deshidratación celular.

CONCLUSIONES

Los resultados apoyan la implementación de protocolos de diagnóstico prenatal mejorados para identificar esta condición tempranamente en el embarazo, permitiendo un asesoramiento adecuado a los padres afectados. Además, este estudio contribuye a la literatura existente, proporcionando datos valiosos sobre la frecuencia y características patológicas del feto papiráceo, lo que podría guiar futuras investigaciones y mejorar las estrategias de manejo en casos de embarazos gemelares complicados.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 276

MUTACIONES GENÉTICAS DEL CÁNCER DE PULMÓN EN CITOLOGÍA LÍQUIDA CON TÉCNICA IDYLLA

Autor/a/s: González de la Parra, Marta. Ortega Rojo, Francisco José. Muñiz Rocas, Raquel. Abad Movilla, Sonia. Pigazo Merino, José María. Morchón Jiménez, Virginia. Saiz Gutiérrez, M. Carmen. Iglesias López, Verónica. Matilla Matilla, Felix Miguel. García Menor, Naiara

Centro de Trabajo: Hospital Universitario de Río Hortega

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47012

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: martago80@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN

Los estudios de las mutaciones genéticas son de gran importancia en el campo de la medicina actual y pueden tener un impacto significativo en la salud

del paciente tanto en enfermedades hereditarias como en el cáncer. Su estudio se realiza a través de diferentes técnicas moleculares como la técnica de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) o a través de la secuenciación de ADN (NGS). Las mutaciones genéticas en los genes EGFR, ALK y ROS1 han emergido como marcadores decisivos en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de pulmón. Son alteraciones genéticas asociadas al cáncer de pulmón no microcítico

que afectan a la forma en que las células pulmonares crecen y se dividen. Pacientes con este tipo de mutaciones pueden recibir tratamientos específicos y terapias dirigidas (medicina personalizada), con muchos menos efectos secundarios que una quimioterapia convencional.

Objetivos

Desde el año 2019 el Hospital Universitario del Río Hortega de Valladolid comenzó a realizar este tipo de determinaciones a través de la instalación de técnicas Idylla (Biocartis), por medio de la reacción de la cadena de polimerasa (PCR), en el servicio de Anatomía Patológica. Principalmente los estudios que se realizan para las mutaciones EGFR, ALK y ROS1 son en bloques en parafina, o bien en biopsia o bien en bloques celulares, pero han surgido análisis de pacientes que no disponían de material en parafina pero sí contaban con muestras citológicas en medio líquido (Hologic).

MATERIAL Y MÉTODOS

El total de casos de pacientes con muestra en citología líquida para realizar análisis molecular mutacional para cáncer de pulmón en citología líquida por no disponer de material en tejido parafinado es de 10 casos.

El hospital Universitario del Río Hortega ha realizado, desde 2019, 10 estudios en este tipo de mutaciones en citología líquida. La empresa del analizador, siempre recomienda hacerlo en bloques en parafina, en estos casos hay ausencia de ellos, se tomó la decisión de hacerlo con la muestra citológica y valorar resultados.

La metodología utilizada es la siguiente:

El patólogo indica el porcentaje de celularidad tumoral que ve en el portaobjetos teñido con Papanicolaou.

Pipetear 1 ml de la muestra en medio líquido en un tubo tipo Eppendorf de fondo cónico.

Centrifugar a 13000 rpm.

Eliminar el líquido sobrenadante (decanter) y reservar el pellet. Si este pellet es muy pequeño o inexistente, se añade otro mililitro a este pellet y se vortea para volver a centrifugar hasta que tener un pellet de tamaño óptimo.

Extraer el pellet con una pipeta o arrastrarlo para depositarlo sobre el 1 solo papel de filtro Whatman circular, para luego introducirlo en el cartucho del Idylla. Primero para EGFR y repetir la misma operación en segundo lugar para el cartucho de GENFUSION.

RESULTADOS

Los casos analizados son escasos pero suficientes para obtener los siguientes resultados:

-10 casos analizados en citología en medio líquido en la mutación EGFR el analizador nos ha dado como válidas todas las muestras.

-8 casos para la mutación EGFR han dado como resultado NO MUTADO y 2 con una mutación en el Exon 19.

Para las determinaciones de ALK y ROS1 los resultados son:

6 casos válidos y 4 no válidos.

-De los 6 casos válidos no se ha detectado ninguna mutación.

-De los 4 casos no válidos se volvió a repetir el análisis dando como resultado lo mismo. En los casos no válidos el propio analizador nos indica que los controles de ADN han amplificado correctamente pero el ARN no, indicativo de degradación del ARN, por esto se invalida la muestra.

El propio análisis tiene un control interno al que llama Cq y hemos observado que en 4 de los casos, correspondiendo al mismo paciente, tomando la misma cantidad de muestra el Cq del EGFR está un poco por debajo de lo que recomienda la casa comercial y en cambio en el ALK y ROS1 este Cq está un poco por encima de los valores

recomendados, aunque las muestras han sido válidas. Esta variación de los Cq en la misma muestra no sabemos si es porque al pipetear el mililitro de muestra se extrae más o menos celularidad, cosa que se puede controlar, ya que a diferencia con el bloque en parafina se puede saber con exactitud cuál es la zona tumoral y la cantidad de tejido existente.

CONCLUSIONES

Podemos concluir, que la técnica Idylla también puede ser utilizada en citología en medio líquido, un método no invasivo de recolección de muestras que puede ofrecer ventajas significativas al paciente en cuanto a su tratamiento. Ponemos énfasis en que siempre será mejor realizar el análisis en un bloque en parafina tal y como recomienda la casa comercial, pero en ausencia de éste, la citología líquida nos puede dar resultados óptimos para que los pacientes se puedan beneficiar de tratamientos personalizados con menos efectos secundarios y conducir a una mejora de la supervivencia, con una técnica menos invasiva.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 286

CARCINOMA DUCTAL INVASIVO DE MAMA: PROCESAMIENTO EN EL LABORATORIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA

Autor/a/s: LAURA PEINADO MADRIGAL, BEATRIZ NUÑEZ FERNANDEZ, CECILIA ASTORGA BLANCO

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Clínico San Cecilio

Localidad: GRANADA

Código Postal: 18016

Provincia: GRANADA

Correo electrónico primer firmante: laurapeinadomadrigal@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN

El carcinoma ductal invasivo es el tipo más frecuente de cáncer de mama (70 – 80%). La tasa de supervivencia se encuentra alrededor del 61%, por este motivo, un correcto procesamiento de las muestras de tejido mamario en el Laboratorio de Anatomía Patológica es indispensable para poder llegar a establecer un diagnóstico y pronóstico adecuados y fiables. Se estudia la evolución de este tipo de cáncer en una mujer de 74 años desde que es detectado, pasando por el procesamiento completo de las biopsias obtenidas, utilizando las técnicas inmunohistoquímicas con los marcadores tumorales: receptores de estrógenos y progesterona, HER2, Ki67 y E-cadherina, lo que permite clasificar este tipo de carcinoma dentro de los subtipos tumorales (luminal A, luminal B, basal y HER-2) y así poder establecer el tratamiento más adecuado.

OBJETIVOS

El objetivo principal es estudiar todos los pasos del procesamiento del tejido tumoral mamario hasta conseguir preparaciones histológicas adecuadas para su visualización por el patólogo, así como estudiar el análisis inmunohistoquímico a través de marcadores moleculares para la detección del tipo de carcinoma y así poder establecer la opción de tratamiento más correcta.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza la técnica de mamografía para la detección por imagen del tumor, así como la técnica de biopsia con aguja gruesa para su estudio histopatológico. Se lleva a cabo el procesamiento completo de los cilindros de tejido mamario en el siguiente orden: introducción de los cilindros en casetes, procesamiento que incluye la deshidratación, el aclaramiento y la inclusión en parafina en equipo Excelsior AS.,

confección del bloque de parafina a mano, corte al microtomo, hidratación, tinción con Hematoxilina-Eosina, deshidratación, aclaramiento y montaje de la preparación en un portaobjetos.

Paralelamente, se realiza la evaluación inmunohistoquímica utilizando como marcadores tumorales los receptores de estrógenos y progesterona, HER2, Ki67 y E-cadherina. De esta forma, a través de la observación de las preparaciones al microscopio se puede averiguar de qué subtipo molecular se trata este tipo de carcinoma, para así enfocar de manera más específica el pronóstico y las diferentes probabilidades de respuesta a los tratamientos administrados.

RESULTADOS

Tras la observación de las diferentes preparaciones al microscopio óptico, los resultados han sido los siguientes:

En la preparación teñida con hematoxilina-eosina se observan características de un carcinoma ductal invasivo. En la clasificación inmunohistoquímica el carcinoma ductal invasivo pertenece al subtipo molecular basal, ya que tanto los receptores de estrógenos, como los receptores de progesterona son negativos, así como la expresión del receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (Her-2). Se denomina triple negativo.

Además, es positivo en E-cadherina, lo que confirma que se trata del tipo ductal, ya que esta glucoproteína sólo se expresa en el carcinoma ductal.

CONCLUSIONES

En este estudio, el procesamiento completo de las muestras histológicas en el Laboratorio de Anatomía Patológica ha permitido llegar a un diagnóstico de cáncer de mama ductal invasivo, pudiendo establecer un pronóstico e indicar un tratamiento adecuado a la paciente. Se demuestra así la importancia que tiene el papel del Laboratorio de Anatomía Patológica a la hora de prevenir y mejorar la salud de las personas.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 287

SCREENING PAPILOMAVIRUS EN CITOLOGÍAS ANALES

Autor/a/s: FELIPE GALDÓN MONTERO, HECTOR NAVARRO LINARES

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO

Localidad: GRANADA

Código Postal: 18016

Provincia: GRANADA

Correo electrónico primer firmante: felgalmon@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN

Los papiloma virus humanos, son pequeños virus de ADN circular encapsados de escasamente 8000 pares de bases.

La infección con el virus del papiloma humano es un factor fundamental en la carcinogénesis cervical y anogenital.

OBJETIVOS

El objetivo de este estudio es ver que tanto por ciento de las citologías recibidas del servicio de enfermedades infecciosas cursa con un genotipo de HPV de alto riesgo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para este estudio usaremos: HPV Direct Flow Chip Kit (e-BRID).

La metodología de HPV Direct Flow CHIP kit se basa en la amplificación de un fragmento de la región vírica L1 del papilomavirus mediante PCR, seguido de una hibridación sobre una membrana de nylon que contiene las sondas de ADN específicas mediante la tecnología DNA Flow.

El material estudiado son citologías anales que llegan al servicio de anatomía patológica procedentes del servicio de enfermedades infecciosas, estas citologías llegan en medio de transporte: THINPREP (Hologic).

RESULTADOS

Se recibieron 927 citologías anales en el servicio de anatomía patológica en el año 2022, de las cuales 453 procedían del servicio de enfermedades infecciosas. A todas ellas se les pide por protocolo un Papanicolaou, extracción de ADN y determinación de HPV.

El 100% de las citologías recibidas de enfermedades infecciosas dio positivo para alguno de los tipos de HPV; 285 de bajo riesgo y 151 de alto riesgo, en las otras 17 el material no era apto para el estudio. Los más comunes de alto riesgo son 16, 31, 35 y 68, y los más comunes de bajo riesgo son el 11, 44 y 55.

CONCLUSIONES

con nuestro sistema defensivo el 80% de los casos de infección curan por si solos y solo un pequeño tanto por ciento deriva a una neoplasia de

alto o bajo grado, que para estos casos necesitaremos realizar anoscopias de alta resolución, por lo que la determinación de HPV en citología anal no es una prueba suficiente para determinar una neoplasia anal.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 298

MUESTRAS PARTICULARES DEL LABORATORIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA- ABORTO "VELADO"

Autor/a/s: MARÍA GALVÁN FLORIDO, CECILIA ASTORGA BLANCO, LAURA PEINADO MADRIGAL

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Clínico San Cecilio

Localidad: GRANADA

CódigoPostal: 18016

Provincia: GRANADA

Correo electrónico primer firmante: cecilnephilim@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN

Caso de aborto espontáneo de 7-8 semanas de gestación que se estudia para determinar las causas subyacentes del mismo. La investigación destaca la importancia que tiene el análisis detallado de las muestras patológicas para comprender mejor las complicaciones gestacionales tempranas.

OBJETIVOS

Caracterizar las anomalías morfológicas en aborto espontáneo temprano.

Identificar patrones histológicos en casos de aborto.

Contribuir al conocimiento sobre las complicaciones tempranas del embarazo y mejorar las estrategias de prevención y manejo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se recopilaron y analizaron muestras del saco gestacional, vellosidades coriónicas, zona hemorrágica del saco, placenta y feto. Las muestras fueron procesadas utilizando técnicas histológicas estándar, incluyendo la inclusión en parafina, tinción y corte para análisis microscópico.

RESULTADOS

Los análisis revelaron detalles morfológicos específicos y patrones histológicos en las muestras examinadas, proporcionando información valiosa sobre las posibles causas del aborto espontáneo.

CONCLUSIONES

El estudio subraya la relevancia de un análisis patológico exhaustivo en casos de aborto espontáneo, ofreciendo perspectivas cruciales sobre las posibles etiologías. Estos hallazgos ayudan en prácticas clínicas futuras y elaboración de estrategias de prevención para mejorar los desenlaces del embarazo.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 326

PATOLOGÍA RENAL, DIAGNÓSTICO POR INMUNOFLOURESCENCIA

Autor/a/s: HECTOR NAVARRO LINARES, FELIPE GALDON MONTERO

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO

Localidad: GRANADA

CódigoPostal: 18016

Provincia: GRANADA

Correo electrónico primer firmante: hectornavarrolinares@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN

La biopsia renal es uno de los procedimientos que más ha contribuido al conocimiento de las enfermedades renales y debe ayudar al diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

La técnica de elección en la actualidad tanto por su seguridad como por su eficacia para el diagnóstico de la patología renal, es la biopsia renal percutánea dirigida con ecografía en tiempo real.

Objetivos

El objetivo principal de estas técnicas es dar un diagnóstico y también establecer criterios objetivos de pronóstico y sensibilidad a un determinado tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

La inmunofluorescencia en biopsias renales implica el uso de anticuerpos marcados con fluorocromos para identificar y visualizar específicamente componentes proteicos en los tejidos renales. Esta técnica nos permite analizar la presencia, distribución y cantidad de proteínas específicas, como inmunoglobulinas, complemento y otras sustancias relacionadas con enfermedades renales.

El material a usar en estas pruebas son los cilindros renales en fresco obtenidos en la biopsia renal percutánea. Un material muy delicado.

Este método permite obtener material suficiente en más del 94% de los casos, incluso en pacientes con disminución importante del filtrado glomerular.

La muestra debe tratarse con mucho cuidado, se debe colocar en papel de filtro humedecido con suero fisiológico en la lupa estereoscópica y ver que exista corteza renal y glomerulos para el estudio de inmunofluorescencia y microscopía electrónica. Cuando aplicamos la inmunofluorescencia en una biopsia renal, los anticuerpos se unen a las proteínas de interés, formando complejos inmunológicos. Luego, mediante microscopía de fluorescencia, podemos observar estos complejos bajo la excitación de luz ultravioleta.

El fragmento destinado para IF se congela en fresco para hacer cortes en el criostato, de aproximadamente 4 micras, se fijan en acetona o etanol antes de teñirse.

Posteriormente se realiza la IF con los siguientes anticuerpos: anti-IgG, IgM, IgA, C3, C1q, cadena ligera , , C4d, albumina y fibrinógeno.

Las preparaciones se conservan en refrigeración a menos de 5°C hasta que se examinen en el microscopio de campo oscuro con luz ultravioleta.

RESULTADOS

Los resultados de estas pruebas se ponen de manifiesto con un microscopio de campo oscuro. Es recomendable tener al menos un fragmento de cilindro con varios glomérulos, ya que si sólo hay uno puede agotarse al obtener los múltiples cortes para evaluar depósitos de diferentes inmunoglobulinas y fracciones del complemento. La IF se realiza con anticuerpos anti-IgG, IgM, IgA, C3, C1q, cadena ligera , , C4d, éste de importancia sobre todo para el rechazo humoral en el trasplante renal, fibrinógeno y albúmina.

CONCLUSIONES

La inmunofluorescencia en biopsias renales es una herramienta esencial para el diagnóstico preciso y la comprensión de las enfermedades renales, ya que nos permite examinar la expresión y distribución de proteínas clave en el tejido renal. Este tipo de estudio es clave para el diagnóstico de la patología renal tanto en riñones nativos como en trasplantados. Es muy importante la destreza de los técnicos en la manipulación de este tipo de biopsias y tener una técnica depurada para obtener resultados óptimos.

BIOQUÍMICA

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 004

VERIFICACIÓN DE MÉTODOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DIGOXINA Y LA β -hCG EN EL LABORATORIO DE URGENCIAS

Autor/a/s: Martínez Sandonis, Nerea; Collado Pérez, Alvaro; Gómez Sánchez Nerea; Vázquez Rodríguez Laura

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BASURTO

Localidad: BILBAO

Código Postal: 48013

Provincia: VIZCAYA

Correo electrónico primer firmante: nereasandonis@yahoo.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

En el laboratorio del Hospital Universitario de Basurto se realizan las determinaciones de β -hCG y Digoxina en suero de manera urgente. Actualmente, estos analitos se determinan mediante electroquimioluminiscencia por el equipo Cobas e-602 (Roche Diagnostics). Con el fin de mejorar el flujo de trabajo y optimizar la fase analítica de nuestro centro, el 28 de junio de 2023 estas determinaciones se empezaron a realizar con el Cobas e-801 (Roche Diagnostics).

Además del proceso de validación de la técnica por parte de la casa comercial, cada laboratorio es responsable de verificar que la nueva técnica diagnóstica cumple las especificaciones deseadas para el diagnóstico in vitro.

OBJETIVOS:

Verificar que los resultados obtenidos por el Cobas e-801 se correlacionan con los de la técnica de referencia (Cobas e-602) y se pueden aplicar en el contexto clínico esperado.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se seleccionaron muestras de suero de pacientes (n=8 para Digoxina) y (n=10 para β -hCG) representativas de un amplio rango de concentraciones. Se procesaron estas muestras por duplicado: por un lado en el equipo Cobas e-602 y por otro lado en el Cobas e-801. La determinación de β -hCG se basa en un inmunoensayo de tipo sandwich y la de la Digoxina de tipo competitivo. En ambos se detecta la señal por el principio de electroquimioluminiscencia. Se utilizaron los reactivos, calibradores y controles de calidad proporcionados por la casa comercial. Se realizó una tabla comparativa y posterior regresión lineal para cada método evaluado. Se obtuvieron los respectivos coeficientes y ecuaciones de las rectas de regresión.

RESULTADOS:

Se obtuvieron los siguientes valores para la concentración de Digoxina en el Cobas e-602 (se indica el número de muestra en paréntesis, las unidades son ng/mL): 2,000 (1), 0,600 (2), 0,600 (3), 0,900 (4), 0,500 (5), 0,200 (6), 1,100 (7), 0,200(8).

Se obtuvieron los siguientes valores para la concentración de Digoxina en el Cobas e-801 (se indica el número de muestra en paréntesis, las unidades son ng/mL): 1,880 (1), 0,574 (2), 0,528 (3), 0,841 (4), 0,476 (5), 0,200 (6), 1,160 (7), 0,200(8).

Se obtuvieron los siguientes valores para la concentración de β -HCG en el Cobas e-602 (se indica el número de muestra en paréntesis, las unidades son UI/L): 0,5 (1), 823,2 (2), 1576,0 (3), 11559,0 (4), 0,1 (5), 2230,0 (6), 668,5 (7), 361,6 (8), 94,5 (9), 147,1 (10).

Se obtuvieron los siguientes valores para la concentración de β -HCG en el Cobas e-801 (se indica el número de muestra en paréntesis, las

unidades son UI/L): 0,670 (1), 853,0 (2), 1681,0 (3), 12201,0 (4), 0,2 (5), 2386,0 (6), 730,0 (7), 387,0 (8), 104,0 (9), 162,0 (10).

Ecuación de la recta digoxina: $y = 0,9528x + 0,0059$ Coeficiente de correlación digoxina: $R^2 = 0,9931$ Ecuación de la recta β -hCG: $y = 1,0553x + 7,2553$ Coeficiente de correlación β -hCG: $R^2 = 0,9998$

CONCLUSIONES:

Se observa que a todas las concentraciones ambos analitos presentan una correlación aceptable. Las mayores diferencias observadas se dan en las muestras de concentraciones más bajas, sobre todo en el caso de la β -hCG. Estas pueden ser explicadas por una mayor variación analítica a concentraciones bajas y no son relevantes clínicamente. En conclusión, se acepta como válida la técnica del Cobas e-801 para la determinación de digoxina y β -hCG y se procede a su implantación en el laboratorio de urgencias.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 006

RENDIMIENTO DE LA HbA1c AÑADIDA DE FORMA REFLEJA SEGÚN EL RESULTADO DE GLUCOSURIA EN EL DIAGNOSTICO DE LA DIABETES MELLITUS

Autor/a/s: Sánchez Porras, Ángeles; Prieto Grueso, Montserrat; González Crespo, Miriam; Gallego Latorre, Maria Irene y Del Pino Martínez, Sara.

Centro de Trabajo: Hospital Universitari Vall d'Hebron

Localidad: Barcelona

Código Postal: 08035

Provincia: Barcelona

Correo electrónico primer firmante: masanchezp73@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La glucosuria aparece cuando la concentración de glucosa en sangre excede la capacidad de reabsorción renal. Se trata de una manifestación característica de la diabetes mellitus (DM) o la prediabetes (pre-DM), por lo que su presencia puede contribuir en el diagnóstico [1]. Otras causas de glucosuria son la insuficiencia renal o la toma de fármacos inhibidores del SGLT2. Los criterios diagnósticos en función de la hemoglobina A1c (Hb1Ac) son 5,7-6,4% para pre-DM y $\geq 6,5\%$ para DM, según la Asociación Americana de Diabetes (ADA) [2].

OBJETIVOS:

Estudiar el impacto en el diagnóstico de la DM y la pre-DM de la adición refleja de la hemoglobina glicosilada (Hb1Ac) a peticiones de Atención Primaria (AP) de pacientes que presentan glucosuria positiva en la tira reactiva de orina.

MATERIAL Y MÉTODOS:

La glucosuria se midió mediante tira reactiva en el Cobas u601 de Roche® por reflectancia. Los resultados se expresaron de forma semicuantitativa: +1 (50 mg/dL), +2 (100 mg/dL), +3 (300 mg/dL), +4 (1000 mg/dL).

Se creó una regla en el sistema informático del laboratorio (SIL) para añadir la HbA1c a peticiones con glucosuria positiva ($\geq +1$) que cumplieran los siguientes criterios: adultos, procedentes de AP, sin resultado previo de Hb1Ac $\geq 6,5\%$ en nuestro SIL, Hb1Ac no solicitada en esa petición y filtrado glomerular >60 ml/min/1,73m². Resultado de Hb1Ac no imprimible en el informe.

Tras revisar las historias clínicas (HC), se excluyeron aquellos con DM conocida, anemia, toma de fármacos inhibidores de SGLT2 y sin acceso a la HC. Los resultados se analizaron mediante cálculo de porcentajes.

RESULTADOS:

Se añadieron un total de 196 mediciones de Hb1Ac durante 2,5 meses. 64 pacientes fueron excluidos por anemia (n=1), tomar inhibidores SGLT2 (n=31), tener diagnóstico previo de DM o pre-DM (n=19), las dos causas anteriores (n=12) o imposibilidad de acceder a la HC (n=1).

El total de pacientes incluidos fue de 132. De ellos, el 47,7% cumplía criterios de DM (Hb1Ac $\geq 6,5\%$), el 31,1% cumplía criterios de pre-DM (Hb1Ac 5,7-6,4%), mientras que en el 21,2% restante se encontró glucosuria sin criterios diagnósticos de DM ni pre-DM (de los cuales: 60,7% (+1), 35,7% (+2), 3,6% (+3)).

Un 51,0% de pacientes con Hb1Ac $\geq 5,7\%$ presentaron glucosuria con glucemia $<126\text{mg/dL}$, de los cuales 45,3% (+1), 28,3% (+2), 22,6% (+3), 3,8% (+4).

CONCLUSIONES:

De todas las HbA1c añadidas (n=196), en un 53,1% se diagnosticaría un nuevo caso de DM o pre-DM. Esto evitaría analíticas adicionales y un retraso en el diagnóstico.

Es destacable el hecho de que hay un 51% de pacientes con DM y pre-DM que no presentaban una glicemia $\geq 126\text{ mg/dL}$, siendo la glucosuria el único indicio que nos haría sospechar de la enfermedad.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 008

ANÁLISIS POBLACIONAL DE LA VITAMINA K EN EL ÁREA ESTE DE VALLADOLID EN EL AÑO 2022

Autor/a/s: ANDRÉS LUIS ROSALÍA, ANDRADE MORENO OSCAR, BLANCO ALONSO SOFÍA, SEGOVIA GUTIERREZ ANDREA

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47003

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: randresluis@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La vitamina K es una molécula derivada de la naftoquinona, cuya única función fisiológica conocida es la de actuar como cofactor en la conversión de residuos glutámicos en gamma-carboxiglutamato. Estos residuos los encontramos en lo que se conocen como proteínas Gla, las cuales también se identifican como proteínas vitamina K dependientes. (VKDP). Son proteínas VKDP los factores de la coagulación II, VII, IX, X y la proteína C, S y Z. También encontramos a la osteocalcina, la proteína MGP, la proteína Gas6 y las proteínas PRGP, TMG y GRP.

OBJETIVOS:

Analizar la distribución poblacional de los pacientes con posibles alteraciones en los valores de vitamina K1 del área de Valladolid este.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para este estudio, se ha analizado a los pacientes con susceptibilidad de padecer alteraciones en la vitamina K. Este conjunto corresponde al área este de Valladolid durante todo el año 2022, realizándose dicho análisis en laboratorio externo. Tendremos en cuenta tanto la edad como el sexo a la hora de observar las posibles tendencias, así como el número de pacientes con algún tipo de alteración diag-

nosticada una vez realizada la medición. Para ello se realizará una cromatografía líquida- Tandem masas (LC-MS/MS), cuyos valores normales se encuentran entre los 0.13 y 1.50 microgramos/litro.

RESULTADOS:

Poblacionalmente, observamos en las gráficas de la distribución por edades, que en mujeres adolescentes encontramos una acumulación de datos, mientras que en hombres el aumento se presenta en niños y preadolescentes. En el resto, no existen diferencias significativas ni en sexo ni con la edad. Dentro del conjunto de los varones, encontramos que están en los valores normales un 70.21 % de los valores obtenidos, mientras que en el de las mujeres, este porcentaje es del 69.60 %. Encontrando un 29.79 % de varones patológicos y un 30.40 % de mujeres patológicas.

CONCLUSIONES:

De los 198 pacientes estudiados, 54 son hospitalizados, 143 acuden a consultas externas de este hospital y 1 es de Atención primaria.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 009

DETERMINACIÓN DEL MARCADOR TUMORAL HE4 EN PACIENTES CON SOSPECHA DE CARCINOMA EPITELIAL DE OVARIO

Autor/a/s: TORIBIO PRIETO MARÍA DEL CARMEN, ORTEGA MUÑOZ ARACELI, SAN JOSÉ DE LA CRUZ BELÉN, DE ABAJO AGUADO NOELIA, SÁNCHEZ DEL VALLE JÉSICA, GUIJARRO PÉREZ ROCÍO, PANDO ZAPATERO OMAIRA, SÁNCHEZ VIÑA RITA, DOMÍNGUEZ VIRUETE FRANCISCO JAVIER, SILGUERO DÁVILA JOAQUÍN.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO HORTEGA

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47012

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: marifu83@hotmail.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El ensayo ARCHITECT HE4 es un inmunoanálisis quimioluminiscente de micropartículas (CMIA) para la determinación cuantitativa del antígeno HE4 en suero humano. Este ensayo se utiliza como ayuda en la monitorización de la enfermedad recurrente o en progresión en pacientes con carcinoma epitelial de ovario. La HE4 ha sido detectada en diversos tejidos normales, tanto de tejido respiratorio, como de tejido reproductivo, como en tejidos cancerosos de ovario. En un estudio de control de casos en el que se compararon pacientes con cáncer de ovario y personas sanas y con afecciones benignas, observaron que el HE4 detecta el cáncer de ovario con una sensibilidad del 67% y una especificidad del 96%.

El carcinoma de ovario es la cuarta causa mundial más común de muerte por cáncer en mujeres (por ello, la importancia de contar con esta determinación).

OBJETIVOS:

Estudio de los niveles del marcador tumoral HE4 en pacientes con sospecha de carcinoma de ovario mediante la técnica de inmunoanálisis quimioluminiscente de partículas (CMIA).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se han seleccionado 59 muestras de suero obtenidas en el periodo de tiempo comprendido entre el 02/11/2023 y 29/12/2023 de pacientes procedentes del Hospital Universitario Río Hortega estudiados por un posible carcinoma de ovario.

RESULTADOS:

Grupo 1: pacientes premenopáusicas con HE4 positivo (valores ma-

yores de 70 pmol/L) Grupo 2: pacientes postmenopáusicas con HE4 positivo (valores mayores de 140 pmol/L) Grupo 3: pacientes postmenopáusicas y premenopáusicas con valores de HE4 negativo.

CONCLUSIONES:

Tras analizar los datos obtenidos podemos observar que un 8,47% tienen valores de HE4 compatibles con un carcinoma de ovario.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 010

EVALUACIÓN DE LA INTERCAMBIABILIDAD DE DOS MÉTODOS DIFERENTES DE CREATININA PARA LA DETERMINACIÓN DE CREATINURIA

Autor/a/s: BARBERO GARCÍA, M^a MAGDALENA; LEONARDO COBOS IRENE; SANTOS MUÑOZ MILAGROS; ANIBARRO MIRALLES INES; VELASCO DE COS GUILLERMO; MARCOS SANCHEZ HORTENSIA

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47003

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: barbero_magda@yahoo.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La creatinina en orina puede analizarse a través del método de Jaffe o enzimático. La mayoría de laboratorios emplean el primero, no obstante y debido a la susceptibilidad que este método tiene a interferencias como la glucosuria y la hematuria puede ser interesante la determinación por el método enzimático en algunos pacientes.

OBJETIVOS:

Nuestro estudio busca evaluar si existen diferencias entre los resultados para la determinación de creatinina empleando el método de Jaffe y el método enzimático en muestras de orina.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se analizaron por duplicado 100 muestras de orina de primera hora de la mañana con tira reactiva para el sedimento negativa en un analizador Cobas702 de Roche empleando las técnicas de Jaffe y enzimática. Los resultados se analizaron en el programa MedCalc22 empleando los test de Passing Bablok, Bland Altman y el coeficiente de regresión de Pearson.

RESULTADOS:

La regresión de Passing Bablok mostró una ordenada en el origen de -0.88 (IC95%: -2.907, 0.462) y una pendiente de 1.165 (IC95%: 1.136, 1.189) lo que demuestra error proporcional.

El gráfico de Bland-Altman encontró una media de las diferencias de 7.99 (IC95%: 6.38, 9.60) lo que demuestra que ambas técnicas no son intercambiables.

El coeficiente de correlación fue de 0.993 (IC95%: 0.957, 0.977)

CONCLUSIONES:

A la vista de nuestros resultados podemos afirmar que ambas técnicas, aunque similares, no son intercambiables, ya que existe error proporcional al emplear la regresión de Passing Bablok y el gráfico de Bland Altman muestra diferencias significativas. A la

vista de nuestros resultados sería interesante plantear estudios que valoren puntos de corte para los diferentes cálculos en la bioquímica urinaria cuando se emplea el método enzimático ya que la mayoría de los disponibles en la bibliografía se han publicado en base a la técnica de Jaffe.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 011

INFLUYE LA GLUCOSURIA EN LA DETERMINACIÓN DE CREATININA POR EL MÉTODO DE JAFFE

Autor/a/s: LEONARDO COBOS IRENE; SANTOS MUÑOZ MILAGROS; BARBERO GARCÍA M^a MAGDALENA; ANIBARRO MIRALLES INES; MARCOS SANCHEZ HORTENSIA; VELASCO DE COS GUILLERMO

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DDE VALLADOLID

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47003

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: ireneleocob@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La mayoría de los laboratorios clínicos realizan la determinación de creatinina urinaria a través del método de Jaffe, este método está sujeto a numerosas interferencias, como la glucosuria. El método de creatinina enzimática no presenta tantas interferencias y puede ser una opción válida para aquellas muestras de pacientes en los que la presencia de glucosa en orina podría alterar los resultados obtenidos por la técnica de Jaffe.

OBJETIVOS:

Nuestro estudio busca evaluar si la determinación en orina se ve afectada en muestras con glucosuria marcada.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se alicuotaron y congelaron 300 muestras de orina de micción aislada, 100 de ellas como grupo control con tira reactiva de orina negativa y 200 con tiras reactivas que mostraron 4+ para glucosa. A estas muestras se les realizó la determinación de creatinina de Jaffe, la determinación de creatinina enzimática y la glucosuria cuantitativa para confirmar la tira reactiva, en un analizador Cobas 702 de Roche. El análisis estadístico se realizó en el programa SPSS 25.0.

RESULTADOS:

El estudio del grupo control mostró que la determinación de creatinina por Jaffe presenta resultados menores que los de la determinación enzimática, por lo que para valorar la influencia de la glucosa se estudiaron las diferentes medias entre las dos determinaciones en presencia o no de glucosa según la tira y si existía correlación entre estas diferencias y la glucosuria.

El test de la U de Mann Whitney para comparar las medianas de las diferencias de los grupos en función de las cruces de glucosa encontró diferencias significativas ($p < 0.001$ IC 95% 15.00 (± 23.51) vs 2.35 (± 37.70)). En presencia de glucosuria los resultados de creatinina por el método de Jaffe se sobreestiman aproximándose al valor obtenido por el método enzimático.

El test de Sperman encontró significación para la correlación entre el valor cuantitativo de glucosa y las diferencias entre creatinina enzimática y de Jaffe ($p < 0.001$; $\rho = -0.448$).

CONCLUSIONES:

La determinación de creatinina urinaria por el método de Jaffe es susceptible de sufrir interferencias. Nuestro estudio demuestra una sobreestimación, que se observa a través de la disminución de las diferencias con los valores de creatinina por el método enzimático, en presencia de glucosuria. Desde el laboratorio sería interesante intentar minimizar mediante el empleo de diferentes metodologías esta interferencia. La sobreestimación del resultado de creatinina en presencia de glucosuria es un factor de confusión en la interpretación y cálculo de las pruebas de función renal.

DETERMINACIÓN DE INMUNOSUPRESORES EN EL LABORATORIO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO HORTEGA ENTRE 2021-2023.

Autor/a/s: Guijarro Pérez, Rocío; Ortega Muñoz, Araceli; Toribio Prieto, María del Carmen; González Mateos, Laura; De la Fuente Huerfano, María del Carmen; San José de la Cruz, Belén; Del Barrio González, Marta Patricia; Hernández del Pozo, Andrea; Sánchez Viña, Rita; Modroño Alonso, Silvia.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO RIO HORTEGA (HURH).

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47012

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: rguiper@hotmail.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los inmunosupresores son un grupo de fármacos dirigidos a debilitar el sistema inmune completo o una parte muy específica de éste; afectando a las moléculas que produce, o eliminando/frenando la proliferación de las células de dicho sistema.

En nuestro laboratorio se determinan por carter de servicios trasplantes, metotrexato, ciclosporina y sirolimus.

OBJETIVOS:

Cuantificar el número de determinaciones realizadas en el laboratorio de los distintos inmunosupresores en el periodo comprendido entre 2021-2023.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se requieren tubos de sangre anticoagulados con EDTA.

Para determinar Metotrexato utilizamos plasma, centrifugado 10 minutos a 5000rpm; mientras que para Tacrolimus, Ciclosporina y Sirolimus la muestra es sangre total.

Analizamos las muestras en Architect i1000SR mediante inmunoanálisis quimioluminiscente de micropartículas (CMIA), utilizando para cada determinación su kit comercial de reactivos, pipetas, puntas, cubetas de reacción... según la casa comercial ABBOTT DIAGNOSTICS.

RESULTADOS:

Metotrexato: Intervalo de valores de medida aceptados para la técnica: 0,04-1,5 $\mu\text{mol/L}$. Entre 2021-2023 se determinaron un total de 272. Tacrolimus: Intervalo de valores aceptado: 2-30ng/mL. Entre 2021-2023 se determinaron un total de 4996.

Ciclosporina: Intervalo de valores: 5,6-2494nmol/L Entre 2021-2023 se determinaron un total de 1542. Sirolimus: Intervalo de valores: 4,5-14 ng/mL. Entre 2021-2023 se determinaron un total de 346.

CONCLUSIONES:

El inmunosupresor más realizado es el Tacrolimus, seguido de Ciclosporina, debido a que nuestro hospital es referencia en trasplante hepático.

Es importante monitorizar estos fármacos, porque crean neurotoxicidad y hepatotoxicidad, para poder ajustar sus dosis correctamente y asegurar un tratamiento adecuado, evitando efectos secundarios.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario 12 de Octubre

Localidad: Madrid

Código Postal: 28041

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: evarubioyuste@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los estudios de interferencias son un tipo de error analítico dependiente de la muestra por la presencia de una sustancia o una propiedad que denominaremos interferente. Por lo tanto, existe la posibilidad de utilizar un método alternativo que no se afecte por la interferencia o utilizar algún procedimiento para eliminar el interferente. En la práctica clínica hay ocasiones en las que los resultados no concuerdan con la sintomatología del paciente, el laboratorio clínico debe ayudar a interpretar estos resultados y descartar posibles errores preanalíticos, analíticos o interferencias. En nuestro estudio vemos como la presencia de macroinsulina hace de interferencia para los análisis de insulina.

OBJETIVOS:

Nuestro objetivo es poner de manifiesto las interferencias que existen en pacientes DMI haciendo un estudio de interferencias donde se determina la presencia de macroinsulina.

La macroinsulina es una molécula de mayor peso molecular que la insulina, compuesta por insulina y anticuerpos contra la insulina (AAI).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Varón de 52 años, DMI, HTA, IRC.

Suero (sangre recogida en tubo seco, sin anticoagulante).

Plasma (sangre recogida en tubo con heparinalitio).

Cadena bioquímica Cobas 8000, Roche®.

Cobas e 801, Roche®. Inmunoensayo de electroquimioluminiscencia (ECLIA) para la determinación cuantitativa de insulina y péptido C esun inmunoanálisis tipo sandwich. La Macroinsulina es una determinación con PEG (polietilenglicol) y cuantificación de sobrenadante ECLIA

ADVIA Centaur, Siemens®. Inmunoensayo de quimioluminiscencia (CLIA).

Precipitación de anticuerpos Heterófilos mediante HBT (Heterophilic Blocking Tube, Scantibodies Laboratory INC).

Detección de macroinmunocomplejos mediante precipitación con PEG.

CFG Cromatografía de filtración engel.

RESULTADOS:

Caso clínico realizado en un varón de 52 años con antecedentes personales de DMI desde los 13 años, hipertensión arterial, enfermedad renal crónica por nefropatía diabética, con doble trasplante (riñón-pancreas), que ingresa para biopsia pancreática por alteraciones glucémicas. El paciente presenta hiperglucemias con alguna hipoglucemia aislada y perfil clínico-analítico sugestivo de posible rechazo pancreático agudo. Durante los últimos 2 meses presenta insulinas elevadas ($>300\mu\text{UI/mL}$ VR: 2.6-24.9 $\mu\text{UI/mL}$), péptido C ligeramente elevado (6.5 ng/ml VR: 1.00-4.00ng/ml) dichos parámetros tienen que aumentar en proporciones similares de concentración y niveles de glucosa por encima de la normalidad. Cirugía digestiva contacta con el laboratorio por los resultados inconcluyentes de la insulina con la clínica y el resto de parámetros analíticos, por ello se decide realizar estudio de las posibles interferencias.

Los resultados, revelaron:

A. Reanálisis de la muestra con metodología alternativa (ADVIA Centaur, Siemens®) dando una concentración de insulina 2/3 más baja (121.6 $\mu\text{UI/mL}$).

ANÁLISIS DE INTERFERENCIA ANALÍTICA POR MACROINSULINA. A PROPÓSITO DE UN CASO.

Autor/a/s: Rubio Yuste, Eva; Galisteo Escorza, Arancha; Cantalejo Gutiérrez, Adolfo; González Quintana, Adrián.

- B. Diluciones seriadas, se mantiene la linealidad de las sucesivas diluciones.
- C. Precipitación de anticuerpos Heterófilos mediante HBT, los resultados de insulina y péptido C no difieren tras su uso de HBT.
- D. Detección de macroinmunocomplejos mediante precipitación con PEG (polietilenglicol), da una recuperación de insulina del 9% tras la precipitación con PEG, haciendo sospechar la presencia de una macromolécula interferente, dado que el paciente presentó los niveles elevados de anticuerpos anti-insulina (AAI), 43.2 U/mL, VR: <18 U/mL, parece que estos junto con la insulina están formando estos macrocomplejos que son los responsables de la interferencia analítica y del alargamiento de la vida media de la insulina en circulación. La presencia de macroinsulina se confirmó mediante la técnica "gold standard": cromatografía de filtración en gel (CFG).

CONCLUSIONES:

Ante la sospecha de resultados elevados de insulina con valores normales o ligeramente elevados de péptido C, debemos iniciar estudio de posibles interferencias, especialmente en pacientes DMI que puedan desarrollar con el tiempo AAI.

El diagnóstico de macroinsulina ha permitido un buen manejo clínico del paciente iniciando un tratamiento de plasmaféresis para aclarar estos AAI y continuando con tratamiento de inmunosupresores (rituximab).

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 024

ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA SENSIBILIZACIÓN AL CACAHUETE EN EL ÁREA ESTE DE VALLADOLID

Autor/a/s: ZAUTUA ROMERO, DIANA; BARBERO GARCÍA, M^a MAGDALENA; MOLPECERES HERNÁNDEZ, ANGELA; LAZARO HERRERO, RUBEN; DIEZ GONZALEZ, VERONICA; ALBA DIEZ, CRISTINA; BLANCO ALONSO, SOFIA; GARCIA SANCHEZ, M^a STELLA; GARCIA SANZ, SARA.

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47003

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: didizautuahotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La alergia al cacahuete es una de las más comunes y más frecuentes causas de anafilaxia alimentaria.

La IgE al cacahuete es una prueba sensible pero no específica. Siendo la IgE Ara h2 la prueba diagnóstica más específica que la del maní entero.

Ara h 1, 2, 3 y 6 se consideran los principales alérgenos del cacahuete y se estima que el 97% de los pacientes alérgicos a éste, están sensibilizados a al menos uno de los alérgenos Ara h 1, 2 y 3.

La cosensibilización a Ara h2 y Ara h1 y/o Ara h3 predice reacciones más graves.

OBJETIVOS:

Conocer los marcadores más frecuentemente solicitados en nuestra área y su positividad.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio retrospectivo de 297 pacientes pediátricos a los que se solicitaron determinaciones de los niveles de IgE específica anti extracto de cacahuete y componentes moleculares desde 1 enero 2021 hasta 1 enero 2024.

F13 y los componentes moleculares Ara h1, Ara h 2, Ara h8 y Ara h9, fueron determinados mediante inmunoensayo Inmunocap de Thermofisher en un equipo Phadia 250 Thermofisher. Considerándose sensibilizados a los pacientes >0.35 kU/L.

RESULTADOS:

Este estudio realizado nos aportó los siguientes resultados.

Del extracto entero (f13), se realizó la prueba a 221 pacientes, de los cuales 93 resultaron positivos (42.08%) En cuanto a Ara h9 (f427), resultaron positivos 42 de los 69 pacientes, es decir, 60.86%

Ara h3 (f424) con un estudio a 32 pacientes, con 10 de ellos positivos, 31.25% Ara h8 (f352) se determinó a 28 pacientes, 5 de los cuales positivos, 17.85% Ara h2 (f423) se efectuó en 76 personas, siendo 27 de ellas positivas, 35.52%

Ara h1 (f422) se estudió en 64 pacientes con un resultado positivo de 18 de ellos, 28.12%

CONCLUSIONES:

El extracto entero, IgE f13, es el más solicitado, presentando una positividad del 42%. Sin embargo, es poco específico debido a su reactividad cruzada. Ara h2, considerado el más específico, con una positividad de 35.52%, es el mejor marcador serológico para diagnosticar la sensibilización al cacahuete. Ara h9 presenta la mayor positividad, 60.86% debido a su alta reactividad cruzada además de ser el más frecuente en el área mediterránea.

La mejor estrategia de diagnóstico es determinar Ara h2, y si es negativo, evaluar Ara h8.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

HORMONA ANTIMULLERIANA

Número: 025

Autor/a/s: Díez González Verónica, Blanco Alonso Sofía, Tolosa Antolín Azucena, Zautua Romero Diana, Alba Díez Cristina, García Sanz Sara, Leonardo Cobos Irene, Barbero García M^a Magdalena.

Centro de Trabajo: Hospital Clínico Universitario Valladolid

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47003

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: kika10g@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La hormona Antimulleriana es un marcador utilizado para evaluar la reserva ovárica de la mujer, y por lo tanto valorar su estado de fertilidad en un momento puntual de su vida, podemos decir que es un marcador biológico de la fertilidad, ya que los valores de esta hormona no varían con el ciclo menstrual.

Es una proteína presente tanto en hombres como en mujeres, pero con funciones y localizaciones diferentes.

OBJETIVOS:

Analizar como varían los valores de hormona Antimulleriana con la edad, y la aplicación que tiene esta hormona en los tratamientos de fertilidad, durante cinco meses de trabajo en el laboratorio central del Hospital Clínico Universitario de Valladolid, haciendo comparativas por edades del aumento o disminución de esta hormona.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo retrospectivo sobre las muestras recibidas en el laboratorio central de Valladolid en los meses de Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre de 2023, para el estudio de Hormona Antimulleriana

Los datos se obtuvieron de los registros de actividad habituales de la unidad.

Se recibieron un total de 471 muestras, en un rango amplio de edad que abarca desde los 20 hasta los 45 años, se agrupan en intervalos de 5 años, cuantificando los valores obtenidos.

RESULTADOS:

Tras el análisis de los datos obtenidos por meses y en los rangos de las edades estudiadas, observamos una disminución progresiva de la hormona Antimülleriana a medida que aumenta la edad del grupo representativo de dicha muestra.

El promedio de estos cinco meses de estudio es el siguiente:

20-25 años 3.4ng/ml.

26-30 años 3.1ng/ml

31-35 años 2.4 ng/ml

36-40 años 1.5ng/ml

41-45 años 0.7ng/ml

Valores de referencia de la hormona Antimülleriana:

Alta: 3-6 ng/ml Se considera que la reserva ovárica es muy buena

Normal: 1-2.9 ng/ml Se considera que la reserva ovárica es buena

Normal-Baja: 0.4-2.8ng/ml Se considera que la reserva ovárica está empezando a disminuir. Baja: 0.3-0.9 ng/ml Baja reserva ovárica, baja respuesta a la estimulación hormonal.

CONCLUSIONES:

Tras analizar los valores obtenidos de las 471 muestras analizadas por rango de edad, observamos una disminución progresiva de hormona Antimülleriana a medida que avanza la edad poblacional, disminuyendo por tanto la reserva ovárica y afectando esta a la fertilidad de las pacientes y condicionando los tratamientos de elección en casos de problemas de fertilidad.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 031

ESTUDIO DE CORTISOL EN SALIVA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA ADRENAL EN EL HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Autor/a/s: ANDRES LUIS ROSALIA, BLANCO ALONSO SOFIA, SEGOVIA GUTIERREZ ANDREA, ANDRADE MORENO OSCAR.

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47003

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: randresluis@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El cortisol es una hormona esteroidea(glucocorticoide o corticosteroide) producida por la glándula suprarrenal, con ritmo circadiano, producida por la

glándula suprarrenal, en concreto en la zona fascicular de la corteza suprarrenal.

El cortisol desempeña una función importante en la regulación de numerosos procesos fisiológicos esenciales, tales como el metabolismo energético, el mantenimiento del equilibrio electrolítico y de la presión arterial, la inmunomodulación y las respuestas al estrés, la proliferación celular. así como funciones cognitivas. La principal fracción del cortisol circula unida a proteínas plasmáticas tales como la transcortina y la albúmina. La fracción libre biológicamente activa representa solamente al 2-5 % de la concentración total de la hormona. El cortisol libre se excreta por la orina, y también por saliva.

OBJETIVOS:

Analizar la distribución poblacional de los pacientes a los que se ha solicitado la prueba de cortisol en saliva durante al año 2023 en nuestra área. Evaluar la utilidad del cortisol salival en el diagnóstico de la (IA).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para la recogida de muestras se usaran unos recipientes utilizados para este fin siguiendo estas indicaciones:

La recogida, preferiblemente, debe realizarse a primera hora de la mañana en ayunas. De no ser posible, debe ser 1 hora después de cualquier tipo de ingesta para evitar contaminación con cualquier sustancia que pueda interferir.

10 minutos antes de la recogida, enjuaguarse la boca con agua de 1 a 5 segundos. Lavarse y secarse las manos antes de la recogida. Mantener el rollo absorbente y colocarlos en la boca, sujetándolo por el extremo posterior. Mantener el rollo en la boca sin movimientos masticatorios, moviéndolo de un lado a otro de la boca y manteniéndolo debajo de la lengua 2 minutos. Si se produce poca saliva, dejarlo más tiempo.

Sacar el rollo con los dedos por la parte posterior e introducirlo inmediatamente en el tubo y cierre el tapón. Si no se envía al laboratorio, refrigerar.

Una vez la muestra llega al laboratorio, se centrifuga el tubo de almacenamiento durante 2 minutos a 2000 rpm para extraer la saliva, retire el rollo de absorción e introduzca el tubo en el aparato medidor, el cual usa una determinación de electroquimioluminiscencia en el analizador Cobas 8000 de Roche. El reactivo para la determinación de cortisol en saliva es el mismo que para la determinación de cortisol en suero, el Elecsys Cortisol II . Además esta determinación tiene Calibradores y Controles específicos de Cortisol en saliva.

Esta prueba comprende varias determinaciones durante el día, que son: 8 am, 13 pm, 18 pm, 24 pm y a las 8 am del día siguiente como control de que se ha realizado Correctamente. Se descartaron aquellos contenedores con errores preanalíticos como muestra insuficiente o con sangre(contaminación con cortisol en sangre)

RESULTADOS:

En la implantación de esta técnica se ha realizado el test a 103 pacientes(56.31% de mujeres y un 43.68 % varones)

Se evaluaron 60 sujetos (60.7% mujeres) que presentaban sospecha de la IA por patología hipofisaria con una edad media 50,7 +-15.1 años. El 6,6 % de las muestras fueron excluidas por errores preanalíticos de los cuales el más frecuente era muestra insuficiente.

Los pacientes que finalmente fueron diagnosticados de IA obtuvieron valores <0,0975 ug/dL mientras que los pacientes a los que se les descartó IA presentaron valores de cortisol en saliva >0,708 ug/dL.

CONCLUSIONES:

Un porcentaje relativamente bajo de pacientes recogieron mal la muestra de saliva lo que refuerza que esta muestra es de fácil recolección y las instrucciones técnicas elaboradas en el laboratorio son útiles para los pacientes. En nuestra población, valores <0,0975 ug/dL confirmaron una IA y valores > 0,708 ug/dL descartaron IA por lo que la determinación del cortisol en saliva a las 08:00 am es una alternativa válida en el screening de la IA.

IMPLANTACION DE ALGORITMO PARA CRIBADO DE ENFERMEDAD RENAL CRONICA MEDIANTE EL RATIO MICROALBUMINA/ CREATININA SEMICUANTITATIVO

Autor/a/s: PEDRERO GALLEG0, ANA BELEN; CERROS GONZALEZ, JOSEFA; CARAVANTES ALMENA, MARIA DEL CARMEN; CABALLERO SANCHEZ-TOLEDO, MARIA TERESA; GIL FERNANDEZ, MARIA CONSUELO; PIEDRABUENA GONZALEZ, ANA MARIA; BUITRAGO MOLINA, MONTSERRAT; DOMINGUEZ MARQUEZ, ANA ISABEL; VERA RODRIGUEZ, MARIA DEL CARMEN.

Centro de Trabajo: HOSPITAL SANTA BARBARA

Localidad: PUERTOLLANO

Código Postal: 13500

Provincia: CIUDAD REAL

Correo electrónico primer firmante: anabelenpedrero@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El diagnóstico y la clasificación actual de la Enfermedad Renal Crónica se fundamenta en concentraciones elevadas de proteinuria o albuminuria junto con el filtrado glomerular.

Dada la alta prevalencia de patologías de riesgo para la Enfermedad Renal Crónica, la microalbúmina, la creatinina en orina y el ratio albumina/creatinina se han convertido en una de las pruebas más solicitadas en el laboratorio, por ello surgen nuevas tecnologías semicuantitativas para la aumentar la eficacia del procesodiagnóstico.

OBJETIVOS:

Evaluar la validez diagnóstica del algoritmo de cribado de la Enfermedad Renal Crónica con la determinación semicuantitativa del ratio albumina/creatinina en nuestro centro.

Calcular el ahorro potencial con su implantación.

MATERIAL Y MÉTODOS:

En abril de 2023 se lleva a cabo la comparación de dos métodos para la determinación del ratio Microalbúmina/Creatinina en 851 muestras de Orina:

Método Cuantitativo:

-Analizador Architect c16000 (Abbott)

-Método de referencia.

-Se consideró negativo un ratio de Microalbúmina/Creatinina <30 mg/g.

Método Semicuantitativo:

-Analizador de orinas UC-3500 (Sysmex) con tiras reactivas Mediate UC11.

-Se informa Microalbúmina/Creatinina como negativo o positivo (punto de corte albúmina 10 mg/L y creatinina ≥50 mg/dL, definido por el fabricante).

RESULTADOS:

Se realiza una tabla de contingencia 2x2 para determinar el rendimiento diagnóstico del ratio Microalbúmina/Creatinina del método semicuantitativo comparándolo con el método de referencia (método cuantitativo), obteniéndose los siguientes resultados:

-Verdaderos Positivos: 73

-Falsos Positivos: 23

-Falsos Negativos: 63

-Verdaderos Negativos: 693

Con ello se obtiene:

-Sensibilidad: 54%

-Especificidad: 97%

-Valor Predictivo Positivo: 76%

-Valor Predictivo Negativo: 72%

Ahorro:

El coste del circuito habitual fue de 1055,24 €. El coste hipotético aplicando el screening sería de 119 €. Esto supondría un ahorro potencial de 934,24 €.

CONCLUSIONES:

La baja Sensibilidad obtenida podría justificarse por la baja frecuencia de verdaderos positivos de la serie, así como a su pequeño tamaño. Para minimizar este problema, se crearán reglas inteligentes en el SIL, que detectan muestras con resultados previos positivos, para que directamente se mida cuantitativamente el ACR y no se realice screening. El estudio demuestra una evidente mejora de la eficiencia del proceso diagnóstico, ya que además de los costes directos, se disminuiría la carga de trabajo del analizador de bioquímica, y optimizaría la organización de la sección de urianálisis.

ESTUDIO DE CONCORDANCIA DE LOS RESULTADOS DE URINANÁLISIS OBTENIDOS EN EL ANALIZADOR URISYS 1100 Y EL ANALIZADOR COBAS 6500.

Autor/a/s: Martín Vega, José Valerio; Fernandez Tagarro, María; Montesdeoca Molina, Carmen Dunia; Estupiñán Cordero, Zolía Ana ; Acosta Marrero, Noelia; Suarez Hernandez, Juana

Centro de Trabajo: HUGC DR. NEGRIN

Localidad: LAS PALMAS

Código Postal: 35010

Provincia: LAS PALMAS DE GC

Correo electrónico primer firmante: valmaveg@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El análisis de orina o urianálisis es un método rápido y simple que se usa para cribar o ayudar al diagnóstico de enfermedades comunes, como infecciones del tracto urinario, de los riñones, problemas en el hígado, diabetes u otras condiciones metabólicas. Entre otros parámetros se analiza el pH de la muestra, la presencia de proteínas, glucosa y cuerpos cetónicos, hemoglobina, bilirrubina, urobilinógeno, nitrito, leucocitos, eritrocitos y densidad. Su medición es colorimétrica mediante el uso de tiras reactivas y actualmente se encuentra automatizada. Las infecciones del tracto urinario son una de las consultas más habituales de los pacientes que acuden a los Servicios de Urgencias tanto de Atención Primaria como hospitalarios. El uso de un analizador point of care testing en dicho servicio puede ayudar a la valoración y alta rápida de estos pacientes pero es necesario una buena concordancia con los valores que se puedan obtener en los laboratorios centrales.

Comparar los resultados obtenidos en los diferentes parámetros de una tira reactiva (pH, proteínas, glucosa y cuerpos cetónicos, hemoglobina, bilirrubina,

urobilinógeno, nitrito, leucocitos, eritrocitos y densidad) utilizando los analizadores Urisys 1100 (POCT) y el analizador Cobas 6500 para altos volúmenes de muestras, ubicado en el laboratorio central ambos de la casa comercial Roche Diagnostics®

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se procesan de forma paralela un total de 30 muestras de orina por

los equipo Cobas 6500 y el Urisys 1100 ambos de Roche Diagnostics. Los dos realiza la lectura de las tiras por reflectometría.

Se ha calculado la media, desviación típica y los cuartiles para describir las variables cuantitativa. Utilizándose el test de Shapiro-Williams, el coeficiente de concordancia de Lin, el coeficiente de correlación intraclase, la regresión de Passing-Bablok y el gráfico de Bland-Altman para la concordancia de las variables cualitativas. Así como el programa estadístico R Core Team 2023, versión 4.3.1.

RESULTADOS:

Densidad: Coeficiente de concordancia de LÍN (CCC) 0.438 IC (95%) 0.0996 - 0.6856.

Coeficiente de correlación intraclase LÍN (CCC) 0.451 IC (95%) 0.1186 - 0.6942.

Ph: Coeficiente de concordancia de LÍN (CCC) 0.9504 IC (95%) 0.8987 - 0.976.

Coeficiente de correlación intraclase LÍN (CCC) 0.9520 IC (95%) 0.903 - 0.977.

Leucocitos: Índice Kappa de concordancia es 0.911, IC (95%) = (0.74 - 1) p-valor <0.001. Hematíes: Índice Kappa de concordancia es 1, IC(95%) = (1-1), p-valor <0.001.

Pt: Índice de Kappa de concordancia es 1, IC(95%) = (1-1), p-valor <0.001.

Glucosa: Índice de Kappa de concordancia es 0.609, IC(95%) = (0.21 - 1), p-valor <0.003. C.Cetónicos: Índice de Kappa de concordancia es 1, IC(95%) = (1-1), p-valor <0.001.

Urobilinógeno: Índice de Kappa de concordancia es 1, IC(95%) = (1-1), p-valor <0.001.

CONCLUSIONES:

Los resultados obtenidos en densidad por el analizador Urisys 100 son expresados en intervalos de 5 en 5 por lo que se dificulta claramente la comparación con el cobas 6500 cuyos resultados son lineales y consecutivos. El resto de los parámetros mantiene una muy buena concordancia por lo que, junto con la facilidad de uso, el poco mantenimiento y la rapidez de obtención de los resultados, su uso podría aplicarse a los Servicios de Urgencias y servir de screening en el caso de aquellos pacientes que acuden a ellos con síntomas urinarios.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 041

EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE CREATININA SÉRICA OBTENIDOS EN EL ANALIZADOR ISTAT ALINITY (POCT) EN COMPARACIÓN CON LOS DEL ANALIZADOR COBAS 8000 SERIES.

Autor/a/s: Martín Vega, Jósé Valerio; Fernandez Tagarro, María ; Gue-rra Roger, Rosa M^a; Peña Peña Emerita del Carmen; Gonzalez Medina Ruben Miguel.

Centro de Trabajo: HUGC DR. NEGRIN

Localidad: LAS PALMAS

Código Postal: 35010

Provincia: LAS PALMAS DE GC

Correo electrónico primer firmante: valmaveg@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Una de las características de las enfermedades renales es que con mucha frecuencia son procesos que cursan de una forma asintomática. Las guías KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes) basan el diagnóstico de la enfermedad renal en las determinaciones de creatinina y filtrado glomerular. En el caso de pacientes que van a ser sometidos a una prueba de imagen con contraste es especialmente

relevante para evitar la toxicidad provocada por los mismos en el caso de que el paciente padezca una enfermedad renal. Esto plantea la necesidad de disponer de pruebas Point Of Care Testing (POCT) que midan la función renal de una forma sencilla, fiable, reproducible, con bajo coste y cuyos resultados sean concordantes con los obtenidos en el laboratorio central.

OBJETIVOS:

Comparar, evaluar y estudiar la concordancia de los resultados de creatinina obtenidos por un analizador a cabecera de paciente, el equipo iSTAT Alinity de Abbot Point of Care Inc® y el analizador Cobas 8000 Modular Analyzer Serie de Roche Diagnostic® disponible en el laboratorio central. En ambos casos la metodología utilizada es enzimática.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se procesan un total de 37 muestras recogidas en tubos de heparina de litio. Se analizan en primer lugar en el equipo iSTAT que utiliza sangre total. Posteriormente las muestras son centrifugada a 3000 rpm durante 7 min. para obtener plasma y procesarla por el Cobas 8000 a través del sistema de gestión de muestras Accelerator a3600. Los resultados obtenidos en ambos casos son analizados estadísticamente para calcular la media, desviación típica y los cuartiles para describir las variables cuantitativas. Para ello se utiliza el test de Shapiro-Williams (comprobación de la normalidad de los datos de las variables cuantitativas). El coeficiente de concordancia de Lin, coeficiente de correlación intraclase, la regresión de Passing-Bablok y el gráfico de Bland-Altman para comprobar la concordancia de las variables numéricas. Se considera significativo un p-valor inferior a 0.05. Se utiliza el programa estadístico R Core Team 2022, versión 4.2.2.

RESULTADOS:

Creatinina i. STAT vs Creatinina Cobas 8000

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LAS VARIABLES CUANTITATIVAS

i. STAT Media 1.41 Desviación tip 1.4. Test de Normalidad Shapiro-Wilk <0.001 Cobas 8000 Media 1.32 Desviación tip 1.15 Test Normalidad Shapiro-Wilk <0.001 COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE CONCORDANCIA DE LÍN

CCC de Lín 0.9744 /IC(95%) 0.9647-0.9815.

COEFICIENTE DE CORRELACIÓN INTRACLASE CCI: 0.9750 IC (95%) 0.9499-0.9874. RECTA DE REGRESIÓN DE PASSING-BABLOK

CONSTANTE (INTERCEPT) COEFICIENTE 0.074 IC 0-0.15

PENDIENTE (SLOPE)

COEFICIENTE. 0.8947 IC 0.822-1

CONCLUSIONES:

Los valores obtenidos en ambos casos presentan una buena concordancia especialmente a valores bajos y medios de creatinina. A valores elevados considerados ya patológicos (por enzima de los valores considerados de referencia) el analizador iSTAT presenta resultados más altos que los obtenidos en el Cobas 8000. Esto indica que el analizador iSTAT Alinity puede utilizarse para determinar la creatinina en pacientes que van a realizarse pruebas de imagen con contraste y descartar la presencia precoz de una patología renal que podría causarles toxicidad.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 042

ESTUDIO POBLACIONAL DEL CONSUMO DE LITIO EN LA ZONA DE VALLADOLID ESTE

Autor/a/s: BLANCO ALONSO SOFIA, DIEZ GONZALEZ VERONICA, TOLosa MARTIN AZUZENA, ZAUTUA ROMERO DIANA, ALBA DIEZ CRISTINA, GARCIA SANZ SARA, BARBERO GARCIA MARIA MAGDALENA

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47003

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: s.blancoalonso98@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El litio es un psicofármaco usado en trastornos psiquiátricos como, trastornos depresivos resistentes (junto con Tricíclicos e ISRS), o para cuadros maniacos y profilaxis de Trastornos Bipolares, reduciendo la actividad anormal del cerebro. Es un estabilizante del Estado de Ánimo.

El litio tiene una ventana terapéutica muy estrecha para la terapia de mantenimiento. Las concentraciones de litio siempre deben medirse 12 horas después de la última dosis. No se une a proteínas plasmáticas y se elimina sin cambios en la orina, la saliva y la leche materna. Su vida media es de 18 a 24 h y se elimina a través de los riñones. El comienzo de los efectos de litio tiene lugar a los 57 días de su administración.

OBJETIVOS:

Realizar un estudio poblacional del área Este de Valladolid en el año 2023, haciendo comparativa entre sexos y edades.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para este estudio, se han analizado sueros de pacientes con este tratamiento. A nivel de análisis en el laboratorio, los niveles usados como rango sérico normal son de 0,6-0,8 mmol/l para maximizar el beneficio terapéutico. El especialista que controle al paciente, debe tener en cuenta los niveles en función del trastorno padecido, siendo el establecido actualmente:

Para el tratamiento agudo en la manía, las concentraciones séricas deben ajustarse a 0,6–1,0 mmol/l, según setolere.

En la depresión, las concentraciones pueden estar en el rango de 0,4-0,8mmol/l.

RESULTADOS:

Consultando los datos obtenidos durante el año 2023 sobre análisis de litio realizados, hemos hecho el estudio sobre 322 personas, siendo 154 hombres y 168 mujeres.

A nivel de edad, se observa que es más común en personas entre 40 y 60 años, con mayor uso en hombres, siendo el rango de >60 años el único en el que las mujeres tiene más prevalencia.

A nivel porcentual, estas cifras nos mostrarían que el uso de litio como psicofármaco se usa en 52,17% en hombres y 47,83% en mujeres

CONCLUSIONES:

Como conclusión de este estudio, vemos que el litio es un psicofármaco muy usado en la sociedad y el cual es más común encontrarlo en hombres de mediana edad que en jóvenes.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 045

ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE ESTUDIOS MORFOLÓGICOS DE HEMATÍES EN ORINA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

Autor/a/s: EUGENIA NICOLAEVA, DANIEL FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, MARÍA TERESA EGIDO ANDRÉS, ROBERTO FREZZA GUTIÉRREZ, MARÍA ORDÓÑEZ ROBLES, FRANCISCA GARCÍA CODESAL, MARÍA DEL CONSUELO SÁNCHEZ SÁNCHEZ, VIRGINIA GARCÍA MATEOS, ROCIO FERNÁNDEZ TUDA

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: enicolaev25@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La presencia de hematíes en orina puede indicar un origen del sangrado glomerular o post-glomerular. Los criterios de clasificación del tipo de hematuria establecidos en función del resultado de análisis de hematíes dismórficos en orina son: A) Hematuria de origen glomerular si se hallan al menos el 5% de acantocitos o un porcentaje mayor o igual al 80% de dismórficos; B) origen incierto: porcentaje de dismórficos del 20-80%; C) No glomerular: porcentaje de dismórficos < 20%. En este contexto, la evaluación de la morfología de hematíes es de gran utilidad clínica.

OBJETIVOS:

Realizar un estudio descriptivo sobre la solicitud de peticiones de análisis de morfología de hematíes en orina en pacientes pediátricos en nuestro laboratorio de urianálisis durante el año 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El análisis de la morfología de hematíes requiere una muestra de orina aislada recién emitida (<1 hora). Se realiza un estudio previo de sistemático y sedimento en el equipo Atellica 1500 Automated Urinalysis System (Analizador Atellica UAS 800 y Clinitek Novus, Siemens) para identificar aquellas muestras en las que no procede realizar análisis de la morfología por la ausencia o el bajo recuento de hematíes.

La observación de los hematíes se realiza en microscopio de contraste de fases (Nikon Eclipse Ci), con objetivo de 40x en muestras concentradas tras centrifugación a 1500 g durante 5 minutos. Los resultados se informan como porcentaje de hematíes dismórficos totales y porcentaje de acantocitos (en caso de observarlos).

Los resultados quedan registrados en el software interno de laboratorio Modulab (Werfen), a partir del cual hemos realizado la explotación de datos.

RESULTADOS:

Durante el año 2023 el servicio de Pediatría realizó 29 peticiones de estudio de morfología de hematíes en orina de pacientes de entre 1-13 años. De ellas, 2 fueron rechazadas como “no procedentes”, debido a la ausencia de hematíes en el análisis previo del sistemático y sedimento. De las 27 peticiones analizadas, 4 de ellas (14,8%) correspondieron a hematurias de tipo glomerular (todas ellas cumplieron el criterio de presentar mas de un 5% de acantocitos), 9 de ellas (33,3%) correspondieron a una hematuria de origen incierto y 14 de ellas (51,9%) correspondieron a hematurias no glomerulares.

CONCLUSIONES:

El estudio de la morfología de hematíes en muestras de orina es de gran utilidad en el diagnóstico y clasificación de las hematurias. Cabe destacar la influencia de la experiencia del observador en la clasificación de los hematíes.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 049

PREVALENCIA DEL DEFICIT DE VITAMINA D EN LA POBLACIÓN DE ALAVA

Autor/a/s: María Isabel Alonso Díez. Saioa Ibarretxe Castro.

Centro de Trabajo: Laboratorio Central H.U.A. Txagorritxu

Localidad: Vitoria

Código Postal: 01008

Provincia: Alava

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El término vitamina D es utilizado para referirse a un grupo de compuestos liposolubles que desempeñan

un papel importante en la homeostasis del calcio y el metabolismo óseo.

La principal fuente de vitamina D para la mayoría de los vertebrados, incluidos los humanos, es la exposición de la piel a la luz solar.

La vit. D que se produce en la piel dura de 2 a 3 veces más en la circulación sanguínea en comparación con la proveniente de un suplemento oral. Es por eso que se recomienda que la exposición a la luz solar de brazos, piernas, abdomen y espalda, cuando sea posible, se produzca durante 10 a 15 minutos cada día.

OBJETIVOS:

El objetivo de éste estudio es valorar la vit. D en la población de Álava. Teniendo en cuenta que somos una de las provincias con menos horas de sol 2147, con un HPS (horas de sol pico) de 4,2, frente a Almería (provincia con más horas de sol de España) con 3305 horas de sol y HPS de 6,02.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El suero se analiza mediante la tecnología Alinity Ci series de Abbott Laboratorios.

Tomaremos como referencia las recomendaciones de la Sociedad Española de investigación ósea y mineral (SEIOMM) que establece que por debajo de 30ng/ml habrá insuficiencia, siendo los niveles óptimos superiores a este límite,

RESULTADOS:

Hemos realizado un estudio de 2995 muestras para estudio de vitamina D cogiendo como referencia una semana de primavera, verano, otoño e invierno.

Un total del 64% del total de las muestras presentaban insuficiencia frente a un 36% que presentaban niveles óptimos. Teniendo en cuenta que <30ng/mL consideramos INSUFICIENCIA y >30ng/mL consideramos ÓPTIMOS.

En primavera de un total de 709 muestras analizadas 465 (65%) presentaban valores de insuficiencia, frente a 244 (35%) eran óptimos, 0 toxicidad.

En verano de un total de un total de 688 muestras analizadas 373 (55%) presentaban valores de insuficiencia, frente a 312 (45%) eran óptimos, 3 toxicidad. En otoño de un total de un total de 674 muestras analizadas 404 (60%) presentaban valores de insuficiencia, frente a 269 (40%) eran óptimos, 1 toxicidad. En invierno de un total de 924 muestras analizadas 669 (73%) presentaban valores de insuficiencia, frente a 251 (27%) eran óptimos, 4 toxicidad.

CONCLUSIONES:

Según datos presentados, existe un déficit de vitamina D en la población de Alava, siendo más acusada en invierno, lo que concuerda con el descenso de las horas de exposición solar.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 051

LA SANGRE OCULTA EN HECES (SOH) COMO CRIBADO DEL CÁNCER DE COLON.

Autor/a/s: GARCÍA MATEOS, VIRGINIA; GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, BE-LÉN; GARCÍA VICENTE, MIRIAM; RAMOS NIEVA, NOEMÍ; GONZÁLEZ MESONERO, MARÍA DEL CARMEN; DEL REY HUERTA, MARÍA; GONZÁ-

LEZ MARTÍN, SOFÍA; ROMERO GARCÍA, PAULA; CASADO HERNÁNDEZ, MARÍA DEL CARMEN; RONCERO BARTOLOMÉ, LUIS ÁNGEL.

Centro de Trabajo: COMPLEJO UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: virgigarciamateos@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El cáncer colorrectal (CCR), es una enfermedad gastrointestinal maligna que puede originarse tanto en el colon como en el recto.

Numerosos estudios han demostrado la obtención de una disminución significativa de incidencia y mortalidad en poblaciones sometidas a pruebas de detección precoz de CCR y que estas pruebas superan los beneficios sobre los potenciales riesgos que puedan causar en las personas.

En España, el programa de detección precoz de CCR se incorporó a la cartera común de servicios del Sistema Nacional de Salud en el año 2014 y se dirigió a una población de hombres y mujeres de edades comprendidas entre 50 y 69 años, realizando una prueba cribado de sangre oculta en heces, con intervalo entre exploraciones de 2 años. En el caso de positividad de la prueba, se complementaría el diagnóstico con la realización de una colonoscopia.

OBJETIVOS:

Estudio de prevalencia de pacientes diagnosticados con un CCR en la provincia de Salamanca durante el año 2023 incluidos en el programa de detección precoz de cáncer colorrectal.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Analizamos un total de 18757 muestras de sangre oculta en heces (SOH), llegadas al Laboratorio de Bioquímica del Hospital Universitario de Salamanca durante todo el año 2023, procedentes todas ellas de los distintos centros de salud de Salamanca y provincia.

Para su análisis utilizamos el OC-SENSOR PLEDIA de PALEX, cuyo fundamento de análisis es la Turbidimetría líquida con un medio de látex.

El método que se utiliza es un inmunoensayo por fijación en látex. Un anticuerpo policlonal anti-hemoglobina humana (HB Ao) se fija a las partículas látex, una vez fijado se une la molécula de hemoglobina humana intacta, por tanto, la hemoglobina procedente del tracto digestivo alto (probablemente desnaturalizada), no es reconocida por el anticuerpo. Se forma la aglutinación de un complejo anticuerpo-hemoglobina-látex.

Esta aglutinación provoca una variación óptica en la luz que incide en la muestra para su medida. La variación es proporcional con la concentración de hemoglobina humana en la muestra.

Es un método reproducible y estandarizado, con muy buena precisión y exactitud.

Los datos son extraídos de las estadísticas de la Junta de Castilla y León, del cribado de CCR.

RESULTADOS:

Tras el total de 18757 muestras de sangre oculta en heces analizadas, podemos clasificar 17867 muestras como negativas (95,26%) y 890 muestras positivas (4,74%).

De las muestras positivas, tras comprobar las estadísticas, podemos dividir las en 4 grupos: Grupo 1- Cáncer invasivo: detectado en el 0,80% de los positivos.

Grupo 2- Adenoma de alto riesgo: abarca el 1,81% de los positivos. Grupo 3- Adenoma de riesgo medio: comprende el 6,98% de los positivos. Grupo 4- Adenoma de bajo riesgo: presente en el 7,14% de los positivos.

CONCLUSIONES:

Los datos recopilados durante el año 2023 obtenidos del estudio y análisis de las muestras de sangre oculta en heces, procedentes de todos los centros de la provincia de Salamanca, nos permiten comprobar que el porcentaje de positivos es de un 4,74%, dándose la mayor tasa de incidencia en adenomas de bajo riesgo.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 053

CALPROTECTINA FECAL

Autor/a/s: M.º Isabel Beata Virlan, Fátima Hidalgo Mota, M.ª Dolores Montaña Mera, Javier Gilabert Ocaña, Fátima Rodríguez de los Santos, Agustín Gonzálvez Tiernes, Dra. M.ª Ángela González García.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario de Jerez de la Frontera, Cádiz.

Localidad: Jerez de la Frontera

Código Postal: 11401

Provincia: Cádiz

Correo primer firmante: agsurtana@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La Calprotectina fecal es un biomarcador que en los últimos años se ha confirmado como una herramienta útil en el manejo de los pacientes con EII (enfermedad inflamatoria intestinal). En este caso vamos a utilizar este biomarcador no invasivo para el diagnóstico diferencial entre patología gastronómica orgánica y funcional en niños.

OBJETIVOS:

El objetivo de este biomarcador en niños es para evaluar la sensibilidad y utilidad de la calprotectina fecal (CPF) en paciente pediátricos con signos y síntomas sugestivos de enfermedad inflamatoria intestinal (EII), con el fin de evitar técnicas invasivas innecesarias y poder discriminar entre patologías gastrointestinales orgánicas y funcionales.

MATERIAL Y MÉTODOS:

MATERIALES

Heces de 47 niños (edad media 10,1 años) con patología gastrointestinal sugestivo de organicidad.

Tubo extractor BUHLMANN FECAL TURBO

Kit reactivo calprotectina.

Kit calibradores calprotectina.

Kit controles calprotectina.

Autoanalizador BA 200 de BioSystem.

MÉTODO

Inmunoensayo turbidimétrico mejorado con partículas (PETIA).

RESULTADOS:

13 niños fueron diagnosticados de patología funcional, 34 niños de patología orgánica. Entre ellos 15 con EII y el resto con patologías orgánicas de distinto origen (no-EII). Se incluyeron 13 niños sanos para como controles.

El grupo de niños con EII presentó valores de CPF de 1.219 mg/g significativamente más altos que el grupo de patología gastrointestinal funcional 20 mg/g, el grupo con patología orgánica no-EII 113 mg/g y el control 25 mg/g.

CONCLUSIONES:

La CPF es un biomarcador sensible, pero no específico, que permite seleccionar paciente con EII, que requieren colonoscopia para el diagnóstico definitivo y evitar así pruebas invasivas a pacientes con patología gastrointestinal funcional.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

HELICOBACTER PYLORI EN EL ÁREA SANITARIA DE A CORUÑA

Número: 054

Autor/a/s: María Seijas Santamarina; Isabel González Rieiro; Mª José Barba Miramontes

Centro de Trabajo: Hospital Materno Infantil Teresa Herrera

Localidad: A Coruña

Código Postal: 15006

Provincia: A Coruña

Correo primer firmante: maria.seijas.santamarina@sergas.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El *Helicobacter Pylori* (*H. pylori*) es una bacteria muy común que coloniza el estómago. Aunque la infección por *H. pylori* no ocasiona molestias a la mayoría

de las personas, es la causa más común de úlceras pépticas, al desencadenar una respuesta inflamatoria en el estómago estimulando la producción de gastrina y ácido clorhídrico, que causa ambiente intragástrico hiperácido, y produce irritación y ulceración. Además de las úlceras, causa también inflamación crónica en el estómago (gastritis) y en la parte superior del intestino delgado (duodenitis). La infección crónica puede llegar a causar cáncer gástrico o linfoma tipo MALT. Si no se trata, la infección persiste durante toda la vida.

En el Área Sanitaria de A Coruña la infección por *H. pylori* se diagnosticaba realizando el Test de Aliento y a partir de abril de 2021 se comenzó a realizar el Ag de *H. pylori* en heces.

OBJETIVOS:

Estudio de la incidencia de la infección por *H. pylori* en el Área Sanitaria de A Coruña analizando las determinaciones de Ag de *H. pylori* en heces realizadas en 2023 y comparandola con las determinaciones realizadas de Test de Aliento en el año 2019.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Análisis informático de las determinaciones de *H. pylori* mediante Test de Aliento realizados durante el año 2019 y de los Ag de *H. pylori* en heces procesados durante el año 2023 en el Liaison XL de Diasorin.

RESULTADOS:

Test de Aliento realizados en 2019: 3.910, de los cuales 1.056 fueron positivos

Ag *H. pylori* en heces procesadas en el año 2023: 16.550 (323 % más que en 2019), de los cuales 3.486 dan resultado positivo (230 % más de pacientes diagnosticados).

CONCLUSIONES:

Se observa un claro aumento de determinaciones al año, probablemente debido a lo sencillo que resulta diagnosticarlo realizando una prueba en heces, en comparación con la realización del Test de Aliento en una consulta de enfermería. Debido a la sencillez de la prueba se realiza en muchos más individuos, diagnosticando así a muchos más pacientes, lo que permite una prevención de patologías más severas.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

CICLOSPORINA ELEVADA Y DIFERENTES DILUCIONES

Número: 055

Autor/a/s: María del Mar Mateos Morán, Esther Ramirez Domínguez, Ana Belén González Cadenas, Daniel Antolín Saiz, Miriam Abril Prieto, Juan Antonio Castrelo González, María Peña Martín, Alba Molleda Rodríguez, Giovanna Morín Martín, Elena Fernández Vizan

Centro de Trabajo: Complejo asistencial de Zamora "Hospital Virgen de la Concha"

Localidad: Zamora

Código Postal: 49022

Provincia: Zamora

Correo electrónico primer firmante: marmateosmoran@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Estudio de un caso de paciente del servicio de oftalmología diagnosticado de coroiditis serpiginosa, probablemente de origen tuberculoso (ensayos de liberación de interferón gamma IGRA positivo) con tratamiento con ciclosporina, que en el control de dicha medicación, realizado por el servicio del laboratorio de bioquímica se obtiene resultado superior a 500 ng/ml

OBJETIVOS:

Comparar distintos procesos de dilución en el método de medición de la ciclosporina en el caso estudiado, para ayudar a la correcta dosificación de dicha medicación

MATERIAL Y MÉTODOS:

Sangre total del paciente obtenida por venopunción en tubo con anticoagulante EDTA.

El ensayo específico de la ciclosporina Emit 2000, para el análisis cuantitativo in vitro de la ciclosporina en sangre humana total, se realiza en el analizador Viva E de Siemens que utiliza una técnica de inmunoensayo enzimático homogéneo y medición fotométrica.

Antes de realizar la prueba con el Ensayo específico de ciclosporina Emit 2000, las muestras, los calibradores y controles deben someterse a un tratamiento previo para lisar las células, solubilizar la ciclosporina y precipitar la mayor parte de las proteínas de la sangre. Las muestras se centrifugan y el sobrenadante resultante se utiliza para el ensayo.

Se realizaron tres diluciones diferentes previo al pretratamiento:

Al 50% con sangre total de paciente sin tratamiento con ciclosporina.

Al 50% con calibrador de concentración 0

Con reactivo de pretratamiento de muestras 6R719UL recomendada por el fabricante.

RESULTADOS:

En la muestra diluida con sangre total se obtuvo un resultado de ciclosporina total de 701,8 ng/ml.

En la muestra diluida con el calibrador de concentración 0 se obtuvo un resultado de ciclosporina total de 725,2 ng/ml En la muestra diluida con pretratamiento el resultado obtenido de ciclosporina total fue de 748,4 ng/ml.

CONCLUSIONES:

No existe un intervalo terapéutico definitivo para la ciclosporina. El estado físico del paciente, la sensibilidad a los efectos de la ciclosporina, la administración con otros inmunosupresores y otros factores adicionales contribuyen a los diferentes requerimientos para obtener los niveles óptimos de ciclosporina en sangre.

Debido al elevado nivel de ciclosporina en el paciente, las diferencias en los tres resultados no varían la actuación clínica

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 056

HELICOBACTER PYLORI Y LA CONTAMINACIÓN DE AGUA POTABLE POR ARSÉNICO EN LA POBLACIÓN DE TORO

Autor/a/s: Esther Ramirez Dominguez, Maria del Mar Mateos Morán, Ana Belen Gonzalez Cadenas, Idoia Cascajar Antón, Leticia Bergua Sánchez, Laura Fresno Ramos, Daniel Antolín Saiz, Mirian Abril Prieto, Juan Antonio Castrelo Gonzalez, Mercedes Gómez Bragado

Centro de Trabajo: Complejo asistencial de Zamora "Hospital Virgen de la Concha"

Localidad: Zamora

Código Postal: 49022

Provincia: Zamora

Correo electrónico primer firmante: quirosaludesther@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Desde el 7 de diciembre de 2022 al 27 de junio de 2023 el agua en la población de Toro es considerada no apta para consumo, al detectarse en los análisis realizados por el Ministerio de Sanidad, contaminación por arsénico, durante este periodo la población se vio obligada a consumir agua embotellada.

El Helicobacter Pylori es una bacteria gramnegativa con forma de bacilo helicoidal que habita en el epitelio gástrico y puede producir inflamación en la mucosa gástrica.

OBJETIVOS:

Estudiar a los pacientes analizados de Helicobacter Pylori en el año 2022 y 2023 en la población de Toro.

Comprobar si existen variaciones relevantes en los análisis de Helicobacter Pylori en las fechas establecidas con la contaminación por arsénico en el agua potable.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Heces frescas recolectada en un contenedor seco y limpio.

La prueba STANDARD F H. pylori Ag FIA es un inmunoensayo cualitativo para detectar H. pylori Ag en muestras de heces de origen humano. Esta prueba es para diagnóstico in vitro y su propósito es asistir en el diagnóstico por infección de H. pylori Ag.

La prueba STANDARD F H. pylori Ag FIA se basa en tecnología de inmunofluorescencia con el analizador STANDARD F, fabricado por SD BIOSENSOR para medir el antígeno H. pylori en muestras de heces humanas.

Las muestras de heces humanas deben ser procesadas para la preparación utilizando para ello los componentes de la prueba STANDARD F H. pylori Ag FIA.

Se deposita la mezcla de muestra en el dispositivo de prueba donde se formará el complejo en la membrana como resultado de la reacción antígeno-anticuerpo.

El STANDARD F Analyzer escanea la intensidad de la luz de fluorescencia producida en la membrana y muestra el resultado cualitativo en pantalla.

RESULTADOS:

	TOTALES ESTUDIADOS	POSITIVOS	PORCENTAJE
Resultados del 1 de enero de 2022 al 6 de diciembre de 2022	307	73	23,78%
Resultados del 7 de diciembre de 2022 al 27 de junio de 2023	245	72	29,39%
Resultados del 28 de junio de 2023 al 31 de diciembre de 2023	172	49	28,49%

CONCLUSIONES:

En este estudio no se han observado diferencias significativas entre el periodo previo a la detección de la contaminación del agua por arsénico, el tiempo en el que la población de Toro tuvo que consumir agua embotellada y el periodo en el que los niveles de arsénico en el agua se corrigieran.

Por tanto, no se puede relacionar la infección de Helicobacter Pylori con el consumo de agua municipal o de agua embotellada.

DETERMINACIÓN DE HbA1c: ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE LAS PLATAFORMAS HbNEXT Y 8180V

Autor/a/s: Carranza Ángulo Nuria, Perdiguero Villarreal, Leticia, González Pereira David, Sastre Mayor, Tania, García Arroyo Lara, Mambri-lla García Eva

Centro de Trabajo: Hospital Santos Reyes

Localidad: Aranda de Duero

Código Postal: 09400

Provincia: Burgos

Correo electrónico primer firmante: ncarranza@saludcastillayleon.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La hemoglobina glicosilada (HbA1c) se puede definir como la condensación de la glucosa en la porción N-terminal de la cadena beta de la hemoglobina A. De tal forma que el organismo se encuentra expuesto a la modificación de su hemoglobina por la adición de residuos de glucosa: a mayor glucemia, mayor adición de glucosa a la hemoglobina.

La determinación de HbA1c refleja la concentración de la glucemia durante 2-3 meses, a lo largo de la vida media del hematíe, por lo que se utiliza como criterio diagnóstico de los estados de diabetes y pre-diabetes. Según la ADA (American Diabetes Association) una HbA1c superior a 6,5% es diagnóstico de diabetes mellitus (DM), mientras que unos niveles de HbA1c entre 5,7% y 6,5% indican estado pre-diabético.

OBJETIVOS:

Evaluar la correlación de resultados en sangre total de la hemoglobina glicosilada entre la nueva plataforma HbNEXT de Menarini y 8180V de Arkray, así como valorar la intercomparabilidad de resultados.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se analizaron 87 muestras de sangre total con anticoagulante EDTA para la determinación cuantitativa de HbA1c por cromatografía HPLC de intercambio catiónico en fase reversa en las plataformas HbNEXT (Menarini) y 8180V (Arkray). Se analizaron muestras dentro del intervalo de referencia (<6,5%, n=45) y en rango patológico (>6,5%, n=43).

El tratamiento de los resultados se realizó mediante Office Excel (Microsoft) y XLStat desarrollando un coeficiente de Pearson y mediante el estudio de la prueba no paramétrica de regresión lineal Passing-Bablok y análisis de diferencias de Bland-Altman. Los valores de $p < 0.05$ se consideran estadísticamente significativos.

RESULTADOS:

Se obtuvo una alta correlación de resultados (>0.9) mediante el análisis de Pearson. Del análisis de nuestros datos, del estudio de Passing-Bablok,

Ec: $Y = 0,173 + 1,040x$ se deduce que existe un error sistemático constante debido a que el intervalo de confianza de la ordenada en el origen no incluye el 0. No existiendo error proporcional debido a que el intervalo de confianza de la pendiente incluye el valor 1. En el análisis de Bland-altman en el que evaluamos la diferencia de medias (-0.104) se observan diferencias significativas entre ambas plataformas.

CONCLUSIONES:

A pesar de existir una buena correlación entre los valores según el coeficiente de correlación de Pearson, el estudio de Bland-Altman reveló la existencia de diferencias significativas así como un error sis-

temático constante en el análisis de Passing-Bablok. Los resultados obtenidos con el nuevo equipo implantado en nuestro laboratorio son inferiores al equipo anterior, no siendo intercambiables desde el punto de vista estadístico. Siguiendo las recomendaciones de la SEQC, el laboratorio decide ignorar dicho error pues es aceptable en comparación con la especificación de calidad elegida, aceptándose que los resultados de ambos analizadores son intercambiables.

DETERMINACIÓN DE ALBUMINA SERICA COMO MARCADOR DE NUTRICION EN URGENCIAS

Autor/a/s: FRANCISCO GARCIA TIRADOR, MARIA DEL CARMEN MAURI CASTRO, MARIA INES SERRANO FERNANDEZ

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA

Localidad: SEVILLA

Código Postal: 41009

Provincia: SEVILLA

Correo electrónico primer firmante: pacorubiato@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La determinación de albúmina en suero, como detección de pacientes con riesgo de desnutrición, es una técnica que forma parte de un screening analítico

simple, pero exacto y preciso. aunque no sirve para discriminar la desnutrición aguda, si que lo es para la crónica, por lo que un paciente con albúmina sérica baja es por definición un paciente desnutrido. La desnutrición hospitalaria afecta a los pacientes con una prevalencia de entre el 35-55% de los ingresados. Sobre todo en los de mayor edad (a partir de los 70 años) y procesos de más larga estancia. El no sospechar, ni sobre todo tratar esta desnutrición, contribuye de forma muy negativa en el paciente. Un punto de corte de 3 g/dl tiene un valor predictivo de desnutrición, una vez descartados los posibles falsos positivos. Al tratarse de una proteína de una vida media larga, no se aconseja la determinación de albúmina sérica en aquellos pacientes

OBJETIVOS:

Estudio descriptivo sobre el cribado del riesgo o la valoración de la presencia de desnutrición, llevado a cabo en ingresos por urgencias: preferentemente durante las primeras 24-48 horas. Cuantificación de la concentración de albúmina sérica, como método de diagnóstico de la desnutrición, durante el año 2022 en el laboratorio de urgencias del Hospital Universitario Virgen Macarena.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Pacientes a los que se le solicita desde el Servicio de Urgencias la determinación de los niveles de albúmina sérica durante el año 2022, datos obtenidos a través del sistema informático del laboratorio de urgencias. La determinación de albúmina en el laboratorio de urgencias se realiza en el autoanizador Cobas 6000 t. La sensibilidad del método se ha establecido en un protocolo de actuación como punto de corte de la albúmina: < 3 o igual a 3 g/dl para la discriminación de desnutrición. Según los valores de albúmina obtenidos podemos diferenciar distintos grados de desnutrición: normal (> 3.5), leve ($3-3.49$), moderada ($2.5-2.9$) y severa (< 2.5).

RESULTADOS:

Se han realizado 29327 determinaciones de albúmina a pacientes que entran por la puerta de urgencias, de los cuales son:

- Menores de 70 años un total de 21232 pacientes - No presentan desnutrición: 20455 (10515 hombres 9940 mujeres)

- Desnutrición leve: 770 (492 hombres y 278 mujeres) - Desnutrición moderada: 5 (1 hombre y 4 mujeres)
- Desnutrición severa: 2 (1H. y 1 M.)
- Mayor de 70 años un total de 8095 pacientes - No presentan desnutrición: 7318(3181 hombres y 4137 mujeres)
- Desnutrición leve: 760 (350 hombres y 410 mujeres) - Desnutrición moderada: 8 (2 hombres y 6 mujeres)
- Desnutrición severa: 9 (7 hombres y 2 mujeres)

CONCLUSIONES:

De los resultados obtenidos concluimos que la mayor parte de los casos de desnutrición se dan en personas mayores de 70 años, no obstante los porcentajes son bajos (10%) el mayor porcentaje se da en las desnutriciones leves, incidiendo mas en mujeres que en hombres. los porcentajes de casos de desnutrición moderadas y severas son muy similares, al igual que su incidencia entre sexos. En las determinaciones llevadas a cabo entre los pacientes menores de 70 años se observa que la desnutrición moderada y severa es mínima.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 068

METODOLOGIA EN LA RECEPCION DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO DE BIOQUIMICA

Autor/a/s: BERGUA SÁNCHEZ LETICIA, ABRIL PRIETO MIRIAN, GOMEZ BRAGADO M^a MERCEDES, RAMÍREZ DOMINGUEZ ESTHER, CALVO MENÉNDEZ SARA, GALLEGO SALVADOR OLGA VICTORIA, MORÍN MARTÍN GIOVANNA, MOLLEDA RODRÍGUEZ ALBA, GONZÁLEZ MALILLOS LORENA, VILA REFOYO VERÓNICA

Centro de Trabajo: HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA

Localidad: ZAMORA

Código Postal: 49023

Provincia: ZAMORA

Correo electrónico primer firmante: Lety221002@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La unidad de Recepcion y Procesamiento de muestras, es uno de los elementos mas importantes en el proceso analítico.

La mayoría de los errores en la determinación de una analítica, según estudios realizados previamente; se producen en la fase preanalítica, entre el 80 y 90%.

Si los procedimientos de recepción de muestras, no se realizan de forma correcta, no será posible garantizar la precisión, ni la trazabilidad de los resultados.

OBJETIVOS:

El principal objetivo, es reducir los errores producidos en ésta fase y reforzar la comunicación entre el laboratorio y los distintos puntos de extracción, para poder garantizar unos resultados fiables y precisos de las muestras recepcionadas.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Mediante el programa INFINITI, todas las peticiones efectuadas desde los distintos centros de extracciones (Centros de Salud, pacientes ingresados...), se analizan todas las incidencias recepcionadas en la fase preanalítica y las causas de error mas frecuentes.

RESULTADOS:

Se analizan las peticiones recibidas durante un periodo de 3 meses (Noviembre, Diciembre 2023 y Enero 2024). Se recepcionaron 50.041 solicitudes, con un promedio de 860 peticiones/ día, de los cuales:

- 48560 peticiones, que fueron solicitadas mediante el programa in-

formático de MEDORA, por los facultativos de Atención Primaria

- 1481 peticiones, que fueron efectuadas por los facultativos de Especialidades.

Las incidencias mas frecuentes que pudimos observar y constatar fueron:

1º Muestras de Orina no recibidas: 880 muestras (1.76%)

2º Muestras de Sangre no recibidas: 212 muestras (0.43%)

3º Tubos de Extracciones sin identificar : 29 muestras (0.06%)

CONCLUSIONES:

La comunicación entre los distintos Centros de Extracciones y las buenas prácticas en el laboratorio; darán como resultado, que los informes analíticos serán válidos y fiables.

Sería interesante, que en los diferentes centros de salud, dónde se realiza la mayor parte de las extracciones, así como el personal de los propios Hospitales, tuvieran periodicamente Cursos de Formación.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 069

RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE INDICADORES DE CALIDAD EN LA FASE PREANALÍTICA EN EL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

*Autor/a/s: Andrés Luis Rosalía, Andrade Moreno Oscar, Segovia Gu-
tierrez Andrea*

Centro de Trabajo: Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47003

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: randresluis@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

En el laboratorio clínico la mayor parte de los errores se cometen en la fase preanalítica. Esta fase incluye el proceso desde la extracción de la muestra hasta la recepción y envío a las secciones en las que se procesará. El gran volumen de muestras hace difícil que la gestión de estas incidencias pueda valorarse de forma individual a la hora de implementar acciones correctivas en estos procesos.

OBJETIVOS:

Valorar si la implementación de indicadores de calidad con el fin de minimizar los fallos de la fase preanalítica son de utilidad.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se creó un registro digital de incidencias en formato excel con las siguientes columnas: (Fecha, Código, Tipo M, ID. Muestras, Procedencia, Responsable, Primeras Acciones tomadas, Resolución.

Los datos registrados durante los cinco meses (septiembre 2023-enero 2024) que lleva implantado el sistema, se ordenaron en función del tipo de incidencia, del servicio de procedencia, de la fecha de la incidencia y del tipo de muestra.

Los indicadores empleados fueron: Servicios con más de 5 incidencias al mes, tipo de incidencia y tipo de muestra. Se creó una base de datos en la que se estudiaron los resultados de cada indicador mensualmente.

RESULTADOS:

Las incidencias más comunes fueron: Peticiones duplicadas, peticiones con volante físico y muestras no recibidas. También resultan llamativas las incidencias de contenedores vacíos, que aunque no tan frecuentes suponen un retraso importante en los análisis del paciente. La incidencia más común fue la de muestras no recibidas, el

subanálisis de esta incidencia por los servicios en los que se producía no permitió obtener ningún resultado.

La evolución de peticiones con volante físico se redujo considerablemente gracias a la gestión de esta incidencia desde la recogida de muestras, la evolución fue: Septiembre (27), Octubre_(33), Noviembre(15), Diciembre(5), Enero (4)

El sistema de indicadores también ha permitido encontrar dos servicios que en tres de los cinco meses han tenido más de cinco incidencias, lo que les hace interesantes de cara a organizar formación desde el laboratorio.

También se observó en el subanálisis del indicador de contenedores vacíos que esta incidencia era más frecuente en dos servicios, lo que permitió alertar al celador encargado del transporte para ponerle remedio.

CONCLUSIONES:

La implementación de un sistema de indicadores en la fase preanalítica permite detectar fallos, controlar la evolución de las principales incidencias y disponer de datos estadísticos que permitan al laboratorio valorar el funcionamiento de la sección.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 077

CUANTIFICACIÓN DE LA ERITROPOYETINA COMO INDICADOR EN PATOLOGÍAS HEMATOLÓGICAS Y RENALES

Autor/a/s: Couselo Noya, María Jesús; Ferreiro Garea, María Belén ; Cabado Modia, Jose Arturo

Centro de Trabajo: CHU A Coruña

Localidad: A Coruña

Código Postal: 15006

Provincia: A Coruña

Correo primer firmante: maria.jesus.couselo.noya@sergas.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La Eritropoyetina (EPO) es una hormona que se produce en el riñón y es indispensable para estimular la médula ósea para que produzca glóbulos rojos. En los casos de insuficiencia renal no se produce la suficiente EPO, lo que da lugar a una anemia de trastorno crónico. Asimismo en casos de cáncer o quimioterapia, pueden aparecer anemias que necesiten una administración de EPO exógena para paliar la anemia asociada en algunos casos a estos procesos.

OBJETIVOS:

Cubrir las necesidades de administración de EPO recombinante de los pacientes con enfermedades hematológicas o bien con anemias de trastorno crónico que llegan a nuestro laboratorio en función del análisis de su EPO basal.

Optimizar las peticiones de EPO que llegan a nuestro servicio, restringiendo los criterios de petición de dicha hormona, para evitar pruebas innecesarias.

MATERIAL Y MÉTODOS:

La cuantificación de EPO se realiza en suero que no debe estar hemolizado ni lipémico. Si no se realiza en el momento, se debe congelar la muestra a -15°C o menos.

El análisis se realiza en el laboratorio mediante técnica ELISA.

Usamos el kit de EPO Biomérica y realizamos la técnica en el aparato TRITURUS, que es un dispensador, incubador y lector automático de resultados.

RESULTADOS:

Hemos realizado un total anual en el 2023 de 145 determinaciones de las cuales un 77% han sido del servicio de Hematología, un 4% del servicio de Medicina Interna y el resto ha sido un compendio de diversas especialidades.

Con la administración de eritropoyetina recombinante se ha logrado reducir las necesidades trasfusionales de los pacientes afectados por distintos tipos de trastornos hematológicos y por anemias de trastorno crónico.

CONCLUSIONES:

La determinación de la EPO en casos de insuficiencia renal y en algunos tipos de trastornos hematológicos, es fundamental para el tratamiento y seguimiento de dichas patologías. En el caso de la Policitemia Vera, unos niveles de EPO anormalmente bajos, son un criterio menor que ayuda a establecer el diagnóstico de dicha patología. Asimismo recalcar la importancia de la determinación de la EPO basal en anemias de tipo crónico, que requerirán de una administración de esta hormona de forma externa.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 079

ÍNDICE HEPAMET PARA VALORAR LA PRESENCIA DE FIBROSIS HEPÁTICA EN PACIENTES CON EHGNA

Autor/a/s: MARTÍN ANDRÉS, MARÍA FELICIDAD; BENITO PÉREZ, MARÍA ESPERANZA; DÍAZ PESCADOR, CRISTINA; PÉREZGONZÁLEZ, ANDREA; GEA LÓPEZ, MARÍA FERNANDA; RUANO SILVA, ANA MARÍA; HERNÁNDEZ BENITO, DEMETRIA; PIERNA ÁLVAREZ, MARÍA; MOYANO MARTÍNEZ, ANA; VILLAR MALLO, NOA

Centro de Trabajo: COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: marifelyma1962@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La enfermedad de hígado graso no alcohólico (EHGNA) es una enfermedad emergente de alta prevalencia, y la principal causa de enfermedad de hígado crónica. Es una de las causas más común de enfermedad hepática en etapa terminal y trasplante, de ahí la importancia de su estratificación. Hepamet fibrosis score (HFS) es un excelente método no invasivo, instaurado recientemente en nuestro laboratorio, capaz de discriminar la presencia de fibrosis hepática en pacientes con EHGNA, siendo superior a FIB4, APRI y NAFLD-FS. Estima el nivel cicatrización en el hígado con base en varias pruebas de laboratorio estratificando el riesgo de sufrir fibrosis leve, media o avanzada. Hepamet es, por tanto, un índice adecuado para la realización de un cribado de pruebas más costosas e invasivas como la biopsia hepática.

OBJETIVOS:

Evaluar la implantación del Hepamet fibrosis score como método no invasivo para discriminar la presencia de fibrosis hepática en pacientes con EHGNA.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se evalúan los resultados obtenidos desde su implantación (18 meses) en los pacientes con EHGNA procedentes del servicio de Digestivo. El índice HEPAMET se determina a partir de una serie de algoritmos configurados en el sistema informático que tienen en cuenta las

concentraciones de aspartato aminotransferasa, albumina, recuento plaquetario, índice HOMA, presencia o no de diabetes, edad y sexo. Se analizaron los resultados obtenidos del índice HEPAMET en función de la edad de prevalencia de los dos niveles de riesgo.

RESULTADOS:

Se analizaron 1161 muestras, de las cuales 767 (66 %) fibrosis leve y 394 (34%) fibrosis media o avanzada. Dentro de los pacientes con fibrosis leve se obtuvo que mayor prevalencia estaba en la franja de edad de 45 a 64 años (57%), mientras que en los que presentaban un riesgo avanzado correspondían a la franja de edad de más de 65 años (56%).

CONCLUSIONES:

HFS permite estratificar el nivel de cirrosis de los pacientes facilitando la toma de decisiones clínicas, optimizando el mejor tratamiento para el paciente y evitando pruebas invasivas innecesarias. Dado que la fibrosis leve se da en pacientes de mediana edad, este índice puede ser útil para el diagnóstico temprano evitando la progresión de la enfermedad, y disminuyendo el número de pacientes potenciales al trasplante, así como alargando la vida de estos pacientes. Por otra parte, la inclusión de este índice basado en la aplicación de algoritmos a partir de simples determinaciones de laboratorio, que evita pruebas invasivas tiene también ventajas a nivel económico, de personal y de listas de espera.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 083

MONITORIZACIÓN TERAPEUTICA DE FÁRMACOS EN EL LABORATORIO DE URGENCIAS EN EL AÑO 2023

Autor/a/s: GARCÍA SANCHEZ M^a STELLA; GONZALEZ CARRO, ISABEL; VIZCAÍNO HERNÁNDEZ, BELÉN; SORET FRONTELA, JAVIER GARCÉS PÉREZ, MARCO ANTONIO; MORO GARCIA, ESTHER; CRUZ NIETO, SERGIO.

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47003

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: stellagsan@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La monitorización de fármacos es un análisis que mide la concentración de ciertos medicamentos en sangre. Se realiza para que la dosis del medicamento

pautada sea segura y eficaz para el paciente.

Algunos principios activos tienen un margen terapéutico muy estrecho y es necesario monitorizarlos para que su concentración plasmática no sea ineficaz pero que tampoco produzca toxicidad.

Hay que tener en cuenta que pacientes con déficit renal y hepático consiguen alcanzar antes la toxicidad en el cuerpo que una persona sana.

OBJETIVOS:

Valoración de la concentración de los fármacos realizados en el laboratorio de urgencias del Hospital Clínico Universitario de Valladolid por servicio y frecuencia.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se han utilizado los resultados de muestras de fármacos realizados en el año 2023 en nuestro laboratorio de urgencias.

En total se procesaron 1642 muestras, con los autoanalizadores Cobas 6000 (módulo 501) de Roche Diagnostics mediante fotometría

de flujo. El análisis de las muestras se realiza tanto en suero como en plasma.

RESULTADOS:

Tras analizar los diferentes fármacos, hemos hecho este estudio en función de las muestras realizadas y servicios que los solicitan con mas frecuencia : De las 1642 muestras:

CLICOSPORINA: 16 muestras solicitadas mayoritariamente en Hematología y Cardiología

LITIO: 138 muestras en Psiquiatría y Urgencias

GENTAMICINA: 179 en Recién nacidos y UVI

DIGOXINA: 88 en Urgencias y Medicina Interna

AC. VALPROICO: 151 en Urgencias y en UVI

VANCOMICINA: 487 en la mayoría de los servicios

FENOBARBITAL: 22 en Pediatría

METOTREXATO: 116 en Hematología y Pediatría

AMIKACINA: 291 en la mayoría de los servicios

FENITOINA :29 en la UVI

CARBAMACEPINA: 30 en Urgencias

TEOFILINA: 5 en Neumología

PARACETAMOL: 68 en Urgencias

TOBRAMICINA: 22 en Farmacología y Neurocirugía

CONCLUSIONES:

Tras la observación detallada de los anteriores fármacos citados, llegamos a la conclusión de que los fármacos más frecuentemente monitorizados en nuestro servicio de laboratorio de urgencias, son la Vancomicina y la Amikacina.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 084

INTERFERENCIAS ANALÍTICAS ENDÓGENAS Y CLASIFICACIÓN POR SERVICIOS Y EDAD EN EL LABORATORIO DE URGENCIAS DEL HCUV EN EL AÑO 2023

Autor/a/s: GARCÍA SANCHEZ M^a STELLA; VIZCAÍNO HERNÁNDEZ BELÉN; GONZÁLEZ CARRO ISABEL; SORET FRONTELA JAVIER; GARCÉS PÉREZ MARCO ANTONIO;; GUERRERO PERAL ANA BELÉN; MORO GARCÍA ESTHER, CRUZ NIETO SERGIO

Centro de Trabajo: LABORATORIO DE URGENCIAS DEL HCUV

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47003

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: stellagarciasanchez@yahoo.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Uno de los problemas más importantes que se presentan en el laboratorio urgencias, son los resultados anómalos que se obtienen en las muestras de algunos pacientes y no tienen concordancia con las sospechas clínicas. Estos errores en los resultados de las muestras son las interferencias analíticas que conllevan retraso en el diagnóstico y dificultan el control terapéutico del paciente.

Una interferencia analítica se define como una causa de error únicamente significativa en la medición de una magnitud biológica, debido al efecto que ejerce en la medida de otros componentes de la muestra o propiedad de la muestra.

Las interferencias analíticas endógenas que estudiaremos en este caso son: hemólisis, ictericia y lipemia (índices séricos).

OBJETIVOS:

Estudio y detección de las interferencias analíticas a través de los índices séricos medidos en el módulo 501 del analizador Cobas 6000 de Roche Diagnostics y comprobando los parámetros afectados por estas interferencias.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se han utilizado los siguientes equipos y métodos:

- La centrífuga ST Plus serie de Sorwall
- Cobas 6000 (módulo 501) de Roche Diagnostics mediante el cálculo de mediciones de absorbancia de muestras diluidas a diversos pares de longitudes de onda bicromáticas a fin de obtener una representación semicuantitativa de los niveles de hemólisis, lipemia e ictericia presentes en las muestras de suero y plasma.

El número de muestras ha sido de 1000 seleccionadas aleatoriamente.

RESULTADOS:

La interferencia más común es la hemólisis, dándose con más frecuencia en los servicios de Urgencias en mayores de 60 años y Medicina Interna en mayores de 80 años.

La ictericia es más frecuente en los servicios de Urgencias Pediátricas en niños entre 0 y 7 años, y en Urgencias en mayores de 70 años.

Por último, la lipemia es más común en los servicios de Digestivo en pacientes de más de 50 años, y Cardiología en los mayores de 70.

CONCLUSIONES:

Tras analizar las muestras hemos observado que un 60% de ellas son normales, un 25% son hemolíticas, un 10% ictericas y un 5% lipémicas.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 087

ESTUDIO DE ESTABILIDAD DE UN CONTROL DE CALIDAD PARA LA OPTIMIZACIÓN DE SU UTILIZACIÓN

Autor/a/s: MELANIA HERNANDEZ BENITO; MARIA ISABEL PEREZ GONZALEZ; MARIA CARMEN GONZALEZ MESONERO; MARIA CARMEN NUÑEZ GARCIA; MARIA LOURDES SEMPERE GALVEZ; MANUEL PINTO GARCIA; MARIA DEL REY HUERTA; MARIA JESUS MORAN CRIADO; MARIA BELEN BARCO HERNANDEZ; MARIA JOSE ALDEGUNDE RODRIGUEZ

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: Provincia: SALAMANCA

Correo primer firmante: melihernandezbenito@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El Control de Calidad en el laboratorio clínico es un procedimiento analítico que garantiza que los resultados que emite el mismo, sean correctos y el informe clínico donde se reflejan suponga una herramienta útil en el diagnóstico, manejo y seguimiento de los pacientes.

En función de los objetivos y especificaciones de calidad que adopte el laboratorio y basándose en el análisis estadístico de los resultados de los controles, pueden plantearse diferentes estrategias para el diseño de un control de calidad interno (QCI).

El primer paso consiste en elegir el material de control, que debe tratarse de una sustancia de propiedades establecidas, cuya concentración cubra todos los rangos de medida, con una matriz similar a la muestra biológica, que sean estables durante un largo período de tiempo y que requieran la menor manipulación posible. Pueden presentarse refrigerados, congelados o liofilizados.

OBJETIVOS:

Estudiar la estabilidad de los materiales de control utilizados en nuestro laboratorio para la prueba de Procalcitonina (PCT), que se comercializan liofilizados. Los viales fueron reconstituidos, alícuotados, congelados, y posteriormente procesados en varios tiempos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

La PCT es un biomarcador en diagnóstico de sepsis bacteriana que se eleva rápidamente en procesos infecciosos graves. Se determina para tratamiento precoz y seguimiento.

Utilizamos 3 niveles de control BIORAD Lyphochek Specialty Immunoassay, liofilizados. En este trabajo, reconstituimos varios viales con y separamos en alícuotas de 1 mL. Procesamos una alícuota de cada nivel y el resto lo repartimos para refrigerar a 8° C y congelar a -20°C. Cada alícuota se fue descongelando cada 7 días y se fue procesando durante una semana en días consecutivos.

La vida media de cada alícuota con nuestro diseño de QCI es de 3 días, con lo cual aseguramos la estabilidad del mismo una vez descongelado, durante más del doble del período de vida útil. Las alícuotas se mantuvieron a -20°C durante 1, 2 y 3 semanas, con el fin de ir comprobando si pierden estabilidad respecto al control recién reconstituido.

Las muestras se procesan en el analizador ATELLICA IM Solution Analyzer (Siemens) que utiliza el método de inmunoensayo tipo sándwich con lectura por quimioluminiscencia directa.

RESULTADOS:

Los resultados obtenidos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS 25.

Los datos obtenidos siguen una distribución normal (Test de Kolgomorov-Smirnov) y presentan homogeneidad de varianza (Test de Levene) para los tres niveles, por tanto, se aplicó un ANOVA de una vía para comparar las medias de los tres grupos de viales congelados con los valores obtenidos del vial recién reconstituido.

En todos los casos se obtuvo un nivel de significación $p > 0.05$ (confianza del 95%), aceptándose así la hipótesis nula (H_0 = Las medias comparadas son equivalentes).

CONCLUSIONES:

Tras los resultados obtenidos, podemos concluir que la estabilidad se mantiene en los tres niveles, tanto en fresco como descongelado, y ello nos permite optimizar la utilización o aprovechamiento de los controles, ahorrando en tiempo y recursos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 096

INTERFERENCIA ANALÍTICA POR MACROPROLACTINA

Autor/a/s: GEA LÓPEZ, MARÍA FERNANDA; MARTÍN ANDRÉS, MARÍA FELICIDAD; BENITO PÉREZ, MARÍA ESPERANZA; DÍAZ PESCADOR, CRISTINA; RUANO SILVA, ANA MARÍA; PÉREZ GONZÁLEZ, ANDREA; HERNÁNDEZ BENITO, DEMETRIA; MOYANO MARTÍNEZ, ANA; VILLAR MALLO, NOA; PIerna ÁLVAREZ, MARÍA

Centro de Trabajo: COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: fernandagealopez@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La medición de prolactina es muy frecuente en la práctica clínica, no

solo en el estudio de adenomas hipofisarios, sino también en problemas de fertilidad, disminución de la libido o trastornos menstruales, entre otros. Por ello, es fundamental una interpretación correcta, contextualizando los resultados analíticos con la historia clínica.

La macroprolactinemia, definida como la hiperprolactinemia debida a un exceso de macroprolactina (isoforma de mayor peso molecular con menor actividad biológica que la prolactina monomérica), es una de las principales causas de diagnósticos erróneos, con el consecuente mal manejo del paciente, cuando no se tiene en cuenta.

OBJETIVOS:

Evaluación de la prevalencia de macroprolactinemia entre los pacientes con hiperprolactinemia de nuestra área de salud.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se recogieron los resultados de dos años (del 1 enero de 2022 al 31 de diciembre de 2023) de la medición de macroprolactina en pacientes de nuestra área de salud.

La medición de macroprolactina se realizó en pacientes adultos con valores de prolactina superiores a 17.7 ng/mL en hombres y 29.2 ng/mL en mujeres, mediante la precipitación con polietilenglicol (PEG) y posterior determinación de la recuperación de prolactina mediante el inmunoensayo quimioluminiscente PRL en el equipo Atellica IM Analyzer.

Se definió como macroprolactinemia como la presencia de macroprolactina en más de un 60%, tras la precipitación con PEG.

Se evaluó el porcentaje de pacientes con macroprolactinemia entre la población a estudio y el número de pacientes que fueron clasificados erróneamente como pacientes con hiperprolactinemia antes de la extracción con PEG.

RESULTADOS:

Se analizaron un total de 441 resultados de prolactina, de las cuales 299 indicaron la presencia de una hiperprolactinemia. De estas muestras con prolactina elevada, se realizó la precipitación con PEG en el 84.3% (252 muestras), mostrando una prevalencia de macroprolactinemia total del 12% (53 macroprolactinas sobre el total de 441 prolactinas determinadas).

De la muestras en la que se objetivó la presencia de macroprolactina, un 55% mostraron niveles de prolactina dentro de los valores de referencia (2.1-17.7 ng/mL en hombres y 2.8-29.2 en mujeres), es decir, normales, tras la precipitación con PEG. Así, sin el estudio de macroprolactina se habrían clasificado erróneamente como hiperprolactinemias un 9.7% sobre el total de prolactinas elevadas.

CONCLUSIONES:

La prevalencia de macroprolactinemia en la población de nuestra área de salud se encontró por debajo de la indicada en la bibliografía, la cual se encuentra entre un 11 y 42%.

Se debe recalcar la importancia del análisis de la macroprolactina con el objetivo de evitar diagnósticos erróneos de hiperprolactinemia que, en la población estudiada, podrían haber sido 108 pacientes.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

INTERFERENCIA ANALÍTICA POR MACROTSH

Número: 097

Autor/a/s: PÉREZ GONZÁLEZ, ANDREA; DÍAZ PESCADOR, CRISTINA; GEA LÓPEZ, MARÍA FERNANDA; BENITO PÉREZ, MARÍA ESPERANZA; MARTÍN ANDRÉS, MARÍA FELICIDAD; RUANO SILVA, ANA MARÍA; FERNÁNDEZ BENITO, DEMETRIA; VILLAR MALLO, NOA; MOYANO MARTÍNEZ, ANA; PIERNA ÁLVAREZ, MARÍA

Centro de Trabajo: Hospital Universitario de Salamanca

Localidad: Salamanca

Código Postal: 37007

Provincia: Salamanca

Correo primer firmante: aperezgonzalez3@saludcastillayleon.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Cuando la integridad del eje hipotálamo-hipofisario está conservada, existe una relación log/lineal inversa entre la concentración de TSH y de FT4 como resultado de un mecanismo de feed-back negativo. Cuando la relación TSH y hormonas tiroideas no se ajustan a estos mecanismos de feed-back esperados, puede deberse a diferentes situaciones clínicas y tratamientos o ser debido a interferencias metodológicas.

La macroTSH es un complejo autoinmune formado por la unión de TSH a inmunoglobulinas de tipo G que produce una falsa elevación de la concentración de TSH.

Una forma sencilla de identificar esta interferencia es mediante la precipitación con polietilenglicol (PEG) y posterior procesamiento del sobrenadante.

OBJETIVOS:

Evaluar la interferencia metodológica ligada al inmunoanálisis de TSH debida a la presencia de macroTSH

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se estudiaron las solicitudes e implementaciones realizadas por el laboratorio de macro TSH de nuestro laboratorio realizadas en el año 2023

Para el estudio de precipitación de macroTSH con PEG se utilizó el siguiente protocolo: realizar una dilución a partes iguales de suero y solución PEG 6000, agitar en vortex y centrifuga a 3500 rpm durante 10 minutos. A continuación, se mide la concentración de TSH en el sobrenadante y se corrige por el factor de dilución (1:2). Calculamos el porcentaje de macroTSH:

$$\text{MacroTSH (\%)} = ((\text{TSH} - (\text{TSH post-PEG} \times 2) / \text{TSH inicial}) \times 100$$

La determinación de TSH se realiza con el ensayo Atellica IM, inmunoensayo quimioluminiscente de tercera generación. A la hora de informar los resultados, se utilizan dos enfoques para identificar a los pacientes que presentan macroTSH: Porcentaje de macroTSH: resultados >60% son compatibles con la presencia de macroTSH

Concentración de TSH recuperada informable (TSH post-PEG corregida por el factor de dilución): permite conocer si los valores de TSH biológicamente activa (monomérica) es normal. En nuestro hospital los rangos de referencia para la TSH son: 0,87-6,15 mUI/L (0-2 años); 0,67-4,16 mUI/L (2-12 años); 0,48-4,17 mUI/L (12-20 años); 0,55-4,78 mUI/L (20-150 años).

RESULTADOS:

De los 142 estudios de macro TSH realizados en el laboratorio, en 91 se obtuvieron valores >60% de macroTSH, en 48 > 40% de macroTSH y en 3 < 40% de macroTSH.

Por otra parte, de las 142 solicitudes, en 74 de ellas la TSH recuperable informable fue superior al límite de referencia para cada rango de edad.

CONCLUSIONES:

El 64% de las determinaciones de macroTSH fueron compatibles con presencia de macroTSH, el 34% se encontraron en la zona gris (formas mixtas) y solo en el 2% la forma predominante fue la monomérica.

Del 64% de las determinaciones con macroTSH >60%, el 43% presentaron un valor de TSH recuperada informable normal

ERRORES PREANALÍTICOS EN LA DETERMINACIÓN DEL AMONIO

Autor/a/s: Carmen María Jorge Rodríguez, Aitami Acosta Alfaro, Tamia González Díaz, Fela María Rodríguez Lorenzo, Carmen Marina Valladares Pérez, María Loray Pérez Carrillo, Agustín Francisco González Rivero (FEA), Marta Rodríguez García (FEA).

Centro de Trabajo: Hospital Universitario de Canarias.

Localidad: La Laguna

Código Postal: 38010

Provincia: Santa Cruz de Tenerife

Correo electrónico primer firmante: cmjorrod@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

En la fase preanalítica es donde se produce el mayor número de errores en el Laboratorio Clínico. Estos errores pueden modificar el resultado del análisis

afectando a la seguridad del paciente. Existen algunas determinaciones (lactato, amonio, etc.) que requieren unas condiciones especiales. En el caso de la determinación del amonio es imprescindible realizar una correcta extracción para evitar falsas hiperamonemias: se debe de realizar sin compresor, para evitar la isquemia y la contracción muscular que favorecen la liberación de este analito a la sangre; extraer en tubo EDTA, puesto que el análisis se realiza en plasma; mantener la muestra refrigerada, para que el frío detenga la actividad enzimática e impida su metabolismo; y se analice lo más rápido posible ya que es un metabolito muy inestable. En caso de no cumplir estas condiciones preanalíticas los niveles de concentración de amonio aumentarán, generando resultados falsos.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es analizar el número de muestras para la determinación del amonio que se recibieron en el año 2023 en el Laboratorio de urgencias y cuantos fueron rechazados por no cumplir las condiciones requeridas.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se estudian las determinaciones de amonio solicitadas durante el año 2023. Durante este periodo se analiza cuántos resultados de amonio son anulados por no cumplir las condiciones preanalíticas, es decir, por no transportarse en frío o en tubo de EDTA.

RESULTADOS:

Durante el año 2023 se solicitaron un total de 1.818 determinaciones de amonio. En nuestro estudio nos centramos en las determinaciones realizadas por parte del Laboratorio de urgencias, que fueron 972 determinaciones. De estas determinaciones 207 fueron anuladas directamente por venir en las condiciones requeridas (refrigerada y en tubo EDTA), lo que supone un elevado porcentaje (21.3%).

CONCLUSIONES:

Cumplir las condiciones preanalíticas es imprescindible para asegurar la calidad de los resultados proporcionados por el Laboratorio Clínico. Dado el elevado porcentaje de muestras que se anulan por no cumplir las condiciones preanalíticas, se pone de manifiesto la necesidad de formación al personal sanitario que realiza las extracciones de muestras.

Autor/a/s: Fátima Hidalgo Mota, Dolores Montañón Mera, Javier Gilbert Ocaña, Dra. M. Ángela González García, Silvia Lobón Moles..

Centro de Trabajo: Hospital Universitario de Jerez de la Frontera.

Localidad: Jerez de la Frontera

Código Postal: 11405

Provincia: Cádiz

Correo electrónico primer firmante: fajehimo@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La gasometría es la medición de gases disueltos en una muestra de sangre, usando para ello un gasómetro. El tiempo transcurrido entre la extracción de la muestra y el análisis puede alterar determinados parámetros.

OBJETIVOS:

Evaluar la degradación de las gasometrías por exceso de tiempo transcurrido desde la extracción.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Sangre arterial.

Sangre venosa.

Jeringa heparinizada.

Gasómetro GEM Premier 5000 pak.

Método basado en un principio a través de electrodos y membranas, detectando un cambio de potencial y produciendo una señal de medición.

RESULTADOS:

Después de realizar 150 de gasometrías en un intervalo de 30 minutos, 1 hora, 2 horas y 3 horas desde la extracción, hemos observado que:

- Disminuye pH y glucosa.

- Aumenta pO₂, pCO₂ y lactato.

CONCLUSIONES:

Es fundamental que transcurra el mínimo tiempo posible entre la extracción y realización de la gasometría, para obtener los resultados más exactos posibles.

COMPARACIÓN ENTRE MÉTODOS DE DETECCIÓN DE CREATININA Y SUS INTERFERENCIAS. ICTERICIA

Autor/a/s: Galisteo Escorza, Arancha; Rubio Yuste, Eva; Cantalejo Gutiérrez, Adolfo; Calvo Boyero, Fernando.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario 12 de Octubre

Localidad: Madrid

Código Postal: 28041

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: aranchagalisteo@yahoo.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La creatinina, un subproducto metabólico generado en el músculo, es una medida fundamental en la evaluación de la función renal. Su producción es proporcional a la masa muscular y se considera relativamente constante para un individuo. En nuestro hospital, se emplean dos métodos para medir la creatinina en suero, plasma y orina: el método colorimétrico de Jaffé de referencia (CREJ2) y su versión rápida o STAT (SCRE2). La última opción se utiliza principalmente en

IMPORTANCIA DEL TIEMPO ENTRE EXTRACCIÓN Y REALIZACIÓN DE GASOMETRÍAS

ESTUDIO DE LA INTERFERENCIA POR UREMIA EN LA DETERMINACIÓN DE TSH

Autor/a/s: ESTHER MORO GARCIA, IRENE RODRIGUEZ PEÑIN, ANGEL SIXTO BERZAL RODRIGUEZ, ANA GORDILLO CANO, AZUCENA TOLOSA ANTOLIN, M^a DE LA PALOMA MARTIN PERICACHO, SERGIO CRUZ NIETO, BENJAMIN MATEOS DE TORO, CRISTINA FRANCO VALDIVIESO, GUILLERMO VELASCO DE COS

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47003

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: mgar.esther@hotmail.com

RESUMEN:**BREVE INTRODUCCIÓN:**

La urea es un interferente en algunas determinaciones de laboratorio en las que altas concentraciones pueden alterar los resultados cuando se emplean

técnicas como la espectrofotometría o la quimioluminiscencia. Esta interferencia no se ha estudiado en todas las técnicas empleadas en el laboratorio y en los inserts es frecuente que el estudio no esté documentado.

Al tratarse la TSH de un parámetro en el que se requiere un elevado grado de exactitud en el resultado es importante asegurar que en los pacientes urémicos no se produzca esta interferencia.

OBJETIVOS:

Determinar si altas concentraciones de uremia pueden condicionar la calidad del resultado de TSH

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se analizaron 40 muestras de TSH en pacientes con valores de urea superiores a 100 mg/dL. Las muestras de suero se diluyeron al 50% con diluyente y posteriormente se reanalizaron en la plataforma Cobas 801 de Roche Diagnostics.

Para comparar los resultados entre las muestras pre y post dilución, una vez aplicado el factor de dilución al cálculo, se empleó la regresión de Passing Bablok en el programa estadístico Medcalc.

RESULTADOS:

Los datos que mostró la regresión fueron: Ordenada en el origen de - 0.009 (- 0.076 - 0.023) y la pendiente de 0.982 (0.957 - 1.009). Con lo que se puede afirmar que los resultados pre y post dilución son intercambiables al incluir el intervalo de confianza al 95% de la ordenada el 0 y el de la pendiente el 1.

CONCLUSIONES:

En vista de los resultados podemos afirmar que en la técnica de determinación de TSH empleando inmunoquimioluminiscencia no existe interferencia a altas concentraciones de urea.

ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DEL FILTRADO GLOMERULAR EN LOS VALORES DE TIROTROPINA

Autor/a/s: ESTHER MORO GARCIA, IRENE RODRIGUEZ PEÑIN, ANGEL SIXTO BERZAL RODRIGUEZ, ANA GORDILLO CANO, AZUCENA TOLOSA ANTOLIN, M^a DE LA PALOMA MARTIN PERICACHO, RAQUEL PEREZ GAISÁN, BENJAMIN MATEOS DE TORO, M^a DOLORES CALVO NIEVES, GUILLERMO VELASCO DE COS

muestras urgentes debido a su menor tiempo de respuesta (4 frente a 8 minutos). Sin embargo, la precisión del método STAT puede verse afectada por el índice de ictericia, ya que no realiza una corrección con el blanco previa a la medición fotométrica.

OBJETIVOS:

El objetivo principal de este estudio es llevar a cabo una evaluación de la intercambiabilidad entre el método colorimétrico de creatinina (CREJ2) y su versión rápida o STAT (SCRE2) en tubos de heparina de litio. Este análisis se llevará a cabo específicamente en pacientes con patología biliar que presenten un índice de ictericia igual o mayor a 10.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El método utilizado para la determinación de creatinina es expectometría, método cinético colorimétrico basado en la prueba de Jaffé. En una solución alcalina, la creatinina forma un complejo amarillo-naranja con el picrato. La tasa de colorante es proporcional a la concentración de creatinina de la muestra. La prueba emplea la determinación del blanco para minimizar la interferencia por bilirrubina, detectada por los índices séricos (ictericia).

Se determinó la creatinina en 122 muestras de pacientes por los dos métodos con una diferencia inferior a 2 horas entre ambas mediciones. La evaluación de la intercambiabilidad de los métodos se realizó mediante el test de D'Agostino-Pearson para evaluar la normalidad, el coeficiente de correlación r de Pearson y la regresión de Passing-Bablok. Se empleó el software estadístico MedCalc® para llevar a cabo los análisis.

Material:

- Suero extraído en tubo con gelseparador.
- Plasma extraído con heparina de litio y EDTAdipotásico.
- Orina, recogida sin aditivos, de una micción o24h.
- Cadena bioquímica Cobas 8000Roche®
- Módulo bioquímica Cobas c701Roche®

RESULTADOS:

Se determinó que ambas variables son no paramétricas ($p < 0,0001$). La mediana de CREJ2 fue de 0,89 mg/dL, mientras que la de SCRE2 fue de 0,54 mg/dL. El coeficiente de correlación entre ambas resultó ser de 0,89. Al comparar los resultados de SCRE2 (x) con el método de referencia CREJ2 (y), se obtuvo la ecuación de regresión $y = 0,258 + 1,101x$.

Se observaron diferencias sistemáticas en el análisis, ya que el intervalo de confianza (IC) del coeficiente A no incluyó el valor cero. Esto sugiere que, en promedio, los valores de creatinina son 0,26 puntos superiores en la creatinina normal en comparación con el método STAT. Además, se identificaron diferencias proporcionales, evidenciadas por el IC de la pendiente, que no incluyó el valor de 1. Este hallazgo indica que, en promedio, se obtuvieron valores de creatinina un 10% mayores en el método de creatinina normal que en el método STAT.

CONCLUSIONES:

En pacientes con un índice de ictericia elevado, los dos métodos no resultaron ser intercambiables, ya que se observaron diferencias sistemáticas y proporcionales negativas en el método STAT (SCRE2) en comparación con el método de referencia (CREJ2). Estas discrepancias podrían conducir a resultados falsos negativos en la evaluación de la función renal en pacientes con patología biliar.

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID
Localidad: VALLADOLID
Código Postal: 47003
Provincia: VALLADOLID
Correo electrónico primer firmante: mgar.esther@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los pacientes con insuficiencia renal pueden presentar comorbilidades como la alteración de las hormonas tiroideas.

Se ha descrito que la prevalencia de hipotiroidismo en pacientes renales es mayor, no obstante las publicaciones disponibles son escasas y no se dispone de estudios en población española.

OBJETIVOS:

Estudiar si existen diferencias en los valores de TSH de los pacientes con insuficiencia renal en función de su clasificación por categoría de filtrado glomerular.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se tomaron de forma anónima los datos de TSH, creatinina, filtrado glomerular, y categoría de filtrado glomerular en 110 pacientes. Los resultados se clasificaron en función de la categoría de filtrado glomerular G3, G4 y G5. Del mismo modo se realizó una correlación de Spearman para datos no paramétricos entre los valores de creatinina y de TSH.

RESULTADOS:

El estudio de correlación entre creatinina y TSH no mostró significación $p = 0.665$. El test de la U de Mann Whitney tampoco mostró diferencias significativas en la comparación de las medianas entre pacientes con filtrado de categoría 3 y 5 $p = 0.328$ y el grupo de categoría 4 con el de categoría 5 $p = 0.624$.

CONCLUSIONES:

Nuestros resultados no muestran diferencias significativas en los valores de TSH en función de los grupos de filtrado glomerular patológicos. Tampoco se encontró correlación entre el valor de creatinina y el de TSH. A la vista de los resultados obtenidos no se puede afirmar que existan diferencias en la prevalencia de hipotiroidismo en función de la categoría de filtrado glomerular. Sería interesante en vista de la menor p que presenta la comparación entre el grupo de filtrado 3 con el 5 ampliar el estudio y realizar la comparación con un grupo de pacientes sanos así como ampliar la n para completar el estudio.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 112

CATETERISMOS SUPRARRENALES: UTILIDAD DE LA ANDROSTENDIONA PARA EL CÁLCULO DE ÍNDICE DE SELECTIVIDAD EN PACIENTES CON HIPERALDOSTERONISMO PRIMARIO.

Autor/a/s: Silvia Soto Álvarez; Ángela Racionero Hernández; Almudena Hernández Redondo; Julia Arnela García; M^a Isabel LLanos Pizarro; Carlos Pérez Leiva; M^a Dolores Ibañez Royo; M^a José Torrejón Martínez; Mercedes Martínez-Novillo.

Centro de Trabajo: Hospital Clínico San Carlos. Servicio Análisis Clínicos. Instituto Medicina de Laboratorio

Localidad: Madrid

Código Postal: 28040

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: Ssoto@salud.madrid.org

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El Hiperaldosteronismo primario (HAP) es una causa frecuente de HTA secundaria y conlleva un aumento del riesgo cardiovascular, con elevada

morbimortalidad, por ello es de gran importancia un diagnóstico preciso, ya que el abordaje terapéutico es diferente según sea la secreción uni (adenoma) o bilateral (hiperplasia). El cateterismo de las venas suprarrenales (AVS) es el método recomendado para identificar la lateralización en la secreción de aldosterona. Debido a la dificultad en su realización, es necesario confirmar que las muestras de sangre corresponden a las venas adrenales mediante el cálculo del Índice de Selectividad (IS): Cortisol de vena adrenal / cortisol vena cava inferior infrarrenal. Dicho cociente debe ser superior a 2 para ambas adrenales. Pero variantes anatómicas o modificaciones del drenaje venoso pueden diluir las muestras adrenales, y dar IS inferiores en AVS con cateterización correcta. El uso de otras hormonas adrenales ha sido propuesto

OBJETIVOS:

El objetivo del estudio es valorar si la determinación de androstendiona (Andr) en venas adrenales es útil para el cálculo del IS, y permite rescatar aquellos cateterismos no selectivos para cortisol.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio realizado en 43 cateterismos de venas adrenales (AVS) durante 2023.

Se midió Cortisol y Androstendiona (Immulite 2000 xPi-Siemens®) y Aldosterona (Liason XL, DiaSorin®) en Vena Cava inferior (VCI) y ambas venas adrenales (VAD y VAI) a primera hora de la mañana y sin infusión de ACTH.

Se calcularon los IS para ambas adrenales, si el cociente es >2 se considera una cateterización selectiva

RESULTADOS:

CATETERISMOS SELECTIVOS PARA CORTISOL (Cortisol VA/Cortisol VCI):

V. Adrenal derecha = 36

V. Adrenal izquierda: 34 Ambas Adrenales: 28

CATETERISMOS SELECTIVOS ANDROSTENDIONA (Androst. VA/ Androst. VCI):

V. Adrenal derecha = 37

V. Adrenal izquierda: 42 Ambas Adrenales: 39

La Androstendiona permite rescatar 11 cateterismos que no eran selectivos para Cortisol.

CONCLUSIONES:

El uso de Androstendiona para calcular el Índice de Selectividad permite incrementar en un 16% las pruebas calificadas como correctamente realizadas en el cateterismo de venas suprarrenales.

La inclusión de la Androstendiona como biomarcador junto al cortisol en los estudios de cateterismos suprarrenales estaría indicado para incrementar el número de AVS selectivos y permitir identificar pacientes con HAP que se podrían beneficiar de una adrenalectomía.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 116

UTILIDAD DEL CONTROL DE CALIDAD EN LA EVALUACIÓN DE LA INTERCAMBIABILIDAD DE LOS RESULTADOS Y DETECCIÓN DE SESGOS

Autor/a/s: GONZÁLEZ GÓMEZ, MARÍA DE LOS ÁNGELES; GARCÍA VICENTE, MIRIAM; RAMOS NIEVA, NOEMÍ; DEL REY HUERTA, MARÍA; NUÑEZ GARCÍA, MARÍA DEL CARMEN; SÁNCHEZ MATEOS, MARÍA

CARMEN BEATRIZ; DÍAZ ÁLVAREZ, ESTHER; GONZÁLEZ MESONERO, MARÍA DEL CARMEN; ALDEGUNDE RODRÍGUEZ, MARÍA JOSÉ; MOYA-NO MARTÍNEZ, ANA

Centro de Trabajo: COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: shakay1106@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Una situación frecuente en los laboratorios clínicos es la existencia de diferentes analizadores que se usan indistintamente para la determinación de las mismas pruebas. Por ello, además de la verificación inicial del analizador por parte del laboratorio, también se debe asegurar periódicamente que el grado de concordancia entre los resultados obtenidos sea independiente de los sistemas o plataformas analíticas y que, por tanto, las mediciones sean comparables. Los materiales de control pueden considerarse adecuados para este fin, en caso de utilización de instrumentos idénticos adaptados al mismo método analítico, mismo lote de calibrador y mismo lote de reactivos. El aseguramiento de la calidad se puede definir como, el conjunto de acciones, llevadas a cabo por el Laboratorio, y que son necesarias para proporcionar resultados analíticos ofrecidos satisfactorios según los requisitos establecidos.

OBJETIVOS:

Evaluar mediante el uso del sistema de aseguramiento de la Calidad, en base al control interno de la misma, la intercambiabilidad de los resultados obtenidos en varios instrumentos para medir una misma magnitud biológica, la Tirotopina (TSH), en muestras de pacientes, y por tanto, informarlos de forma independiente del método o analizador empleado, y revisar la existencia de posibles imprecisiones o sesgos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El ensayo a evaluar Atellica IM TSH3U-L es un ensayo de tercera generación basado en la tecnología de detección mediante quimioluminiscencia, procesado en 3 plataformas distintas del Analizador Atellica IM 1600 de la casa comercial Siemens. Los controles internos utilizados, InteliQ Immunoassay Plus Control, Nivel 1, 2 y 3, se pasan en diferentes series analíticas configuradas en función del sigma y la Especificación de calidad del Laboratorio, que en este caso es la Variabilidad Biológica deseable.

Para la evaluación del control de calidad e intercambiabilidad de resultados, se utiliza el Módulo configurado para tal fin del Sistema Informático de Laboratorio, MODULAB, así como la aplicación informática Unity Real Time, que nos permite intercomparaciones con los diferentes Laboratorios que utilicen la misma tecnología y lote de control (grupo par), así como la intercomparación, en función de unos puntos de corte establecidos de los propios analizadores del laboratorio para las pruebas que se consideren, en este caso, Atellica IM TSH3U-L, para evaluar de esta forma el proceso de intercambiabilidad y sesgos que pudieran existir.

RESULTADOS:

Se procesaron un total de 151 muestras de control del Nivel 1, 105 del Nivel 2 y 130 del Nivel 3, entre el 1 de Octubre de 2023 y 31 de Diciembre de 2023. Además en los 3 meses también se procesaron de la forma habitual los controles externos de la SEQC.

Durante estas fechas, se observó en el análisis diario del control de calidad interno la presencia de un sesgo en uno de los equipos (Atellica IM3), que no se resolvía calibrando la técnica, ni con otro Lote de

reactivos, ni de calibrador. Se realizó una intercomparación configurada mediante el SIL del Laboratorio y la plataforma de BioRad entre los 3 equipos empleados para la determinación de TSH y obtuvimos los siguientes datos de error sistemático (ES%):

- Atellica IM1: ES% nivel 1 2.79%; nivel 2 2.51%; y nivel 31.45%.

- Atellica IM2: ES% nivel 1 2.18%; nivel 2 1.41%; y nivel 30.75%.

- Atellica IM3: ES% nivel 1 8.31%; nivel 2 7.37%; y nivel 35.47%.

A pesar de no incumplir las especificaciones de calidad marcadas, concretamente especificación deseable de variabilidad biológica que establecía un ES% inferior al 10.01%, fue evidente la presencia de un sesgo significativo en el equipo Atellica IM3 en comparación con el resto de equipos.

Con los datos que se obtenían, el laboratorio se puso en contacto con el servicio técnico de la casa comercial que, tras varias revisiones, se clasificó el problema relacionado con el luminómetro del equipo y fue solventado. Tras esta intervención, la técnica en este equipo volvió a su tendencia normal y acorde con valores de los otros 2 equipos.

CONCLUSIONES:

Resulta imprescindible que los laboratorios evalúen de forma periódica la concordancia e intercambiabilidad de los resultados analíticos en los distintos equipos empleados, con el importante objetivo de asegurar la emisión de resultados satisfactorios.

Existen diversas plataformas que ayudan al laboratorio en esta tarea de revisión periódica e intercambiabilidad, empleando los materiales de control de calidad, y debemos hacer uso de las mismas, para una interpretación de los resultados y correcto seguimiento de pacientes por parte del clínico.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

CONSUMO DE DROGAS DE ABUSO EN EL ÁREA ESTE DE VALLADOLID.

Número: 117

Autor/a/s: Segovia Gutiérrez, Andrea; Tolosa Antolín, Azucena; Andrés Luis, Rosalía; Andrade Moreno, Óscar; Lázaro Herrero, Rubén; Mayán Santos, Lucía.

Centro de Trabajo: Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47003

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: andrea.sego9@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Debido a que el consumo de drogas en la sociedad es muy frecuente, cuando llega a urgencias un paciente con sintomatología clínica indicativa de una

intoxicación se solicita un análisis de los posibles tóxicos presentes en la orina.

OBJETIVOS:

Estudiar las diferencias de consumo entre hombres y mujeres desglosándolo por edades y realizar una comparativa de las drogas de abuso más utilizadas.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Muestras positivas de 204 pacientes del primer trimestre de 2021 entre los 12 y los 90 años

Se usa una técnica cualitativa (inmunocromatografía), excepto para el etanol que se ha utilizado una técnica cuantitativa, informándose como positivo a partir de 40 mg/dl (fotométrica).

Se determinan en orina por inmunocromatografía : anfetaminas, cocaína, cannabis, benzodiacepinas, antidepresivos tricíclicos, barbitúricos, metanfetamina, morfina, metadona y MDMA.

RESULTADOS:

De las 204 muestras analizadas encontramos 298 tóxicos positivos. De estos, el 72,48% corresponden a varones, siendo los grupos con mayor consumo los de edades comprendidas entre 26 años y 55 años (72,48% de todos los positivos). Los tóxicos más utilizados han sido las benzodiacepinas (50%), el cannabis (14,43%) y el etanol (12,75%).

CONCLUSIONES:

Los varones entre 26 y 55 años tienen la mayor prevalencia de positividad en nuestro test de drogas (72,48%).

Las benzodiacepinas son la droga principalmente consumida en ambos sexos a partir de los 26 años. En parte, esto puede ser debido a que es uno de los fármacos más utilizados bajo prescripción médica.

Al igual que en el estudio llevado a cabo por el Observatorio español de las drogas y las adicciones del Ministerio de sanidad en el 2017, en nuestra área de salud las drogas de abuso más utilizadas han sido las benzodiacepinas, el etanol y el cannabis.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 121

VALORACION DE LA DEMANDA DE MARCADORES TUMORALES EN EL AREA NORTE DE LA PROVINCIA DE GRANADA AÑO 2022

Autor/a/s: MARIA DEL CARMEN MAURI CASTRO, MARIA INES SERRANO FERNANDEZ, FRANCISCO GARCIA TIRADOR

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES

Localidad: GRANADA

Código Postal: 18014

Provincia: GRANADA

Correo electrónico primer firmante: mcmauri1@movistar.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los marcadores tumorales son sustancias biológicas producidas por las células tumorales o liberadas por el “huésped” cuya presencia puede ser detectada

en suero y otros líquidos biológicos. Aunque los marcadores tumorales son susceptibles de utilizarse en el screening, diagnóstico precoz de recidivas, pronóstico y control evolutivo del tumor su papel fundamental sigue siendo la monitorización de la evolución de la enfermedad y la evaluación de la eficacia del tratamiento.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es evaluar la demanda de marcadores tumorales en el Servicio de Análisis Clínico del Hospital Virgen De Las Nieves de Granada en el área Norte de la provincia tanto a nivel hospitalario como de atención primaria durante el año 2022.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Los datos se recopilaron a partir del sistema informático Omega 2000 de Roche Diagnostics, consultando las estadísticas por servicio y sección. Se emplearon reglas C.A.R. para agrupar las peticiones en función de los marcadores tumorales demandados. En el estudio se incluyen todas las peticiones realizadas al laboratorio en 2022 en las cuales se solicitaban los siguientes marcadores tumorales CEA, CA19.9, CA 125, CA 15.3, CA 72.4, CYFRA 21.1, PROTEINA S-100, NSE, BHCg, AFP, PSA y FPSA.

RESULTADOS:

En el año 2022 se realizaron un total de 247.156 peticiones al laboratorio de las cuales 25.242 solicitaban al menos la determinación de un marcador tumoral, lo que supone un 10,21% del total de las peticiones registradas. Se realizaron un total de 61.335 determinaciones. Los marcadores tumorales más demandados fueron los prostáticos (PSA, FPSA, y FPSA/PSA) con un 36.77% del total de las determinaciones, seguidos del CEA con un 16.3% CA19.9 con un 15.4% CA 125 con un 12.45% y el CA 15.3 con un 10.48% . Del total de las pruebas realizadas el 18.3% fueron patológicas. el 76.7% de las peticiones procedían de atención especializada, el servicio con mayor demanda fue Obstetricia y Ginecología con un 29.2% de la determinaciones totales seguido de Oncología con un 10.1% mientras que atención primaria con un 23.3% de las cuales el 88.7% fueron determinaciones de PSA.

CONCLUSIONES:

Analizando la demanda de marcadores tumorales por servicios encontramos que existe correlación con las patologías tumorales más frecuentes. Es de destacar la alta demanda de PSA en atención primaria, dado que es utilizado en el cribado de cáncer de próstata. Es vital la colaboración entre FEAs y el laboratorio para mejorarla eficiencia en la determinación de marcadores tumorales, estandarizar protocolos de actuación y realizar estudios específicos centrados en cada patología tumoral y sus respectivos marcadores.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 122

GESTIÓN DE LA DEMANDA DEL NT-PBNP EN ATENCIÓN PRIMARIA EN UN HOSPITAL DE CUARTO NIVEL.

Autor/a/s: PINTO GARCIA, Manuel, MORAN CRIADO María Jesús, GONZALEZ MESONERO María Del Carmen, HERNANDEZ BENITO Melania, GONZALEZ MARTÍN Sofia, NUÑEZ GARCIA María Carmen, ROMERO GARCÍA Paula, GONZALEZ GOMEZ María De Los Angeles, DIAZ ALVAREZ Esther, REILLO SANCHEZ Carmen María.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: mpinto28@hotmail.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La IC (insuficiencia cardíaca) es un síndrome clínico caracterizado por síntomas típicos (disnea, inflamación de tobillos y fatiga). Cuando aparecen signos y síntomas sugestivos de IC se hace necesario confirmar el diagnóstico mediante ecocardiografía y la determinación de péptidos natriuréticos que constituye una herramienta fundamental del laboratorio para el diagnóstico, estratificación y tratamiento de pacientes con IC, en concreto el NT-proBNP. La determinación de NtproBNP es una prueba de alto coste por lo que es necesario racionalizar su uso.

OBJETIVOS:

Analizar la situación actual respecto a las solicitudes de Nt-proBNP desde Atención Primaria (AP) y determinar si se podría instaurar algún procedimiento de gestión de la demanda.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo retrospectivo, en el que se incluyen pacientes de los últimos 6 meses, procedentes de la consulta de AP con determinación de NT-proBNP. Las recomendaciones para su correcta solicitud desde atención primaria (AP) son:

1. Pacientes ambulatorios con criterios clínicos sugestivos de IC “de novo”, de presentación no aguda.
2. Pacientes con IC crónica ante dudas sobre el criterio de derivación o pacientes con IC avanzada para la toma de decisiones terapéuticas.
3. Para confirmar descompensaciones y optimizar tratamientos.

Según esto los pacientes se clasificaron en 3 grupos en función del motivo de solicitud: Pacientes con patología cardíaca (PC)/Pacientes con patología no cardíaca pero relacionada con IC (PNC)/ Pacientes con patología no relacionada con IC en los que no procedería la determinación de NT-proBNP (NP). Los resultados se categorizaron según la Guía Europea de Cardiología (European Society of Cardiology) sobre el uso de PN, que establece diferentes puntos de corte de PN para describir la probabilidad de IC, en el caso de pacientes no agudos con síntomas leves como es el caso del procedente de AP, establece tres categorías (IC improbable: Nt-proBNP <125 pg/mL; Zona gris: Nt-proBNP: 125-600 pg/mL; IC probable: Nt-proBNP: >600).

RESULTADOS:

El estudio incluyó 5842 pacientes distribuidos en los tres grupos de la siguiente manera:

1º Grupo PC: 1319 pacientes de los cuales el 43% tuvieron resultados de proBNP positivos, 35% en la zona gris y 22% fueron negativos.

2º Grupo PNC: 1913 pacientes de los cuales el 27% tuvieron resultados de proBNP positivos, 33% en la zona gris y 40% fueron negativos.

3º Grupo Pacientes con patología no relacionada: 2610 pacientes de los cuales el 25% tuvieron resultados de proBNP positivos, 35% en la zona gris y 40% fueron negativos.

CONCLUSIONES:

No está indicada la determinación de los péptidos natriuréticos para otra indicación que no sea el diagnóstico diferencial de la disnea aguda o para evaluar el pronóstico de la IC y se ha de solicitar cuando aporte información clínica relevante. Existe una elevada demanda de la prueba NTproBNP, en algunos casos injustificada. Observamos un porcentaje elevado de solicitudes no justificadas por diagnóstico de la petición, pero con valores de NTproBNP elevados, lo que nos hace pensar que el diagnóstico en la solicitud no es el adecuado, lo que dificulta la realización de una óptima gestión de la demanda. Su solicitud, por tanto, debe estar restringida, protocolizada y consensuada entre los especialistas clínicos y los del laboratorio.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

HIPERGLUCEMIA SECUNDARIA POR CONSUMO DE COCAÍNA.

Número: 123

Autor/a/s: PINTO GARCIA, Manuel , MORAN CRIADO María Jesús, PEREZ GONZALEZ María Isabel, GONZALEZ GOMEZ María De Los Angeles, ROMERO GARCÍA Paula, HERNANDEZ BENITO Melania, SEMPERE GALVEZ María Lourdes, GONZALEZ MARTIN Sofía, NUÑEZ GARCIA María Carmen, REILLO SANCHEZ Carmen María.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: mpinto28@hotmail.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El aumento en los últimos años del consumo de cocaína es una de las causas de las descompensaciones de glucosa tanto en pacientes diabéticos como no diabético. Los pacientes diabéticos consumidores

de cocaína presentan mayor número de cetoacidosis que los pacientes diabéticos no consumidores, pero suelen tener buena respuesta al tratamiento debido a la ausencia de otros factores desencadenantes. La cocaína eleva la glucemia por la liberación de catecolaminas especialmente adrenalina y noradrenalina, que actúan alterando el metabolismo de los hidratos de carbono

OBJETIVOS:

Analizar si la cocaína produce realmente descompensaciones en los niveles de glucosa en pacientes tanto diagnosticados con Diabetes Mellitus, como en pacientes no diabéticos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo retrospectivo, se utilizó el sistema información del laboratorio (SIL) para realizar una búsqueda de todos los pacientes, con resultado positivo en cocaína y glucosa del año 2023. Dichos pacientes se agruparon en dos grupos, los que tenían alguna patología relacionada con el metabolismo de los hidratos de carbono (diabéticos) y los que no

RESULTADOS:

El número de pacientes con resultados positivo para cocaína en el año 2023 fueron 73. De esos, 62 fueron no diabéticos y 11 diabéticos. Dentro del grupo de los no diabéticos todos tuvieron glucosas por encima del intervalo de referencia (VR: 74-106 mg/dL).

Dentro del grupo de los Diabéticos, observamos un empeoramiento de las cifras de glucemia.

CONCLUSIONES:

En los últimos años el consumo de sustancias, está ampliamente extendido en nuestra sociedad. Sabemos que la cocaína produce un aumento de las concentraciones de catecolaminas, alterando el metabolismo de los hidratos de carbono. Nuestros resultados confirman una alteración en dicho metabolismo, por lo que consideramos que es importante detectar la hiperglucemia como consecuencia de un consumo de cocaína

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 126

USO DE CARBÓN ACTIVO PARA ELIMINACIÓN DE INTERFERENCIAS EN PROTEINOGRAMAS

Autor/a/s: MARÍA NATIVIDAD VÉLEZ ROLDÁN, IVÁN VELOSO RODRIGUEZ , EVA FERNANDEZ MUÑIZ, ALEA PASTOR RUÍZ, MARÍA ELENA CABERO FERNANDEZ.

Centro de Trabajo: HOSPITAL CENTRAL DE ASTURIAS (HUCA)

Localidad: OVIEDO

Código Postal: 33011

Provincia: ASTURIAS

Correo electrónico primer firmante: nati2@yahoo.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El proteinograma es un método de análisis con alta sensibilidad para la detección de una gammapatía monoclonal, siendo éste el principal motivo por el que solicita esta prueba en un Laboratorio de Bioquímica. Cuando realizamos un proteinograma lo hacemos en suero por electroforesis capilar y nos podemos encontrar con múltiples interferencias que incluyen la aparición de picos con concentraciones elevadas que pueden falsear la presencia de un componente monoclonal.

OBJETIVOS:

Identificar un pico elevado en la fracción alfa 2 del proteinograma y determinar si es un componente monoclonal o está relacionado con la existencia de contraste yodado debido a la realización al paciente de una Tomografía Axial Computarizada (TAC)

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para proceder al análisis utilizamos un tubo de bioquímica sin aditivos donde añadimos 200 mg de carbón activo a 1ml de suero del proteinograma a estudiar. Agitamos 30 segundos en un vórtex y centrifugamos 10 minutos a 3.000 rpm. Retiramos el sobrenadante muy cuidadosamente y lo transferimos a un tubo eppendorf donde procedemos a centrifugarlo en una microcentrífuga 10 minutos a 12.000 rpm. Volvemos a retirar el sobrenadante libre de partículas de carbón activo y volvemos a centrifugar otros 10 minutos a 12.000 rpm. De nuevo procedemos a retirar el sobrenadante y depositarlo ya a un tubo de análisis adecuado al analizador de trabajo para repetir el proteinograma mediante electroforesis capilar

RESULTADOS:

Después de varios centrifugados y extracción de sobrenadantes, hemos conseguido un suero totalmente limpio de partículas de carbón activo, con esto evitamos que se dañen los capilares del analizador.

En el nuevo proteinograma repetido se observa que después del tratamiento del suero con carbón activo, ha desaparecido la interferencia descartando la presencia de un componente monoclonal

CONCLUSIONES:

Cuando no se respetan los tiempos de espera que tienen que producirse desde la existencia del contraste yodado en el paciente, hasta la extracción de sangre para hacer una electroforesis de proteínas, este tratamiento del suero con carbón activo es muy útil, rápido y sencillo para eliminar interferencias en proteinogramas que pueden falsear la presencia de un componente monoclonal.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 132

DETECCION DE MDMA CON TEST MULTIDROGAS EN PACIENTES CON TLP

Autor/a/s: ROYO GUALLAR, ROSARIO; PEDRAZA BALLARIN, NOELIA; QUEROL ALQUEZAR, NATIVIDAD Y ANADON FONTANA, LEIRE

Centro de Trabajo: H.U. MIGUEL SERVET

Localidad: ZARAGOZA

Código Postal: 50019

Provincia: ZARAGOZA

Correo electrónico primer firmante: npedrazaballarin@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

MDMA conocida como éxtasis, es una sustancia química que causa efectos alucinógenos y también estimulantes. Es una droga bastante atractiva por su bajo precio. Su uso puede causar ansiedad, confusión y paranoia.

El consumo de esta droga en pacientes con TLP (trastorno de límite de personalidad) es muy perjudicial, ya que tienen patrones prolongados de emociones turbulentas e inestables.

OBJETIVOS:

Se pretende explicar el funcionamiento del uso de un test multidrogas para la detección de MDMA EN ORINA.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Paciente de 20 años que llega a urgencias en ambulancia con pérdida de conciencia y convulsionando, se sospecha de la ingesta de MDMA. Se le realiza un test de drogas en orina. Este test es un inmunoensayo cromatográfico para screening de drogas.

La prueba de multidrogas es una placa donde se pueden detectar hasta un total de 12 drogas diferentes que podemos encontrar en orina. Basada en uniones competitivas, las drogas que pueden estar

presentes en la muestra de orina compiten frente a los respectivos conjugados de las drogas por los puntos de unión al anticuerpo.

Técnica; atemperamos la placa y una vez atemperada echaremos tres gotas de orina en cada uno de los pocillos de la placa. El resultado se lee a los 5 minutos.

RESULTADOS:

Lectura de la placa: aparece una línea marcada que es la línea control (C). La ausencia de línea en la línea de prueba (T), indica resultado positivo en este caso.

CONCLUSIONES:

Este tipo de técnicas son una manera muy rápida y barata de detectar el consumo de drogas en pacientes que puedan llegar a un servicio de urgencias con síntomas de haber consumido drogas. En este caso clínico el rápido resultado de esta técnica ayuda al equipo médico a llevar una rápida actuación

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 134

ESTUDIO DE LA INTERFERENCIA DEL DARATAMUMAB EN LOS ENSAYOS DE ELECTROFORESIS E INMUNOFIJACIÓN DE PROTEÍNAS EN PACIENTES CON MIELOMA MÚLTIPLE.

Autor/a/s: Delgado Delgado, Margarita; Pestano Medina, Daniel; Gonzalez Gonzalez, Carmen Dolores; Batista Armas, Maria Isabel; Izquierdo Nuñez, Daida; Lorenzo García, María Candelaria; Rodríguez Santana, María Eulalia; Rodríguez Herrera, Benedicta Juana, Acosta Hernández, Esther Nora.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria

Localidad: Santa Cruz de Tenerife

Código Postal: 38010

Provincia: Santa Cruz de Tenerife

Correo electrónico primer firmante: mdel9273@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

En los últimos años se han incorporado nuevos fármacos para el tratamiento del mieloma múltiple (MM) entre ellos el Daratamumab (Darzalex), un anticuerpo monoclonal (AcM) humano IgG-Kappa contra el antígeno CD38 sobreexpresado en las células tumorales MM. Este fármaco puede producir interferencias en el electroforesis (SPE) e inmunofijación (IFE) de proteínas en suero utilizados para el diagnóstico y seguimiento de los MM pudiéndose detectar un componente monoclonal (CM) IgG-Kappa debido al fármaco.

Para detectar esta interferencia, el profesional del laboratorio clínico debe conocer que pacientes están con este tratamiento y si fuera necesario realizar una IFE específica con un anticuerpo anti-Daratamumab que modifica la migración de los complejos formados desplazándola hacia la zona Alfa 1 globulina.

OBJETIVOS:

Estudiar la frecuencia de aparición de la interferencia en la SPE e IFE en los pacientes tratados con Daratamumab y evaluar la necesidad de disponer de dicha información en la petición de laboratorio para una correcta evaluación de estos pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se estudiaron las SPEs e IFEs realizadas a todos los pacientes tratados con Daratamumab para conocer en cuantos se sospechaba de la interferencia. Los métodos utilizados fueron electroforesis capilar (Capillarys 2 Sebia) e inmunofijación en gel de agarosa (Hydrasys 2 Scan Sebia). Y para la confirmación de la interferencia una IFE específica por la técnica HYDRASHIFT 2/4.

RESULTADOS:

Desde la implantación del Daratumumab en nuestro hospital 35 pacientes se benefician de este fármaco de los que se estudiaron la posible interferencia: En 17 de ellos se estudiaron las posibles interferencias detectándose en 13 pacientes de los que 7 tienen un CM IgG-Kappa, 2 IgG-Lambda, 1 IgA-Kappa y 2 Cadenas Ligeras Libres Kappa.

En los 18 pacientes no estudiados en 6 de ellos no se realizó por no disponer de la información del tratamiento y en 12 por no sospechar de interferencias.

CONCLUSIONES:

El uso cada vez más frecuente del AcM Daratumumab en MM hace que el profesional del laboratorio clínico deba tener en cuenta las posibles interferencias de las técnicas utilizadas habitualmente para el seguimiento de estos pacientes, sobretodo de aquellos con CM IgG-Kappa.

En nuestro estudio la frecuencia de aparición de interferencias por el uso del fármaco Daratumumab fue alta (13/17).

En la petición electrónica debería ser obligatorio que se rellene el campo específico sobre el tratamiento con Daratumumab al solicitar una SPE.

Resumen Comunicación Científica

INTERFERENCIA POR ISATUXIMAB: UN RETO PARA EL LABORATORIO CLÍNICO

Número: 135

Autor/a/s: Gonzalez Gonzalez, Carmen Dolores; Pestano Medina, Daniel; Delgado Delgado, Margarita; Batista Armas, Maria Isabel; Izquiero Nuñez, Daida; Lorenzo García, Maria Candelaria; Rodríguez Santana, María Eulalia; Rodríguez Herrera, Benedicta Juana, Acosta Hernández, Esther Nora.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria

Localidad: Santa Cruz de Tenerife

Código Postal: 38010

Provincia: Santa Cruz de Tenerife

Correo electrónico primer firmante: carmengonza69@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El mieloma múltiple (MM) es una neoplasia secretora de células plasmáticas constituyendo la segunda neoplasia hematológica más frecuente. El pronóstico

de la enfermedad ha mejorado en la última década gracias a la introducción de la terapia con anticuerpos monoclonales (AcM) y el trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos (TASPE). Uno de los nuevos AcM recientemente empleados es el Isatuximab, un anticuerpo monoclonal Ig-Kappa anti CD38 que puede causar interferencia en los métodos diagnósticos y de seguimiento utilizados en el laboratorio clínico. Existen kits comerciales con anticuerpos anti-Isatuximab que minimizan esta interferencia.

OBJETIVOS:

Evaluar la interferencia causada por el uso del anticuerpo monoclonal Isatuximab en una paciente diagnosticada de un MM IgG-Kappa.

MATERIAL Y MÉTODOS:

En una muestra de suero se realizó la determinación de proteínas totales mediante técnica colorimétrica (Alinity c, Abbott) y cadenas ligeras kappa y lambda mediante turbidimetría (Optilite, Binding Site). Paralelamente se realizó un proteinograma por electroforesis capilar

(Capillarys 3 Tera, Sebia) y una inmunofijación (IFE) en gel de agarosa (Hydrasys 2 Scan focusing, Sebia).

RESULTADOS:

Proteínas totales : 6,1 g/dL

Coeficiente Kappa/Lambda libres : 0,169 Proteinograma: hipogammaglobulinemia

IFE: una banda tenue de inmunoglobulinas homogéneas (monoclonal) de tipo IgG-Kappa y una segunda banda de inmunoglobulinas tipo IgG-Kappa en la zona de migración de gammaglobulinas (probablemente interferencia por fármaco).

CONCLUSIONES:

Las actuales terapias con anticuerpos monoclonales han supuesto un gran avance en el tratamiento del MM, pero suponen un reto a la hora de interpretar las pruebas de laboratorio para el profesional del laboratorio clínico.

En el caso presentado no fue necesaria la utilización de anticuerpos anti-Isatuximab porque la interferencia es fácilmente reconocible, el fármaco migra en diferente zona con respecto a la banda de la proteína monoclonal causante del diagnóstico de MM.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 137

LA DIGOXINA: IMPORTANCIA DE SU DETERMINACION EN EL LABORATORIO

Autor/a/s: DE LA FUENTE RAFAEL, MARIA ARANZAZU; VALCARCE DELGADO, HUGO; DE PRADO RODRIGUEZ, SUSANA; QUIRANTE SEGADO, ISABEL; CAMPOS REY, ROSA MARIA; DIAZ GARCIA, MARIA ROSARIO; VILLAR MARTINEZ, ELENA; MORAIS ALVAREZ, NEREA; SAN DIMAS FERNANDEZ, MARIA LUISA; ROMERO FERNANDEZ, MARTA

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO EL BIERZO

Localidad: PONFERRADA

Código Postal: 24002

Provincia: LEON

Correo electrónico primer firmante: aranchadelafuente@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La digoxina es un medicamento (glucosido cardíaco) utilizado en el tratamiento de pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) y en algunos tipos de arritmias cardíacas. La digoxina ayuda a que el corazón funcione normalmente al controlar la cantidad de calcio que va al músculo cardíaco.

Su determinación es importante debido a su estrecho margen terapéutico y a que puede ser difícil distinguir entre los síntomas de la enfermedad o una posible intoxicación, así como para el ajuste de la dosis cuando existe disfunción renal o cuando se administran otros fármacos. Los síntomas de intoxicación pueden incluir trastornos como anorexia, vómitos, diarreas, vértigo, fatiga, cefalea, xantopsia (alteración de los colores en la visión), depresión, debilidad, mareos y apatía.

OBJETIVOS:

Estudiar los resultados obtenidos en las determinaciones de digoxina realizadas durante el año 2023 en el Laboratorio de Urgencias de nuestro Hospital. Evaluar los niveles de digoxina que presentan nuestros pacientes para determinar si existe una infradosificación o incumplimiento terapéutico, buena adherencia al tratamiento o una posible intoxicación.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Las muestras se analizaron en el equipo Architect de Abbott, median-

te un inmunoanálisis quimioluminiscente de micropartículas (CMIA) in vitro para la determinación cuantitativa de digoxina en muestras de suero o plasma. El reactivo se compone de micropartículas recubiertas de anticuerpo antidigoxina en tampón TRIS con estabilizante proteínico, un conjugado de digoxigenina marcada con acridinio en tampón citrato y diluyente del ensayo.

En nuestro laboratorio el tipo de muestra utilizada es suero (centrifugado durante 10 minutos a 3500 rpm). El límite de detección de la técnica es de 0.3 a 4 ng/ml.

Los valores de referencia son de 0,8 a 2 ng/ml (rango terapéutico).

Por encima de 2 ng/ml se produce un incremento del riesgo de intoxicación.

RESULTADOS:

Durante el año 2023 se realizó la determinación de digoxina en un total de 523 muestras. De las 523 muestras analizadas:

- 288 (55.1%) muestras presentaron niveles inferiores a 0.8 ng/ml (por debajo del rango terapéutico), de las cuales 132 presentaron niveles inferiores a 0.3 ng/ml (límite inferior de detección de la técnica) y 156 presentaron niveles entre 0.3 y 0.8 ng/ml (por debajo del rangoterapéutico).
- 186 (35.6%) muestras presentaron niveles comprendidos entre 0.8 y 2 ng/ml (dentro del rangoterapéutico).
- 40 (7.6%) muestras presentaron niveles superiores a 2 ng/ml (por encima del rangoterapéutico).
- En 9 (1.7%) casos no se recibió muestra.

CONCLUSIONES:

La mayoría de los resultados obtenidos se encuentran por debajo del rango terapéutico por lo que dichos pacientes presentan o bien una infradosificación o la no ingesta del fármaco, seguido de los pacientes que presentaron resultados dentro del rango terapéutico, con buena adherencia al tratamiento, así como un pequeño porcentaje de pacientes con niveles superiores al rango terapéutico dando lugar a una posible intoxicación. La determinación de digoxina, junto con los datos de la historia clínica del paciente, es una parte fundamental a la hora de realizar un seguimiento y/o ajuste de tratamiento del paciente.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 138

TEST DE EMBARAZO EN EL LABORATORIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO EL BIERZO EN EL AÑO 2023

Autor/a/s: VALCARCE DELGADO, HUGO; ALONSO FERNANDEZ, LARA; LOSADA GONZALEZ, LUCIA; DE LA FUENTE RAFAEL, MARIA ARANZAZU; GONZALEZ ALVAREZ, HECTOR; LOPEZ FERNANDEZ, SONIA; ALVAREZ VAZQUEZ, MERCEDES; CAMPOS REY, ROSA MARIA

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO EL BIERZO

Localidad: PONFERRADA

Código Postal: 24400

Provincia: LEON

Correo electrónico primer firmante: hugogaliza88@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La hormona gonadotropina corionica (hCG) es una glucoproteína, compuesta por 244 aminoácidos, producida por la placenta durante su desarrollo, poco tiempo después de la fecundación y que puede ser detectada en orina y suero en la primera etapa del embarazo. Gracias a esto es un marcador ideal de la detección temprana del embarazo.

La hCG también es producida en la hipófisis de los hombres y mujeres de todas las edades. También puede ser usada como un marcador tumoral.

El test de embarazo permite la detección de la hormona gonadotropina corionica (hCG), tanto en la orina como en suero, contribuyendo a la detección precoz del embarazo.

OBJETIVOS:

Analizar los resultados obtenidos de todas las muestras de orina procesadas en los test de embarazo que se realizaron en el laboratorio de urgencias del hospital universitario el bierzo durante el año 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El Test de embarazo NADAL hCG Pregnancy 152002 o test de detección temprana NADAL hCG Pregnancy son inmunoensayos de cromatografía rápida para la detección cualitativa, por medio de la interpretación visual, de la presencia de gonadotropina coriónica humana (hCG) en muestras de orina, a partir de una concentración 25mUI/ml en orina. El test utiliza anticuerpos anti-hCG para detectar la hCG en orina.

Los anticuerpos anti-hCG están inmovilizados en la región de la línea de test de la membrana. Los anticuerpos anti-ratón están inmovilizados en la región de la línea de control. Durante el test, la muestra reacciona con los anticuerpos anti-hCG conjugados con las partículas coloreadas y recubriendo la almohadilla de la tira reactiva interna. La mezcla migra entonces a través de la membrana por acción capilar e interactúa con los reactivos de la membrana. Si aparece una línea coloreada en el área de control (C) y otra en el área de test (T) este resultado será positivo. Por el contrario si solo aparece una línea coloreada en la región control (C) y ninguna en el área de test (T) este resultado es negativo. Pero si no aparece la línea de control (C) dentro del tiempo de lectura el test no es válido.

El procedimiento para la realización del test sería retirar el casete de test de su envase sellado. Sujete la pipeta en posición vertical y añada 3 gotas de muestra (aprox. 120µl) directamente en el pocillo, evitando la formación de burbujas en el pocillo de muestra. Esperar a que aparezca la línea coloreada. Tiempo de lectura es de 5 minutos después de añadir la muestra.

RESULTADOS:

Se registraron un total de 1696 peticiones en el laboratorio de urgencias, de las cuales 15 muestras (0,88%) fueron muestras no recibidas, 1556 muestras (91,75%) no se detectó la hCG con lo que tuvo un resultado negativo y 125 muestras (7,37%) salio un resultado positivo.

Del total de las 125 muestras realizadas en el laboratorio con resultado positivo solo un total de 12 muestras (9,6%) salio un resultado positivo débil.

CONCLUSIONES:

Después de analizar todos los datos obtenidos podemos concluir que la mayoría de las muestras procesadas fueron negativas, y un menor porcentaje fueron positivas. Al tratarse de un test cualitativo, se recomienda que ante cualquier sospecha de gestación y un resultado no concluyente, o incluso negativo, sería recomendable confirmarlo con un método cuantitativo, como la B-hCG en suero.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 139

PRUEBAS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Autor/a/s: ALONSO FERNÁNDEZ, LARA; VALCARCE DELGADO, HUGO; LOSADA GONZÁLEZ, LUCÍA; PAYO ARTEAGA, ALBERTO; LÓPEZ FERNÁNDEZ, SONIA; ALVAREZ VAZQUEZ, MERCEDES

Centro de Trabajo: HOSPITAL PÚBLICO DE VALDEORRAS

Localidad: O BARCO DE VALDEORRAS

Código Postal: 32300

Provincia: OURENSE

Correo electrónico primer firmante: lara_alonso@yahoo.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad autoinmune neurodegenerativa que afecta al Sistema Nervioso Central (SNC), atacando a la mielina y en ocasiones a los axones. Se desconoce su etiología, pero frecuentemente se asocia a una predisposición genética o a factores ambientales (infecciones, déficit de vitamina D...). Los síntomas son muy variables, por lo que se denomina la enfermedad de las mil caras (lo que dificulta el diagnóstico). A día de hoy no existe un tratamiento curativo, aunque sí existen medicamentos que pueden mejorar el pronóstico. Para su diagnóstico son imprescindibles pruebas de imagen (resonancia magnética), aunque también es necesario el análisis del líquido cefalorraquídeo (LCR) tanto para el diagnóstico como para el pronóstico.

OBJETIVOS:

En el presente estudio, el objetivo principal es exponer las pruebas de laboratorio necesarias para el diagnóstico de la EM a propósito de un caso clínico concreto. Como comentamos anteriormente el diagnóstico en el laboratorio debe ir acompañado siempre de una resonancia magnética con lesiones compatibles con la EM.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Paciente de 24 años con hemiparesia izquierda persistente y continua. Exploración neurológica normal y signo de Lhermitte positivo. Se realiza una primera analítica sanguínea en la que se manifiesta un déficit vitamina D y CK elevada. Se solicita resonancia magnética, que confirma el diagnóstico por imagen y se procede al diagnóstico en el laboratorio. Para ello se precisan muestras de suero y LCR, obtenido a través de una punción lumbar.

En primer lugar se realiza un análisis bioquímico en el laboratorio de urgencias (glucosa, proteínas totales y células en el LCR). Posteriormente el análisis se centra en la presencia de:

- Bandas oligoclonales (BOC) IgG: indican inflamación del sistema nervioso central. La presencia de 2 o más bandas en LCR y su ausencia en suero se considera positivo. El 90% de las personas con EM presenta un patrón de BOC en LCR.
- Ratio IgG en LCR: Valores elevados son revelan una producción de IgG en el SNC, indicativo en este caso de EM
- Cadenas ligeras Kappa en suero y LCR: producidas por las células plasmáticas y que unidas a cadenas pesadas dan lugar a las Ig. Valores superiores a 0.53 mg/L, predicen la conversión de síndrome neurológico aislado a esclerosis múltiple (EM)
- Índice de Link: cociente de IgG LCR e IgG en suero/cociente albúmina LCR y albúmina en suero.

RESULTADOS:

El análisis bioquímico en urgencias se realiza en el Hospital Público de Valdeorras y muestra valores normales en todos los parámetros. Las muestras son enviadas al CHUO (Complejo Hospitalario Universitario de Ourense) y se obtuvieron los siguientes resultados:

BOC IgG: Se analizan tanto en suero como en LCR mediante electroforesis y posterior tinción. Existen 5 patrones: Patrón I: Normal, no se identifican bandas en suero ni LCR; patrón II: síntesis intratecal de IgG con identificación de bandas en LCR y no en suero, típico de la EM; patrón III: hay un número mayor de bandas en el LCR frente al suero, también típico en EM; patrón IV: mismas bandas en suero y LCR, patrón en espejo típico de inflamación sistémica; patrón V: bandas

monoclonales en suero y LCR, típico de gammopatías monoclonales. La muestra de la paciente revela un patrón II, existiendo bandas en LCR pero no en suero.

Ratio IgG en LCR: Tanto los valores de IgG en suero como en LCR están dentro de los valores de normalidad, por tanto el ratio IgG también se encuentra en el rango de normalidad, con un resultado de 0.20 [0.00-0.25]. Valores superiores a 0.27 son indicativos de síntesis intratecal de IgG.

-Cadenas ligeras Kappa: Al igual que las BOC se miden en suero y LCR mediante nefelometría. En este análisis se obtienen valores normales de cadenas Kappa en suero (13.7 mg/L [3.3 - 19.4]), pero elevados en LCR (2.5 mg/L [0.01-0.53]). De este modo, el índice Kappa también se encuentra elevado (39.60 [0.1-10.6])

Índice Link: también se encuentra en valores normales (0.67 [0.34 - 0.77]), Se considera patológico un valor superior a 0.8.

CONCLUSIONES:

Tras la obtención de los resultados en laboratorio (de LCR y suero) y la resonancia magnética se diagnostica a la paciente de EM, lo que demuestra la importancia de las pruebas de laboratorio en el diagnóstico de esta enfermedad.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 149

VALORES CRÍTICOS EN UN LABORATORIO DE BIOQUÍMICA DE URGENCIAS

Autor/a/s: Pilar Guillen Esteban, Isabel Sanchez Donaire, Carmen Guillen Esteban, Miriam Rebollo García, Eva Nuevo Barbera, M. Mar Alonso Sanchez de Molina, Diana García González, Lucía Valero Martín, Alberto Nuño Rescalvo, Sonia Castro Marquez

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOSTOLES

Localidad: MOSTOLES

Código Postal: 28933

Provincia: MADRID

Correo electrónico primer firmante: brevas2@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El laboratorio clínico es una herramienta básica y esencial para conseguir un buen diagnóstico clínico. Se estima que los resultados de laboratorio influyen hasta en un 70% de estos diagnósticos, generando así un impacto en el curso del tratamiento y pronóstico de los pacientes. Por tanto, es necesario contar con un excelente control de calidad durante todo el proceso analítico, para así asegurar que los resultados que llegan al clínico son fiables y verídicos.

Un valor crítico es un resultado de laboratorio que refleja un estado patológico que puede poner en peligro la vida del paciente a no ser que se tomen las medidas apropiadas.

OBJETIVOS:

Analizar los valores críticos detectados en el Laboratorio de Bioquímica de Urgencias (LBU) en el último trimestre del año 2023 y destacar la importancia de la brevedad en la emisión y aviso de los resultados para evitar posibles complicaciones que puedan amenazar la vida del paciente.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realiza un estudio retrospectivo analizando los parámetros críticos de pacientes a los que se les solicitó una analítica de urgencias entre el 01/10/2023 y el 31/12/2023. Durante ese período se solicitaron un total de 21.943 muestras. El proceso comienza cuando el Sistema Informático de Laboratorio (SIL) detecta un valor considerado como crítico. Mediante una regla automática el SIL genera una prueba para alertar al validador de ese valor. Las actuaciones a seguir son: com-

probar el resultado, consultar el histórico del paciente, descartar que exista alguna interferencia y finalmente validar el resultado.

Inmediatamente se informa al facultativo de análisis clínicos, y se pone en conocimiento del médico responsable a cargo del paciente para que revise los resultados cuanto antes.

RESULTADOS:

De 21.943 muestras analizadas en el LBU se obtienen los siguientes resultados:

Total Valores críticos = 1535 (6,995%)

Valores críticos del Servicio de Urgencias = 868 (56,54% del total de resultados críticos y 3,95 % del total de muestras recibidas). Valores críticos pacientes hospitalizados = 660 (42,99 % del total de resultados críticos y 3,00 % del total de muestras recibidas).

Parámetros Analizados: SODIO >160 mEq/L = 35; POTASIO >6.5 mEq/L = 38; TNT >50 pg/mL = 759; CK >1700 UI/L = 51; AMILASA >1000 UI/L = 24;

CREATININA >7.4mg/dL = 15; GLUCOSA >500mg/dL = 31; GLUCOSA <49 mg/dL = 8; pH ARTERIAL >7.6 = 0; pH VENOSO >7.6 = 4; pH CAPILAR >7.6 = 0; pH ARTERIAL < 7.2 = 6; LACTATO ARTERIAL >4.0 mmol/L = 93; LACTATO VENOSO >4.0 mmol/L = 191; LACTATO CAPILAR >4.0 mmol/L = 8.

El valor crítico más frecuente fue la TNT >50 pg/mL (49,4%) seguido de LACTATO (12.50 %), CK (3.32%), GLUCOSA (2,54%), K⁺ (2.47%), Na⁺ (2.28 %), AMILASA (1,56%), CREATININA (0,77%) y pH GASOMETRÍAS (0.65 %).

CONCLUSIONES:

Una respuesta rápida e informar de estos valores lo antes posible, ayudan al clínico a tomar una mejor decisión y minimizar posibles problemas y/o riesgos del estado del paciente evitando así un retraso en el tratamiento. Es necesario contar con un buen control de calidad interno, así como de protocolos y procedimientos para asegurar un buen funcionamiento del laboratorio tanto en la fase preanalítica, analítica y postanalítica. Es imprescindible, fomentar la comunicación entre el personal del laboratorio y los clínicos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 152

ÍNDICES MELD Y MELD-NA COMO INDICADORES PRONÓSTICO DE LA GRAVEDAD DE LA CIRROSIS HEPÁTICA

Autor/a/s: MARTÍN ANDRÉS, MARÍA FELICIDAD; BARCO HERNÁNDEZ, MARÍA BELÉN; DÍAZ PESCADOR, CRISTINA; RUANO SILVA, ANA MARÍA; GEA LÓPEZ, MARÍA FERNANDA; PÉREZ GONZÁLEZ, ANDREA; HERNÁNDEZ BENITO, DEMETRIA; PIERNA ÁLVAREZ, MARÍA; VILLAR MALLO, NOA; MOYANO MARTÍNEZ, ANA

Centro de Trabajo: COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: marifelyma1962@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

En las enfermedades hepáticas crónicas el trasplante es el tratamiento de elección. El MELD (Model for End-stage Liver Disease) es un índice pronóstico

utilizado para valorar la gravedad de la cirrosis hepática que se correlaciona con la mortalidad a 3 meses, por lo que se utiliza para priorizar a los pacientes en lista de espera de trasplante hepático. Así, se ha conseguido reducir la mortalidad en dichas listas sin afectar a la supervivencia post-trasplante. Su determinación no está influida

por valoraciones subjetivas, es fácilmente reproducible al estar basado en tres variables analíticas simples: la bilirrubina, la creatinina sérica y el cociente internacional normalizado del tiempo de protrombina (INR). Se ha desarrollado una versión mejorada de este índice, el MELD-Na, ya que se ha comprobado que los niveles de sodio afectan significativamente en la supervivencia de pacientes con enfermedad hepática terminal.

OBJETIVOS:

Evaluar la implantación del índice MELD y MELD-Na en nuestro laboratorio como indicador de la gravedad de la cirrosis hepática.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se configura el algoritmo correspondiente a los índices MELD y MELD-Na en el sistema informático. Para el cálculo el algoritmo utiliza las concentraciones de bilirrubina, creatinina sérica y cociente internacional normalizado de tiempo de protrombina (INR). El índice MELD-Na incluye también el valor del sodio sérico. Se incorpora en el perfil de petición electrónica de acuerdo con el Servicio de Digestivo. Según el valor del índice MELD se estratifica la gravedad de la cirrosis hepática en relación a la mortalidad asociada a 3 meses. Valores de MELD de <9,9 se asocian a una mortalidad a 3 meses del 1,9%, de 10-19,9 del 6%, de 20-29 del 19,6%, de 30-39,9 del 52,6%, y >40 del 71,3%. Valores de MELD-Na de < 16.9 se asocian a una mortalidad a 3 meses <2%, de 17-20.9 del 3-4%, de 21-22.9 de 7-10%, de 23-26.9 del 14-15%, de 27-32.9 del 27-32% y >33 del 65-66%.

En base a esto se calcula el valor de los índices MELD y MELD-Na desde su implantación (18 meses) en los pacientes procedentes del Servicio de Digestivo con cirrosis hepática y se analiza la gravedad de su enfermedad hepática crónica y consecuente necesidad de trasplante.

RESULTADOS:

Durante el periodo de tiempo analizado desde la implantación de los índices fueron evaluadas 608 muestras de pacientes con enfermedad hepática crónica. De ellas, el 59.2% presentaron una mortalidad asociada a 3 meses del 1,9 %, 34% del 6%, 6.6% del 19.6%, y solo un 0.2% del 52.6% correspondiente a un paciente. No se encontró ningún paciente con el índice de mortalidad máximo establecido (71.3%). En cuanto al MELD-Na los resultados obtenidos fueron: 79.8% con una mortalidad a 3 meses inferior al 2%, 11% del 3-4%, 4% del 7-10%, 3% del 14-15%, 2% del 27-32%, y solo un 0.2% del 65-66% correspondiente a un paciente.

CONCLUSIONES:

El índice MELD permite valorar la gravedad de la cirrosis hepática. Los resultados obtenidos desde su implantación evidenciaron solo un paciente con alta tasa de mortalidad a 3 meses (52.6%; 65-66%). La mayoría mostraron baja tasa de mortalidad (<2%). Esto nos puede ayudar a priorizar a los pacientes en lista de espera a trasplante, reduciéndola mucho. También a valorar las pautas de tratamiento asegurando una buena evolución de la enfermedad. El cálculo de este índice es factible y rentable por lo que se puede repetir de forma periódica para evaluar la evolución y determinar la necesidad de trasplante.

Resumen Comunicación Científica - ORAL

Número: 158

COMPARATIVA DE MÉTODOS EN EL LABORATORIO DE BIOQUÍMICA: UN EJEMPLO PRÁCTICO A TRAVÉS DEL ZINC.

Autor/a/s: Iciar Fernández León

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz

Localidad: Madrid

Código Postal: 28040

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: icia963@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El zinc es un elemento traza de tipo metal de transición. Este elemento es un componente esencial de 300 metaloenzimas, debido a lo cual interviene en numerosas rutas metabólicas como la glucólisis o el metabolismo del colesterol, además de cumplir funciones catalíticas, estructurales y reguladoras en las proteínas. Por todo lo aquí resumido, su deficiencia causa lesiones en la piel, alopecia, peor respuesta inmunitaria de los linfocitos T, y alteraciones en el desarrollo sexual masculino. Ante la necesidad de comenzar a realizar determinaciones de zinc a pacientes con este perfil en nuestro laboratorio, se decidió instalar esta técnica en los equipos del departamento de bioquímica. Sin embargo, antes de comenzar con el procesamiento se evaluó la exactitud y concordancia entre los equipos de nuestro laboratorio y los del laboratorio externo al que hasta el momento se enviaban esas muestras.

OBJETIVOS:

Evaluar la concordancia y exactitud entre las dos técnicas de medición. Evaluar la reproducibilidad entre equipos.

Identificar posibles sesgos sistemáticos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó la medición de los niveles séricos de zinc de 84 muestras en ambos equipos de medición, Biosystem y Cobas e702 de Roche.

Los resultados obtenidos se analizaron empleando las regresiones de Passing-Bablok para la exactitud, y las gráficas de Bland-Altman para la concordancia, utilizando el programa informático Analyse-it[®], considerando un intervalo de confianza de $\pm 95\%$.

RESULTADOS:

Gráfica de Bland-Altman: Ambos métodos obtienen de media valores similares (la diferencia media se encuentra cercana a 0). Si se encontrara lejos de este valor, significaría que los dos métodos producen resultados diferentes (el nuevo sub- o sobreestima el valor del método ya validado).

Gráfica de Passing-Bablok: El valor 0 está comprendido en el intervalo de confianza de α y 1 está comprendido en el intervalo de confianza de β .

En este apartado además se incluirían una serie de tablas y gráficas en las que se expondrían los resultados obtenidos después del análisis estadístico.

CONCLUSIONES:

De la gráfica de Bland-Altman obtenemos que ambos métodos son reproducibles, y de la regresión de Passing-Bablok, que son comparables. No se obtuvieron indicios de la existencia de sesgos sistemáticos más allá de resultados que podrían tomarse como errores aleatorios.

Por tanto, dados los datos obtenidos y el análisis efectuado, se concluyó que el nuevo método de medición rendía resultados similares al utilizado hasta el momento, y se decidió en base a ello la incorporación del zinc al catálogo de determinaciones realizadas en nuestro laboratorio.

Localidad: Ciudad Real

Código Postal: 13005

Provincia: Ciudad Real

Correo electrónico primer firmante: fcabrerah@sescam.jccm.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los marcadores tumorales son moléculas con diversas funciones dentro del organismo y cuya concentración aumenta considerablemente durante procesos

neoplásicos, sirviendo de indicadores para su seguimiento, respuesta al tratamiento y detección temprana de recidivas.

El CEA (Antígeno Carcinoembrionario) es una glucoproteína intracelular que se eleva especialmente en cáncer colorrectal (CCR). El CA 19.9 es una molécula de adhesión cuya elevación orienta hacia el diagnóstico de neoplasias digestivas, especialmente CCR, de páncreas y de vía biliar. En cuanto al CA 125 es otra glucoproteína cuya elevación es indicativa de carcinomas ováricos, pulmonares y de endometrio. El CA 15.3 se emplea en la detección de recidiva y seguimiento del carcinoma de mama metastásico (minoritariamente pulmón). La AFP (Alfafetoproteína) es un antígeno oncofetal que se eleva en carcinomas hepáticos y en ciertos tumores germinales.

OBJETIVOS:

Estudiar la existencia de correlación entre los valores obtenidos en el análisis de marcadores tumorales en dos analizadores automáticos distintos para evaluar la continuidad en el seguimiento de pacientes con patología neoplásica.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un muestreo aleatorio con sueros de pacientes provenientes de distintos servicios y se realizaron determinaciones de los 5 marcadores objeto de estudio primero en el Advia Centaur XPT de Siemens y después en el Cobas 8000 de Roche Diagnostics por técnicas de inmunoensayo basados en la electroquimioluminiscencia.

Los tamaños muestrales (n) fueron: CEA (40), CA 19.9 (35), CA 12.5 (38), CA 15.3 (29), AFP (29).

Posteriormente los datos obtenidos se sometieron a un estudio estadístico en el cual se determina si siguen una distribución normal o no mediante un test de Shapiro-Wilk ($n < 50$) para después someterlos a un test de correlación de variables cuantitativas: rho de Spearman. Se usó el software estadístico SPSS Statistics 22 de IBM.

RESULTADOS:

Como resultado del test de Shapiro-Wilk se obtienen las siguientes significaciones:

CEA (centaur)= 0,007 CA19.9 (centaur)= 0,000 CA12.5 (centaur)=0,000 CA15.3 (centaur)=0,000 AFP (centaur)=0,001 CEA (cobas)=0,003 CA19.9 (cobas)=0,000 CA12.5(cobas)=0,000 CA15.3 (cobas)=0,000 AFP (cobas)= 0,000

La correlación posterior entre pares de marcadores medidos en ambos analizadores se realiza con un test no paramétrico cuyos resultados fueron los siguientes (coeficiente de correlación r):

CEA= 0,970 CA 19.9= 0,953 CA 12.5= 0,917 CA 15.3= 0,983 AFP= 0,952

CONCLUSIONES:

Una vez comprobado que los datos no siguen una distribución normal, el test no paramétrico utilizado demuestra que, con un valor de r siempre mayor de 0,7, el grado de ajuste con una línea recta de los pares de valores de los 5 marcadores es alto, su relación lineal es fuerte y su concordancia alta. Por consiguiente, se concluye que es esperable encontrar valores equiparables entre ambos analizadores y que no existe impedimento para realizar el seguimiento de pacientes oncológicos en el hospital.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 165

ESTUDIO COMPARATIVO DE MARCADORES TUMORALES EN DISTINTOS ANALIZADORES

Autor/a/s: Fernando Manuel Cabrera Hurtado, Jose Blas Fructuoso Martínez, Xavier Aparisi Domingo, Cristina Serrano Huete, Isabel Bastante Santos, Miguel Jurado Mora

Centro de Trabajo: Hospital General Universitario de Ciudad Real

AGRANULOCITOSIS POR METAMIZOL EN PACIENTE INGLES**Número: 166**

Autor/a/s: M^aIsabel Bueno Jordá, Lorena Álvarez Recober, María Tiscar Valero Rodríguez, Mercedes Moltó Martínez, Nuria López Soler, Marta Mayor Nogueroles, Laura Paredes García, Mar Espasa Ferrando, María Ciudad López, M^aDolores Brotons Maestre

Centro de Trabajo: Hospital Marina Baixa (Vilajoirosa) Tlfn: 659621436 maribelbuenojo@yahoo.es

Localidad: Vilajoirosa

Código Postal: 03570

Provincia: Alicante

Correo electrónico primer firmante: maribelbuenojo@yahoo.es

RESUMEN:**BREVE INTRODUCCIÓN:**

La agranulocitosis, neutropenia o granulocitopenia es una enfermedad de la sangre que se produce cuando el recuento de granulocitos sanguíneos es bajo

(neutrófilos, eosinófilos y basófilos) y disminuye la capacidad del cuerpo de combatir los gérmenes, y con ello, las infecciones.

Metamizol es un analgésico y antipirético comercializado desde 1969, en nuestro país con diferentes nombres comerciales. Se trata de medicamento muy utilizado en España indicado como analgésico en distintas situaciones que cursan con dolor agudo moderado a severo, y como antipirético cuando otras alternativas no son eficaces

Entre sus posibles reacciones adversas, la aparición de agranulocitosis o de neutropenia es conocida y, aunque de frecuencia muy baja, es una reacción grave que puede llegar a producir la muerte del paciente. Aunque se desconoce su etiopatogenia, se considera una reacción de tipo inmunológico. Por

OBJETIVOS:

Estudiar la posible relación de la neutropenia que presenta el paciente con el uso de metamizol.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Paciente varón de 52 años de origen británico acude a su centro de salud por dolor muscular intenso en la cadera izquierda, tras valoración Rx se descarta rotura, y se prescribe metamizol para el dolor, 1 cada 8h.

Tras dos días de de tratamiento acude a urgencias con la persistencia del dolor de cadera, acompañado de fiebre de 38,5°, episodios de escalofríos y sudoración, fatiga y dolor de garganta.

RESULTADOS:

Se solicita una analítica básica y se aprecia un valor de neutrofilos del 40%, una pcr 11,48mg/dl, se decide ingresarlo en observación. Los días siguientes el numero de granulocitos baja hasta valores del 10%.

Agravandose en el paciente la clínica, aumento de la fiebre, fatiga, escalofríos y sudoración y aparecen nuevos síntomas como dolor de garganta y llagas en la boca.

Se sospecha de infección bacteriana por descenso del numero de leucocitos, se prescribe antibiótico de amplio espectro. Se suspende el tratamiento con metamizol y tras varios días de antibiótico, el paciente empieza a mejorar.

CONCLUSIONES:

La agranulocitosis es una reacción adversa recogida en la ficha técnica del metamizol, en los últimos años se ha documentando los casos de pacientes que en su país de residencia habitual este fármaco no está autorizado.

DERRAME PLEURAL QUILOSO. A PROPÓSITO DE UN CASO**Número: 167**

Autor/a/s: Lorena Álvarez Recober, M^aIsabel Bueno Requena, María Tiscar Valero Rodríguez, Mercedes Moltó Martínez, Nuria López Soler, Marta Mayor Nogueroles, Laura Paredes García, Mar Espasa Ferrando, María Ciudad López, M^aDolores Brotons Maestre

Centro de Trabajo: Hospital Marina Baixa (Vilajoirosa)

Localidad: Vilajoirosa

Código Postal: 03570

Provincia: Alicante

Correo electrónico primer firmante: lorena.recober@gmail.com

RESUMEN:**BREVE INTRODUCCIÓN:**

El derrame pleural es un proceso patológico que consiste en la acumulación de líquido en la cavidad pleural. A su vez, el quilotorax se produce ante la rotura, desgarro u obstrucción del conducto torácico, lo que resulta la liberación de quilo al espacio pleural. Las dos causas mas frecuentes de derrame pleural quiloforme son la tuberculosis y la artritis reumatoide.

El líquido resultante del derrame pleural se obtiene mediante toracocentesis, y la confirmación de que es un líquido pleural quilooso se realiza mediante la determinación de las concentraciones de triglicéridos y colesterol.

OBJETIVOS:

Dx de derrame pleural quiloforme

MATERIAL Y MÉTODOS:

Paciente de 67 años de edad, diagnosticado con artritis reumatoide que acude a urgencias; presenta disnea y malestar general. Tras primera exploración se realiza una radiografía de tórax, y se decide tras el resultado de la imagen llevar a cabo una toracocentesis. El líquido pleural resultante de la extracción presenta un color lechoso-turbio, que nos indica sospecha de exudado. Tras la centrifugación del líquido el aspecto lechoso no mejora.

RESULTADOS:

Los resultados obtenidos en la bioquímica son los siguientes: GLUCOSA 120 gr/dl, PROTEÍNAS 6,1 gr/dl, COLESTEROL 280 mgr/dl, TRIGLICÉRIDOS: 94mgr/dl, ALBUMINA 3,1gr/dl, ADA 37,2 U/L Y FR 24,9U/L.

En el recuento celular al microscopio se observan cristales de colesterol. Recuento celular 480 leucocitos /ul con predominio de PMN(80%

CONCLUSIONES:

Con los datos bioquímicos obtenidos (colesterol y triglicéridos altos) y la visualización de cristales de colesterol al microscopio óptico, los antecedentes del paciente podemos concluir que el diagnóstico es un derrame pleural quilooso.

Número: 169**ESTUDIO DE LOS RESULTADOS DE AMONIO EN EL LABORATORIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO EL BIERZO**

Autor/a/s: MORAIS ALVAREZ, NEREA; DIAZ GARCIA, MARIA ROSARIO; VILLAR MARTINEZ, MARIA ELENA; QUIRANTE SEGADO, ISABEL; CAMPOS REY, ROSA MARIA; DE LA FUENTE RAFAEL, MARIA ARANZAZU; MARTINEZ GARCIA, AMOR; BLANCO OTERO, ARANZAZU REBECA; DELGADO MERA, ADELA; ROMERO FERNANDEZ, MARTA

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El amoníaco es un producto de desecho producido por bacterias intestinales, se sintetiza en el hígado, convirtiéndolo en urea, el cuál es eliminado por la orina. Los altos niveles de amoníaco en sangre pueden ser tóxicos para el sistema nervioso central al acumularse en el cerebro. En el adulto, los niveles altos de amoníaco pueden contribuir al diagnóstico de la insuficiencia o encefalopatía hepática. Esto es debido a enfermedades hepáticas, insuficiencia renal o enfermedades genéticas, pudiendo causar pérdida de memoria, confusión, pérdida del conocimiento e incluso llegar al coma. En recién nacidos, puede ser consecuencia de una deficiencia de enzimas del ciclo de la urea o ser adquirida como resultado de una enfermedad hepática aguda (síndrome de Reye).

OBJETIVOS:

Con motivo de la implantación de la técnica de medición de amonio en el Laboratorio de Urgencias de nuestro Hospital, nuestro objetivo es estudiar los resultados obtenidos en nuestros pacientes, diferenciando dos grupos, adultos y recién nacidos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se ha llevado a cabo un estudio retrospectivo de los resultados obtenidos de la determinación de amonio en el Laboratorio de Urgencias de nuestro Hospital durante el periodo comprendido entre julio de 2023 y febrero de 2024.

La determinación del amonio se realiza en el equipo Cobas pure c 303 de Roche. Es un método enzimático con glutamato deshidrogenasa. El límite de detección de la técnica es de 10-1000 $\mu\text{mol/L}$.

La muestra utilizada es plasma EDTA di o tripotásico, que se centrifuga a 3500 rpm durante 10 minutos y se debe de procesar lo antes posible. Los valores de referencia son:

Mujeres: 11-51 $\mu\text{mol/L}$

Hombres: 16-60 $\mu\text{mol/L}$.

RESULTADOS:

Durante el periodo comprendido entre julio de 2023 y febrero de 2024 se analizaron un total de 44 muestras. De las 44 muestras analizadas:

- 10 (22.7%) fueron mujeres
- 7 (15.9%) fueron hombres
- 18 (40.9 %) fueron recién nacidos
- En 9 (20.5%) casos no se recibió muestra

De las 44 muestras analizadas:

- En 25 (56.8%) casos el resultado estaba dentro de los valores normales
- En 10 (22.7%) casos el resultado fue patológico

CONCLUSIONES:

De las muestras analizadas en nuestro Laboratorio podemos concluir que la mayoría se encuentra dentro de los valores normales de amonio y una minoría de muestras fuera de los valores normales. Se analizaron prácticamente el mismo número de muestras procedentes de adultos como de recién nacidos.

Debido al pequeño número de muestras de nuestro estudio, se espera poder continuar ampliando el estudio en un futuro.

DETERMINACION DE HEMATOCRITO EN LÍQUIDO PLEURAL PARA DIAGNÓSTICO DE HEMOTORAX

Autor/a/s: M^a Isabel Bueno Jordá, Lorena Álvarez Recober, María Tiscar Valero Rodríguez, Mercedes Moltó Martínez, Nuria López Soler, Marta Mayor Noguerols, Laura Paredes García, Mar Espasa Ferrando, María Ciudad López, M^a Dolores Brotons Maestre

Centro de Trabajo: Hospital Marina Baixa (Vilajoirosa) Tlf: 659880768
bromaestre1985@gmail.com

Localidad: Vilajoirosa

Código Postal: 03570

Provincia: Alicante

Correo electrónico primer firmante: bromaestre1985@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Cuando el líquido pleural (LP) presenta un aspecto hemático, puede deberse a diversas patologías, entre ellas el hemotorax.

El hemotorax es una acumulación de sangre en el espacio existente entre la pared torácica y el pulmón (cavidad pleural).

El diagnóstico diferencial del hemotorax requiere la determinación del hematocrito en LP. Es diagnóstico de hemotorax que el hematocrito en líquido sea $>50\%$ del hematocrito en sangre.

OBJETIVOS:

Evaluar el resultado del hematocrito en líquidos pleurales hemáticos en función del resultado obtenido en el hematocrito en sangre.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Las determinaciones analíticas de los mismos se analizan en Sysmex Xn-1000

RESULTADOS:

Los resultados de 64 líquidos pleurales de aspecto hemático analizados en un periodo de 6 meses, nos reporta un resultado de 10 líquidos pleurales que cumplen la condición de hematocrito líquido $>50\%$ hematocrito en sangre compatible con dx de hemotorax

CONCLUSIONES:

En base a los datos obtenidos en nuestro estudio, podemos concluir que el dx de hemotorax tiene una incidencia baja en las muestras analizadas.

EVALUACION DE UN SITEMA POCT PARA EL ANÁLISIS DE HEMOGLOBINA A1C

Autor/a/s: M^a Isabel Llanos Pizarro, Almudena Hernández Redondo, Ángela Racionero Hernández, Julia Arnela García, Silvia Soto Álvarez, M^a Dolores Ibáñez Royo, M^a José Torrejón Martínez, Mercedes Martínez-Novillo

Centro de Trabajo: Hospital Clínico San Carlos. Servicio Análisis Clínicos. Instituto Medicina de Laboratorio

Localidad: Madrid

Código Postal: 28040

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: marity79@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La Hemoglobina glicosilada (HbA1c) resulta de la unión no enzimática

SÍNDROME DE HELLP I FACTORES ANGIOGÉNICOS: A PROPÓSITO DE UN CASO

Autor/a/s: Sandra García Montaña Yolanda Bautista Fernández Anna Puiggròs Font

Centro de Trabajo: CLILAB Diagnòstics Igualada

Localidad: Igualada

Código Postal: 08700

Provincia: Barcelona

Correo electrónico primer firmante: sgarcia@cli.cat

RESUMEN:**BREVE INTRODUCCIÓN:**

Desde la concepción, es vital que las gestantes lleven un riguroso control desde sus Servicios de Salud con su comadrona. Con pruebas previas no invasivas como la medición de la tensión arterial, control de peso, edad, valoración del estado de la gestante, sus antecedentes familiares, anteriores embarazos y embarazos múltiples, se puede observar si hay alguna alteración de éstos y poder hacer así el cribado para indicar la determinación de los factores angiogénicos. De esta manera descartar preeclampsias de hipertensión arterial gestacional.

OBJETIVOS:

A través de un caso clínico de hipertensión arterial en gestante derivado a un Síndrome HELLP, mostrar la importancia de la determinación de los factores angiogénicos en las semanas tempranas de gestación.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Paciente del Servicio de Salud de ginecología derivada al Hospital de Igualada.

Para la preparación se extrae a la paciente un tubo de suero de 10 ml y orina reciente.

Se analizaron los Factores angiogénicos (Tirosinasinas 1 similar a fms (sFlt-1) y Factor de crecimiento placentario (PLGF)) en el laboratorio del Centro de Diagnóstico Biomédico del Hospital Clínic de Barcelona, a través de un inmunoensayo quimioluminiscente con la tecnología Atellica IM de Siemens®.

Se analizaron las Proteínas en Orina con el analizador Atellica de Siemens® con la metodología de la adaptación del método de rojo de pirogalol molibdato.

RESULTADOS:

Mujer de 29 años embarazada del tercer hijo. Los anteriores partos fueron eutócicos. Se le detecta hipertensión arterial desde el principio del embarazo y empieza tratamiento farmacológico en la semana 11. En el control de la semana 29 se detecta un aumento de la tensión arterial y un percentil fetal por debajo de lo normal. Por ello se decide realizar analítica urgente con factores angiogénicos y proteinuria, donde se detecta un índice sFlt-1 / PLGF de 613.48 (Corte de exclusión/inclusión preeclampsia: 33/85) e índice proteína/creatinina en orina de 0.37 mg/mg (VR<0.15), diagnosticando preeclampsia grave. Se ingresa a la paciente para realizar maduración pulmonar, monitorización de tensiones y tratamiento farmacológico. Finalmente la derivan al Hospital Vall d'Hebrón, donde en la semana 31 empeora con persistencia en la hipertensión arterial y cefaleas. Se decide realizar cesárea con éxito. Durante su ingreso por postcesárea la paciente presenta náuseas y dolor epigástrico; solicitan analítica detectando hemoglobina y plaquetas bajas y función hepática alterada, se orienta a un Síndrome HELLP. Se le suministran corticoides y a la semana se observa una gran mejoría, normalizando los valores analíticos y tensionales.

tica de la glucosa con la hemoglobina. Sus niveles dependen de la concentración de glucosa en sangre, la permeabilidad de la membrana eritrocitaria y de la vida media de los hematíes. Tiene un papel fundamental en el seguimiento, control y ajuste del tratamiento del paciente diabético, así como la detección de pacientes en riesgo de desarrollar diabetes. Los sistemas POCT (Point Of Care Testing, "pruebas de laboratorio a la cabecera del paciente") de detección rápida de HbA1c proporcionan resultados inmediatos y reducen inconvenientes al paciente

OBJETIVOS:

Evaluación de un sistema analítico de metodología POCT para la cuantificación de HbA1c, mediante un estudio comparativo con el equipo que disponemos en el laboratorio, así como detectar posibles interferencias y limitaciones del método.

Comprobar si existe una buena correlación entre los valores de HbA1c determinados en sangre capilar de forma ambulatoria y los determinados en el laboratorio central para verificar si los resultados son intercambiables

MATERIAL Y MÉTODOS:

Evaluamos el sistema POCT Alere Afinion2 (Abbott®), método de cromatografía por afinidad por boronato.

Equipo de referencia frente al que se comparó: G8 (Tosoh®), método de cromatografía líquida de alta resolución (HPLC) de intercambio iónico.

Se estudió un total de 46 pacientes (N), representativos de la población atendida en nuestro centro. Se midió la HbA1c en paralelo en el equipo a evaluar y el equipo de referencia. El estudio comparativo se realizó mediante regresión Passing-Bablok y gráfica Bland-Altman, tomando como base el documentodel Clinical and Laboratory Standards Institute: CLSI EP9-A2 para estudio comparativo de sistemas analíticos.

Para el estudio de imprecisión analítica se procesaron 20 veces cada uno de los niveles de control: "Control Alere Afinion™ HbA1c niveles 1 y 2" (Abbott®). Se calculó la media, desviación estándar (SD) y coeficiente de variación(CV%).

RESULTADOS:**COMPARATIVA DE MÉTODOS:**

N: 46

(X): G8 Tosoh: Mínimo: 4,9 (Y): Alere Afinion 2: Mínimo: 4,9

Máximo: 15,0 Máximo: 14,9 Y = -0,10 + 1,00X

Media: 6,8 Media: 6,7

Mediana: 6,5 Mediana: 6,4

Imprecisión:

N: 20

Alere Afinion 2

Nivel1: 6.2 (5.6-6.8) Media: 6.10 - SD: 0.12 - CV (%): 1,95

Nivel2: 8.1 (7.3-8.9) Media: 8.00 - SD: 0,10 - CV(%): 1,25

CONCLUSIONES:

El análisis estadístico muestra una buena correlación entre ambos métodos, siendo los resultados intercambiables.

En cuanto a la calidad analítica de los resultados, el estudio de imprecisión cumple con los requisitos mínimos y deseables que establece la SEQC. No se observaron interferencias en las variantes más frecuentes de Hemoglobina, como la S y C, que surgieron durante el estudio.

CONCLUSIONES:

Los factores angiogénicos són un parametro de diagnóstico esencial y vital para evitar complicaciones muy graves y mortales para la madre y el feto.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 181

ANÁLISIS COMPARATIVO DE DOS ANALIZADORES EN LA DETERMINACIÓN DE ADALIMUMAB

Autor/a/s: Zapico Belloso Alicia, Molpeceres Hernández Ángela, Alonso Sendino Lorena, Trapiello Fernandez Wysali, Gómez Bellver Ovidio, Aguirre Gervás Beatriz

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47003

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: aliciazapico84@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Adalimumab es un anticuerpo monoclonal totalmente humano dirigido a la citocina pro-inflamatoria TNF α y utilizado en el tratamiento de enfermedades inflamatorias crónicas como la enfermedad inflamatoria intestinal, la artritis reumatoide, la espondiloartritis y la psoriasis en placa.

Un fármaco ejerce su efecto cuando se alcanzan concentraciones adecuadas en la circulación. La concentración en suero de adalimumab justo antes de la siguiente inyección, definida como la concentración mínima, se ha usado para la monitorización terapéutica de fármacos (MTF). Datos recientes relativos a la MTF han demostrado que se asocia una buena respuesta clínica a concentraciones mínimas adecuadas en pacientes de enfermedad inflamatoria intestinal y artritis reumatoide.

OBJETIVOS:

El objetivo del estudio fue evaluar la concordancia en la medición de adalimumab por dos analizadores diferentes.

El estudio se realizó con el objetivo de un cambio de analizador en la determinación del fármaco biológico comprobando su intercambiabilidad entre aparatos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El estudio se diseñó según el documento "Estudio de la veracidad en el laboratorio clínico mediante la comparación de procedimientos de medida", Recomendación del año 2020 de la Sociedad Española de Medicina de Laboratorio (SEQCML).

Para el estudio de adalimumab se recogieron 36 muestras de suero de pacientes con valores a lo largo de todo el rango analítico, se analizaron en el mismo día en el AFIAS10® mediante ensayo inmunoensayo de fluorescencia y en el ELITE APP22® mediante un inmunoensayo enzimático. Ambas técnicas son de Menarini.

Tras la eliminación de los valores aberrantes y la comprobación que las muestras siguen una distribución normal, el análisis estadístico se estudió mediante la regresión de Passing-Bablok, comparación de BlandAltman y el coeficiente de correlación r de Pearson mediante el empleo del programa MedCalc® v11.4.2.

RESULTADOS:

Passing Bablok:

- Ordenada en el origen (IC 95%): 1,9090 (0,4933 a 3,8466): no contiene el valor 0 lo que indica error sistemático constante.
- Pendiente (IC 95%): 0,8710 (0,7431 a 0,9819): el intervalo de con-

fianza de la pendiente no contiene el valor 1 (error proporcional).

Bland-Altman: media de las diferencias (IC 95%): -1,3 (-12,3 a 9,7): el intervalo de la diferencia de medias contiene el valor 0 por lo que no existen diferencias significativas entre los resultados de ambas técnicas.

Coefficiente de correlación (IC 95%): 0,8485 (0,7210 a 0,9205): el coeficiente de correlación es <0.975 .

CONCLUSIONES:

En base a los datos obtenidos se puede afirmar que existe un error sistemático constante y un error sistemático proporcional, debido a lo expuesto en el apartado de resultados. Estos hallazgos demuestran que la determinación de adalimumab, por ambos equipos, no es intercambiable ni se correlaciona, por lo que implica una serie de medidas que tiene que tomar el laboratorio. La primera, el ajuste de los valores de referencia; y la segunda, incluir en el informe del laboratorio un comentario indicando el equipo en el que se ha realizado la determinación y que los resultados no son intercomparables con los anteriormente suministrados por el laboratorio.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 182

ANÁLISIS COMPARATIVO DE DOS ANALIZADORES EN LA DETERMINACIÓN DE INFLIXIMAB

Autor/a/s: Zapico Belloso Alicia, Alonso Sendino Lorena, Molpeceres Hernández Ángela, Trapiello Wysali, Gómez Beller Ovidio, Aguirre Gervás, Beatriz

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Código Postal: 47003

Provincia: VALLADOLID

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los fármacos biológicos anti-TNF α como Infliximab, un anticuerpo monoclonal quimérico son una línea importante en el tratamiento de muchas enfermedades inmunomediadas.

La monitorización terapéutica es la práctica clínica de medir un fármaco específico a intervalos definidos para poder mantener una adecuada concentración en sangre, optimizando así los regímenes de dosificación individuales.

OBJETIVOS:

El objetivo del estudio fue evaluar la concordancia en la medición de infliximab por dos analizadores diferentes.

El estudio se realizó con el objetivo de un cambio de analizador en la determinación de ambos fármacos biológicos comprobando su intercambiabilidad entre aparatos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El estudio se diseñó según el documento "Estudio de la veracidad en el laboratorio clínico mediante la comparación de procedimientos de medida", Recomendación del año 2020 de la Sociedad Española de Medicina de Laboratorio (SEQCML).

Para el estudio de infliximab se recogieron 35 muestras de suero de pacientes con valores a lo largo de todo el rango analítico, se analizaron en el mismo día en el AFIAS10® mediante ensayo inmunoensayo de fluorescencia y en el ELITE APP22® mediante un inmunoensayo enzimático. Ambas técnicas son de Menarini.

Tras la eliminación de los valores aberrantes y la comprobación de que las muestras siguen una distribución normal, el análisis estadístico se realizó mediante la regresión de Passing-Bablok, comparación de BlandAltman y el coeficiente de correlación r de Pearson mediante el empleo del programa MedCalc® v11.4.2.

RESULTADOS:

Passing Bablok:

- La ordenada en el origen (IC 95%): 0,06149 (-0,7539 a 1,3439). Se obtiene que el intervalo de confianza de la ordenada en el origen contiene el valor 0 lo que indica ausencia de error sistemático constante.

- Pendiente (IC 95%): 1,0640 (0,9376 a 1,1542). El intervalo de confianza de la pendiente contiene el valor 1 lo que indica ausencia de error proporcional.

Bland-Altman: media de las diferencias (IC 95%) 1,2 (-4,1 a 6,6). Se observa que el intervalo de la diferencia de medias contiene el valor 0 por lo que no existen diferencias significativas entre los resultados de ambas técnicas.

Coefficiente de correlación (IC 95%): 0,9751 (0,9470 a 0,9865). Se muestra que tiene una adecuada correlación r de Pearson entre ambos métodos.

CONCLUSIONES:

Nuestros resultados muestran que ambos analizadores presentan una buena correlación para la cuantificación de infliximab, por lo que son comparables e intercambiables.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 184

LA HORMONA ANTIMULLERIANA COMO MARCADOR DE FUNCIÓN OVÁRICA.

Autor/a/s: OLGA MARTÍN GÓMEZ, MARTA GALÁN LÓPEZ, ANA-BELÉN LARA CARAVACA, ANA-MARIA GONZALEZ MONTES, ELVIRA VILLARRUBIA MARTÍN-VILLAMUELAS, MIGUEL ANGEL RUIZ GINES.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TOLEDO

Localidad: TOLEDO

Código Postal: 45007

Provincia: TOLEDO

Correo electrónico primer firmante: olmargo@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La hormona antimülleriana (HAM) es una proteína que tiene un papel fundamental en la diferenciación sexual durante la etapa fetal. En varones se sintetiza por las células de Sertoli testiculares, mientras que en mujeres son las células de la granulosa de los folículos ováricos (pre-antrales y antrales), las encargadas de su producción. En el contexto de la reproducción asistida (RA) la HAM aporta una excelente información sobre la reserva ovárica de la mujer, variando sus niveles a lo largo de la vida, estando muy disminuidos tras el nacimiento y presentando su máximo nivel sobre los 25 años, para posteriormente, ir disminuyendo progresivamente hasta la menopausia.

OBJETIVOS:

La HAM proporciona información del porvenir reproductivo, así como de las posibilidades de fertilidad. La reserva ovárica es inversamente proporcional a la edad de la mujer. A mayor edad menor será la reserva ovárica y menor calidad ovocitaria, lo que se traduce en una mayor infertilidad. La HAM debe considerarse un marcador muy importante para poder diagnosticar y monitorizar los problemas ováricos que afectan a ésta hormona.

MATERIAL Y MÉTODOS:

A nivel analítico se utilizan los inmunoensayos automatizados tipo ECLIA (electroquimioluminiscencia) de Roche-Diagnostics (Cobas e801). La muestra utilizada fue suero recogido en un tubo con silicona como separador. Aunque los valores de la HAM tienen como rango de referencia de 0-12 ng/mL, en términos de fertilidad el rango se sitúa

de 0-4 ng/mL. No obstante, se puede conocer el estado de fertilidad femenino en función de los valores de la HAM:

Baja reserva ovárica: hasta 0.7 ng/mL. 2. Reserva ovárica "normal" o media: 0.7-2.3 ng/mL. 3. Reserva ovárica elevada: > 2.3 ng/mL y mujeres con síndrome ovario poliquístico (SOP): 1.86-18.9 ng/mL

RESULTADOS:

Estudio descriptivo observacional de dos casos clínicos, donde se objetiva el importante papel diagnóstico que desempeña la HAM.

- Mujer de 39 años, derivada desde su centro de atención primaria por esterilidad a la Unidad de RA. Sin antecedentes de interés y exploración física normal. Se realiza un estudio analítico completo, destacando entre las determinaciones solicitadas un valor de HAM > 0.01 ng/mL. Este resultado, junto con la ecografía ginecológica, permiten realizar el diagnóstico de una reserva ovárica baja.
- Mujer de 9 años que es derivada desde Atención Primaria por talla baja. Antecedentes personales y familiares dentro de la normalidad. En el servicio de Pediatría tras exploración física se estima una talla proyectada de 147,5 cm, destacando adipomastia. Se realiza una ecografía ginecológica visualizando un útero de aspecto hipoplásico sin visualizarse los ovarios. En el estudio del cariotipo se obtiene como resultado 45X0, compatible con Síndrome de Turner (Monosomía X), síndrome asociado con esterilidad. Este hallazgo explica el fenotipo y el estudio hormonal que presenta la paciente: hipogonadismo hipergonadotrópico asociado a un resultado de HAM indetectable (< 0.01 ng/mL).

CONCLUSIONES:

Nuestra comunicación pretende dar a conocer la importancia de la HAM en mujeres en etapa pre-puberal y puberal. La HAM debería ser una prueba solicitada con mayor frecuencia en el estudio y diagnóstico diferencial de pacientes con baja reserva ovárica causante de gran cantidad de problemas de fertilidad, como aquellas otras alteraciones en el desarrollo sexual /gonadal como el Síndrome de Turner.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 186

EVALUACIÓN DE UN SISTEMA ANALÍTICO "POINT OF CARE" PARA LA DETERMINACIÓN DE NA2+, K+ Y CL-

Autor/a/s: MARÍA DEL MAR MONTILLA RODRIGUEZ .ENCARNACIÓN GARCÍA MONTES. MARÍA DEL MAR RAMIREZ MORALES

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO PONIENTE

Localidad: EL EJIDO

Código Postal: 04700

Provincia: ALMERIA

Correo electrónico primer firmante: valdavia66@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El uso de equipos de prueba rápida a la cabecera del paciente (POCT) ha cobrado gran importancia en la práctica clínica, ya que permiten obtener información inmediata y precisa sobre el estado de salud del paciente. En particular, los equipos POCT para el estudio de la medición de iones son de gran utilidad en unidades de cuidados intensivos y emergencias, donde las alteraciones metabólicas son frecuentes y requieren una rápida intervención médica. En este contexto, es fundamental su comparación con otros analizadores de laboratorio ya instalados para poder tomar decisiones informadas en la atención del paciente.

OBJETIVOS:

Estudiar y comparar los resultados de Na2+, K+ y Cl- del dispositivo portátil ePoc NXS Host (Siemens) respecto al analizador bioquímico AU 700 (Beckman Coulter).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se procesaron 56 muestras de sangre total (jeringa de heparina de litio balanceada) de distintos pacientes para el dispositivo POCT y 56 muestras de suero extraídas en el mismo momento. El análisis estadístico se realizó con el programa MedCalc (versión 22.001) para comparar los métodos se usó un análisis de regresión de Passing-Bablok y el coeficiente de correlación de Spearman.

RESULTADOS:

El estudio realizado muestra que existe una buena correlación entre ambos analizadores siendo el coeficiente de correlación de 0,859, 0,943, 0,835 para Na²⁺, K⁺ y Cl⁻ respectivamente. La ordenada en el origen incluye el 0 ($p < 0.05$) en los tres parámetros analizados, por lo que se observa ausencia de error sistemático constante. La pendiente incluye el 1 en los tres parámetros analizados, con lo que no se observa error sistemático proporcional.

CONCLUSIONES:

Se concluye que los analizadores son intercambiables y los resultados transferibles entre ambos equipos, por lo tanto, podrían ser utilizados como tecnología POCT en servicios de UCI o urgencias.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 188

IMPORTANCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA EN EL USO DEL NT-PROBNP PARA EL DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO DE INSUFICIENCIA CARDIACA

Autor/a/s: SONIA-VIRGINIA SOLDADO RAMIREZ, OLGA MARTIN GÓMEZ, MARIA CARMEN MARTIN VILLAMOR, MARTA GALÁN LÓPEZ, MARIA ISABEL LUJAN GARCÍA, ELVIRA VILLARRUBIA MARTIN VILLAMUELAS, MIGUEL ANGEL RUIZ GINÉS.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TOLEDO

Localidad: TOLEDO

Código Postal: 45007

Provincia: TOLEDO

Correo electrónico primer firmante: soniasol78@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El NT-proBNP es una neurohormona secretada por ambos ventrículos en respuesta a la sobrecarga de volumen y de presión. El estrés de la pared ventricular al final de la diástole y la rigidez de la pared son dos de los desencadenantes principales de la liberación de BNP (péptido natriurético cerebral, denominado así, porque inicialmente se aisló en tejido cerebral y, diferenciarlo, de una proteína similar producida en las aurículas, conocida como ANP). La determinación del pro-BNP y su fragmento NT-proBNP han constituido un avance en el diagnóstico de la insuficiencia cardiaca (IC), de su morbilidad al igual que de su evolución. En condiciones normales el corazón produce continuamente pequeñas cantidades de la proteína precursora, pro-BNP, ésta se escinde liberando una hormona activa, el BNP, y un fragmento inactivo, el NT-proBNP.

OBJETIVOS:

Conocer el impacto de la solicitud del pro-BNP por parte de Atención Primaria en el diagnóstico, seguimiento y evolución de los pacientes diagnosticados de Insuficiencia Cardiaca IC vs pacientes con Insuficiencia Respiratoria Aguda (IRA) e infecciones de vías respiratorias.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo observacional de los pacientes a los que se les ha solicitado determinación de NT-proBNP (275 pacientes), durante el periodo comprendido en los meses de diciembre de 2023 y enero de 2024 (periodo con mayor incremento de infecciones respiratorias y

reagudización de la IC), realizado en el Laboratorio Clínico de nuestro Centro Hospitalario.

El estudio analítico fue realizado mediante una técnica de electroquimioluminiscencia (ECLIA) en el autoanalizador Cobas e801 (Roche), la cual emplea antígenos y anticuerpos monoclonales marcados con quelato de rutenio (Reactivo Elecsys proBNPII).

Las muestras de plasma fueron recogidas en tubos de heparina de litio de 3.6ml y se obtuvieron tras centrifugación en el módulo preanalítico Cobas p467 (Roche). Los datos de los pacientes fueron clasificados por edad, sexo y Servicio petionario de la determinación del NT-proBNP (Atención Primaria frente Atención Especializada).

RESULTADOS:

El análisis de los datos de los pacientes a los que se les solicitó el estudio de NT-proBNP, en nuestra Área de Salud, recogidos durante el periodo comprendido del estudio (275 pacientes) fueron los siguientes: 121 mujeres (44%) y 156 varones (56%), obteniéndose, el mayor número de pacientes en las edades comprendidas entre los 60 y 80 años (136 pacientes [49,5%]) y entre los 40 y 60 años (17 peticiones [6,2%]). Hubo 117 determinaciones (42,5%) en pacientes mayores de 80 años. Destaca las peticiones realizadas en pacientes con edades comprendidas entre 20 y 40 años (5 [1,8%]), casos que, según bibliografía más reciente, están aumentando en número e importancia.

En cuanto a la procedencia de los Servicios destacamos: 96 % de los Servicios de Atención especializada (Cardiología, Geriátria, UVI, Oncología, Anestesia-Reanimación y Nefrología, fundamentalmente), destacando el Servicio de Urgencias con el 35% de las peticiones de NT-proBNP, mientras que, únicamente, el 4% de las solicitudes, fueron realizadas desde Atención Primaria, resultando un porcentaje mínimo o residual.

CONCLUSIONES:

Nuestro estudio, aunque limitado en tiempo y pacientes, nos demuestra que es fundamental un protocolo de aplicación en Atención Primaria consensuado con Atención Especializada, con el objetivo de un diagnóstico precoz y de un correcto seguimiento de los pacientes con IC (ya diagnosticados o diagnosticados de novo), permitiendo reducir la morbi-mortalidad de estos pacientes, así como el número de pacientes derivados al Servicio de Urgencias Hospitalarias, disminuyendo la presión asistencial y un menor consumo de recursos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

ANÁLISIS DE ORINA: UC-3500 DE SYSMEX

Número: 192

Autor/a/s: Nélida González Rodríguez, Carolina González Hernández, Elisabet Martín Marrero, Ana Belén Duranza González, Eliza Bielenna, María Misericordia Yerro Acevedo

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA

Localidad: SANTA CRUZ DE TENERIFE

Código Postal: 38010

Provincia: SANTA CRUZ DE TENERIFE

Correo electrónico primer firmante: marianelidagonza70@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La prueba básica y fundamental en un análisis de orina es la tira reactiva, donde hacemos un primer filtro en el estudio del paciente. Realizamos una química seca, donde estudiamos diferentes parámetros de forma cualitativa, con el módulo UC-3500 de Sysmex.

OBJETIVOS:

Ventajas de la nueva cadena UN-Serie instalada en nuestro laboratorio con el módulo de química: UC-3500.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Llega a nuestro laboratorio la nueva cadena Sysmex para el análisis de orina que consta de dos módulos UC-3500 para abarcar tanto las muestras de urgencias como de rutina, a la espera de que sea instalado un tercer módulo de química, debido a la demanda de ambos servicios.

El equipo se encarga de realizar la tira reactiva de orina utilizando como método de medición fotometría de reflectancia con sensor CMOS sensor. Es necesario un volumen total de 1 mL de muestra para la realización de la prueba, teniendo un volumen de aspiración de 0.23 mL.

Además, el muestreador abarca un total de 8 racks en la entrada y 8 racks en la salida, pudiendo tener en máquina un total de 160 muestras cargadas. La preparación de la máquina para su uso, es inicialmente el encendido y conexión al programa U-Wan, carga de tiras reactivas, abarcando tres botes de 100 tiras y solución de lavado que se prepara con 2 litros de agua destiladas y 4 copas del equipo de NaCl.

Cada día se pasa control bajo y control alto, para verificar el correcto funcionamiento del equipo, y mensualmente se realiza una calibración de la densidad. Además, consta de un mantenimiento diario y semanal, dónde se realiza la limpieza externa del equipo, la limpieza de la cadena transportadora de tiras de orina, un lavado óptimo con la propia solución de lavado y un lavado óptimo con la preparación de CellClean al 1/10.

RESULTADOS:

Los dos módulos UC-3500 hacen que podamos cargar en máquina 160 tubos de orina y analizar 352 muestras a la hora, lo que se traduce en aproximadamente unas 18000 muestras mensuales; todo ello utilizando un volumen de aspiración de 0.23 mL de muestra.

CONCLUSIONES:

Nuestros módulos UC-3500, se caracterizan por su mayor velocidad de análisis, menor volumen de muestra utilizado y mayor cantidad de racks cargados.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

ANÁLISIS DE ORINA: UF-5000 DE SYSMEX

Número: 193

Autor/a/s: Elisabet Martín Marrero, Eliza Bielenna, Ana Belén Duranza González, Carolina González Hernández, María Misericordia Yerro Acevedo, María Nélida González Rodríguez.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA

Localidad: SANTA CRUZ DE TENERIFE

Código Postal: 38010

Provincia: SANTA CRUZ DE TENERIFE

Correo primer firmante: elisabetmartinmarrero@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La prueba gold standar en un análisis de sedimento de orina es la citometría, que tiene como principal objetivo hacer un primer filtro en el estudio del sedimento urinario. Con esta técnica de laboratorio realizamos dos tipos de tinciones para diferenciar células y demás sustancias presentes en la orina. El módulo instalado en nuestro laboratorio es el UF-5000 de Sysmex.

OBJETIVOS:

Ventajas de la nueva cadena UN-Serie instalada en nuestro laboratorio con el módulo de citometría: UF-5000.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Llega a nuestro laboratorio la nueva cadena Sysmex para el análisis de orina que consta de dos módulos UF-5000 para abarcar tanto las muestras de urgencias como de rutina.

El equipo se encarga de realizar la citometría de flujo con fluorescencia al sedimento urinario.

Consta de dos cámaras de análisis, donde una vez homogeneizada la muestra, se coloca un volumen de orina de 0.45 mL para su análisis.

Este módulo se encarga de teñir la muestra con dos tinciones SF y CR, con sus respectivos diluyentes. Además consta de un cellpack de 8 L que utiliza para hacer los lavados.

Todas aquellas muestras que se completen con el análisis de química y citometría, pasarán directamente a un módulo buffer donde esperarán a ser archivadas por el técnico.

La preparación de la máquina para su uso, es inicialmente el encendido y conexión al programa U-Wam, y tras sus lavados y puesta en marcha de forma automática, pasamos controles de calidad, un nivel alto y un nivel bajo.

Además, consta de un mantenimiento diario y semanal, dónde se realiza la limpieza externa del equipo, un lavado de celda con una copa de solución de lavado CellClean y un lavado de celda con agua destilada.

RESULTADOS:

Los dos módulos UF-5000 hacen que podamos cargar en máquina 160 tubos de orina y analizar 210 muestras a la hora, lo que se traduce en unas 7500 muestras mensuales; para ello utilizando un volumen de aspiración de 0.45 mL de muestra.

CONCLUSIONES:

Nuestros módulos UF-5000 facilita el trabajo a la hora de discriminar los sedimentos patológicos, permitiendo un volumen menor de muestras a visualizar al microscopio.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 194

ANÁLISIS DE ORINA: UD-10 DE SYSMEX

Autor/a/s: Ana Belén Duranza González, María Misericordia Yerro Acevedo, María Nélida González Rodríguez, Eliza Bielenna, Carolina González Hernández, Elisabet Martín Marrero.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA

Localidad: SANTA CRUZ DE TENERIFE

Código Postal: 38010

Provincia: SANTA CRUZ DE TENERIFE

Correo electrónico primer firmante: abduranza@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La prueba estándar para el análisis del sedimento urinario es directamente la visualización al microscopio. El módulo instalado en nuestro laboratorio es el

UD-10 de Sysmex, nos permite hacer esa visualización de forma automatizada.

OBJETIVOS:

Ventajas de la nueva cadena UN-Serie instalada en nuestro laboratorio con el módulo UD-10.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Llega a nuestro laboratorio la nueva cadena Sysmex para el análisis de orina que consta de dos módulos UD-10 para abarcar tanto las muestras de urgencias como de rutina.

El equipo se encarga de realizar entre 30-40 imágenes digitales por microscopía del sedimento urinario, sólo de aquellas muestras que sean necesarias. Cada imagen captada por el equipo equivale a 1/10 de un campo, por lo que un campo se tendría que evaluar observando 10 imágenes.

Sólo un 10% de las muestras que han pasado por los dos primeros módulos: Química (UC-3500) y Citometría (UF-5000), pasarán al último módulo para completar su análisis y realizar la visualización directa.

Si la muestra no necesita revisión de imagen al microscopio pasará al buffer final para ser archivada por el técnico.

La preparación de la máquina para su uso consiste en el encendido, conexión al programa U-Wam y tras sus lavados y puesta en marcha de forma automática, con una duración de 19 minutos, pasamos controles de calidad, un nivel bajo y un nivel alto.

RESULTADOS:

Los dos módulos UD-10 hacen que podamos visualizar el sedimento urinario de un 10% de las muestras recibidas en el laboratorio; para ello utilizando un volumen de aspiración de 0.3 mL de muestra.

CONCLUSIONES:

Nuestros módulos UD-10 facilitan y agilizan el trabajo de visualización de sedimentos en las muestras más patológicas gracias a su calidad de imagen que permiten una mejor precisión en la identificación de los diferentes elementos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 199

TEST DEL SUDOR COMO PRUEBA DE CRIBADO EN PACIENTES CON SOSPECHA DE FIBROSIS QUÍSTICA

Autor/a/s: SANDRA MONTAGUDO MONREAL, MARIA NIETO SAMPER, REBECA FERREIRO SANTIAGO, SARA MARQUEZ FUENTES, VIRGINIA MARTIN DIAZ, ROCIO ROBLES TOLEDANO

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ

Localidad: MADRID

Código Postal: 28046

Provincia: MADRID

Correo primer firmante: sandram.montagudo@salud.madrid.org

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La fibrosis quística es una enfermedad de herencia autosómica recesiva que afecta a los pulmones, páncreas y glándulas sudoríparas. Las personas afectadas producen mucosidades densas que favorecen la obstrucción de la glándula, infecciones respiratorias y bloquean la liberación de los enzimas pancreáticos, impidiendo la digestión de proteínas y lípidos. Esta enfermedad está causada por la mutación en un gen que codifica una proteína reguladora de la conductancia transmembrana (CFTR). La CFTR es una glucoproteína transportadora de membrana dependiente del AMPc responsable de una de las vías de transporte de iones cloro en las células epiteliales. La alteración de esta proteína impide que pueda realizar su acción de transportar cloruro. Las pruebas de laboratorio permiten hacer un cribado y diagnosticar la FQ. Como cribado se utiliza la medición de la concentración de cloruro (Cl) en el sudor.

OBJETIVOS:

En este trabajo hemos querido comparar los resultados de la medición de cloruro en sudor realizadas en un clorímetro como test de cribado a la cabecera del paciente con la realizada en el laboratorio en un analizador de bioquímica mediante potenciometría indirecta como test de confirmación del cribado.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se analizaron las muestra de sudor de 314 pacientes en un periodo de 4 años en pacientes pediátricos procedentes de la consulta de neumología infantil a los que se les indicó una medición de cloruro en sudor. La muestra se recogió tras estimulación de la piel con pilocarpina y se recogió en unos capilares específicos. La muestra fue analizada conductividad en un clorímetro en Advanced Sweat (ELI-TechGroup inc) hecho en la consulta de neumología pediátrica como POCT y posteriormente fue analizada en el laboratorio en un analizador de bioquímica Atellica Solution CH (Siemens Healthineers) medida mediante potenciometría indirecta.

Los datos fueron extraídos del sistema informático del laboratorio TrakCare (Intersystems).

Se analizaron los resultados haciendo un estudio de regresión y una comparación utilizando los puntos de corte de la descritos en la literatura para considerar el diagnostico como improbable, probable o indeterminado:

- FQ improbable si $Cl \leq 29\text{mmol/L}$

- Valorar la realización de estudios complementarios si $Cl = 30-59\text{mmol/L}$

- FQ probable si $Cl \geq 60\text{mmol/L}$

RESULTADOS:

Se analizaron 48, 61, 87, 68 y 50 pacientes entre los años 2019 y 2023 respectivamente.

Los resultados del clorímetro fueron significativamente más altos que los obtenidos en el analizador de bioquímica (media \pm DS: $44,87 \pm 25,01$ vs $30,85 \pm 23,05$; $p < 0,05$). La recta de regresión obtenida fue de analizador de bioquímica = $0,8673 \times \text{clorímetro} - 8,2165$ ($R^2 = 0,9018$).

De los 314 pacientes analizados en función de su resultados se asignaron a diferentes grupos, diagnostico improbable, riesgo intermedio y diagnostico probable.

Solo un paciente de 72 que hubiera sido clasificado como indeterminado en el analizador de bioquímica (realización de estudios complementarios) fue clasificado por el clorímetro como de diagnóstico improbable (posible falso negativo). Ningún paciente clasificado por el clorímetro como de riesgo intermedio fue clasificado como de diagnóstico probable por el analizador de bioquímica.

Los 34 pacientes clasificados por el analizador de bioquímica como de diagnóstico probable lo fueron también por el clorímetro

CONCLUSIONES:

Los resultados de ambos métodos no son intercambiables y por el clorímetro los resultados son más altos. Sin embargo, ningún paciente fue incorrectamente clasificado por el clorímetro como de diagnóstico probable. Por tanto es posible realizar un test de cribado preliminar mediante clorímetro en la consulta de forma segura y solo aquellos resultados considerados de diagnóstico probable se podrían enviar al laboratorio para confirmar. En nuestro estudio eso ocurrió en el 18% de los casos por lo que el 82% podría ahorrarse una segunda determinación.

ERRORES PREANALÍTICOS EN EL LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO CLÍNICO: IDENTIFICACIÓN IMPACTO Y MEJORAS.

Autor/a/s: ROCIO ROBLES TOLEDANO, MARIA NIETO SAMPER, LORENZO RONCO MARTINEZ, ALICIA LOPEZ GONZALEZ, VIRGINIA MARTIN DIAZ, SARA MARQUEZ FUENTES

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ

Localidad: MADRID

Código Postal: 28046

Provincia: MADRID

Correo electrónico primer firmante: rocio.robles@salud.madrid.org

RESUMEN:**BREVE INTRODUCCIÓN:**

Los errores preanalíticos representan una preocupación significativa en el laboratorio de diagnóstico clínico debido a su impacto en la calidad y confiabilidad de los resultados. Estos errores ocurren en las etapas iniciales del proceso de análisis, antes de que las muestras ingresen al área analítica del laboratorio. Incluyen actividades como la identificación y etiquetado de las muestras, la preparación del paciente, la recolección de muestras y el manejo adecuado de las mismas.

OBJETIVOS:

Identificar y clasificar los eventos adversos de nuestro laboratorio clínico, así como evaluar su frecuencia, justificando así el diseño de estrategias para su reducción y prevención, promoviendo la mejora en la calidad de la atención médica y la seguridad del paciente.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El mayor porcentaje de error en el laboratorio clínico se produce en la fase preanalítica (40-70%, según distintos estudios). En nuestra investigación sobre errores preanalíticos, seguimos una metodología que nos permite recopilar datos confiables y obtener resultados. A continuación, se describen los principales errores:

1. Muestra no recibida: nos llega la petición al laboratorio, pero el tubo no ha sido enviado.
2. Muestra insuficiente: llega poca cantidad de muestra para poder realizar las determinaciones solicitadas, o en el caso de los tubos para el estudio de la coagulación, no se ajusta a la proporción necesaria.
3. Muestra coagulada: se reciben muestras con coágulo o micro coágulos que imposibilitan la realización del hemograma y/o las pruebas de coagulación.
4. Muestra hemolizada: no son valorables las determinaciones de bioquímica por posible sobreestimación y/o infraestimación de los parámetros a determinar.
5. Muestra extraída de vía inadecuada: se descartan las muestras que han sido extraídas de vía periférica y/o central, sin haber desechado la cantidad suficiente y/o haber interrumpido con antelación las perfusiones continuas de sueros, medicación, nutrición parenteral

RESULTADOS:

Se analizaron un total de 132014 peticiones en el último trimestre del año 2022 en el laboratorio de diagnóstico clínico de un hospital de tercer Nivel acreditado por la norma ISO 15189. Los resultados muestran la incidencia de diferentes tipos de errores pre analíticos en el laboratorio de diagnóstico clínico. De las 104326 muestras de suero se observaron casos de muestras hemolizadas (691, 767 y 693 de octubre a diciembre respectivamente) un 2,06%. Muestras de suero no recibidas (66, 88 y 95) un 0,24%. Muestras de suero insuficientes

(32, 32 y 31) un 0,09%. También se registraron casos de muestras de suero contaminadas por vías no deseadas (4, 22 y 23) un 0,05%. De las 106795 se registraron casos de muestras de EDTA no recibidas (64, 109 y 118) un 0,27% Muestras de EDTA insuficientes (26,31 y 36) un 0,09%. Muestras de EDTA coaguladas (86, 118 y 95) un 0,28%. Además, de las 35117 de casos de muestras de citrato se observaron no recibidas (36, 68 y 68) un 0,49%. Mal enrasadas (227, 196 y 205) un 2,2% . Muestras coaguladas (108, 159 y 138) un 1,15%

CONCLUSIONES:

Los errores preanalíticos en el laboratorio de diagnóstico clínico representan una preocupación importante debido a su impacto en la calidad y confiabilidad de los resultados. Para abordar estos errores, es crucial implementar medidas de control de calidad como establecer protocolos y procedimientos, educación y capacitación del personal, uso de controles de calidad internos Participación en programas de control de calidad externos, auditorías internas y revisión de proceso y fomentar la comunicación interdisciplinaria.

La seguridad del paciente también se ve fortalecida al minimizar los errores preanalíticos, evitando diagnósticos erróneos o retrasos en el tratamiento.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE DOS MÉTODOS EN LA DETERMINACIÓN DE HEMOGLOBINA A1C

Autor/a/s: Garcia Sanchez, Mª Stella; Garcia Sanz, Sara; Tapiello Fernandez, Wysali; Rodriguez Torices, Estrella; Muñoz Lopez, Estrella; Redondo Dominguez, Virginia; Leonardo Cobos, Irene; Alba Diez, Cristina; Franco Valdivieso, Cristina; Diez Gonzalez, Veronica.

Centro de Trabajo: HCUV

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47003

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: stellagarciasanchez@yahoo.es

RESUMEN:**BREVE INTRODUCCIÓN:**

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) constituye un problema sanitario de gran magnitud por su prevalencia y morbimortalidad. Estudios realizados en España indican un aumento de la DM2 en los últimos años y se estima una prevalencia, en población adulta, entre el 10 y 15%.

Las complicaciones microvasculares y macrovasculares de la DM2 varían en función de varios factores y su tratamiento supone un gasto sanitario tres veces superior al del tratamiento y control de la diabetes. Para el seguimiento de la DM2 la variable más ampliamente usada y recomendada es la hemoglobina glicada (HbA1c), ya que refleja los valores medios de glucosa en sangre de los 2-3 meses anteriores. Se ha demostrado que un descenso de las concentraciones de HbA1c se relaciona con una disminución importante de las complicaciones de la DM2.

OBJETIVOS:

El objetivo del estudio fue evaluar la concordancia en la medición de HbA1c por dos métodos diferentes.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para el estudio de HbA1C se recogieron 60 muestras de sangre total de pacientes en tubo de EDTA con valores a lo largo de todo el rango analítico. Se analizaron en el mismo día en el HbNEXT de A. Menarini Diagnostics® mediante cromatografía líquida de alta eficiencia (HPLC) y en el Cobas C 513 de Roche® mediante inmunoturbidimetría.

El análisis estadístico se estudió mediante la regresión de Passing-Bablok, comparación de BlandAltman y el coeficiente de correlación r de Pearson mediante el empleo del programa MedCalc® v11.4.2.

RESULTADOS:

Los resultados que se presentan gracias al estudio estadístico Passing-Bablok se obtiene que el intervalo de confianza de la ordenada en el origen no contiene el valor 0 lo que indica error sistemático constante; y que el intervalo de confianza de la pendiente no contiene el valor 1 (error proporcional).

Mediante el estudio de Blant-Altman se observa que el intervalo de la diferencia de medias contiene el valor 0 por lo que no existen diferencias significativas entre los resultados de ambas técnicas.

CONCLUSIONES:

Los resultados demuestran que existe una adecuada correlación entre ambos métodos sin diferencias significativas absolutas. No obstante, hay presencia de error sistemático constante y proporcional.

Esto implica una serie de medidas que tiene que tomar el laboratorio como el ajuste de los valores de referencia e incluir en el informe del laboratorio un comentario indicando el cambio de técnica.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 202

EVIDENCIA DE GAMMAPATÍA MONOCLONAL DE NOVO POR INTERFERENCIA EN LA DETERMINACIÓN DE ÁCIDO ÚRICO: A PROPÓSITO DE UN CASO

Autor/a/s: Susana Bastos García. María del Carmen Ferreiro Prado. María del Carmen González Iglesias. María Mercedes Carrera González.

Centro de Trabajo: Complejo Hospitalario Universitario de Vigo - Hospital del Meixoeiro

Localidad: VIGO

Código Postal: 36205

Provincia: PONTEVEDRA

Correo electrónico primer firmante: sbsusanabastos@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La hiperproducción de proteínas plasmáticas en concentraciones que superan los límites fisiológicos habituales puede ser una importante fuente de

interferencias en las pruebas de laboratorio, ya que las paraproteínas pueden ejercer un impacto adverso en varios instrumentos y/o metodologías. Dichas interferencias analíticas dan lugar a resultados erróneos cuya emisión puede llevar a un diagnóstico clínico equivocado, a la realización de pruebas adicionales, así como a la aplicación de tratamientos innecesarios o inapropiados en el paciente. Por todo ello, el estudio y conocimiento de las mismas constituye un tema de estudio recurrente en los laboratorios clínicos.

OBJETIVOS:

Poner en evidencia la importancia del trabajo del laboratorio, así como dar valor a la interpretación analítica desde el laboratorio en ayuda del diagnóstico. En este caso en concreto llegar antes a un diagnóstico que se detectaría en edad más avanzada y con una calidad de vida seguramente más mermada.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Caso clínico:

Mujer de 57 años con desnutrición grave, alta sospecha de la conducta alimentaria, con uso subrepticio de diuréticos, anemia ferropénica en mejoría e hipopotasemia resuelta. Acude a consulta con su médico de Atención Primaria el cual solicita analítica de control. De las pruebas bioquímicas realizadas destaca un valor de ácido úrico

de < 0,6 mg/dl (método: uricasa /peroxidasa; plataforma: Atellica CH Uric Acid Siemens®) valor de referencia: (2,4 - 6,0 mg/dl). Debido a la ausencia de una causa clínica que justificase la presencia de hipouricemia, se decide confirmar el resultado empleando otra metodología, en nuestro caso el método uricasa /oxidasa en la plataforma Dimensión EXL (Siemens ®) obteniendo un resultado de 3,1 mg/dl similar a los previos de la paciente. Ante la sospecha de una interferencia analítica por la presencia de una posible paraproteína en una paciente sin historia de gammapatía monoclonal y unos valores de albumina y proteínas totales normales, se decide realizar un proteinograma en suero junto con la cuantificación de inmunoglobulinas y cadenas ligeras totales.

RESULTADOS:

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: proteínas totales: 6,34 g/dl (6,2- 8,2), albúmina: 3,91 g/dl (3,40- 5,00), IgG: 746 mg/dl (700- 1600), IgA: 196 mg/dl (60- 400), IgM: 802 mg/dl (40- 230), cadenas ligeras libres Kappa suero 56,80 mg/l (3,30- 19,40), cadenas ligeras libres Lambda en suero 17,16 mg/L (5,70- 26,30), cadenas ligeras libres Kappa-Lambda en suero 39,64, cadenas ligeras libres Kappa/Lambda cálculo 3,31 (0,26- 1,65). En el proteinograma se observa un pico monoclonal en la región de las gamma globulinas. Para su caracterización se realiza una inmunosustracción y se informa como un pico IgM Kappa. La cuantificación del pico monoclonal en electroforesis es de 400 mg/dl.

CONCLUSIONES:

Como consecuencia de esta interferencia analítica conocida en nuestro método, nuestro Servicio de Análisis Clínicos ha implantado un protocolo de actuación en los casos que obtengamos un resultado inesperado que incluye contraanálisis por un método diferente y, en caso de discrepancia, análisis de proteinograma e inmunoglobulinas en suero. Es necesario conocer las interferencias analíticas que presentan los métodos disponibles en el laboratorio para que los resultados emitidos sean fiables y seguros para el paciente. La puesta en marcha de protocolos de actuación en estos casos supone una herramienta de diagnóstico precoz adicional de gran utilidad, poniendo de manifiesto el valor añadido del Laboratorio Clínico

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 203

CORRELACIÓN ENTRE EL TEST DE SANGRE OCULTA EN HECES Y LA COLONOSCOPIA PARA LA DETECCIÓN DE CÁNCER COLORRECTAL EN EL 2023

Autor/a/s: José Blas Fructuoso Martínez, Fernando Manuel Cabrera Hurtado, Xavier Aparisi Domingo, Cristina Serrano Huete. Isabel Bas-tante Santos. Miguel Jurado Mora

Centro de Trabajo: Hospital General Universitario de Ciudad Real

Localidad: Ciudad Real

Código Postal: 13005

Provincia: Ciudad real

Correo electrónico primer firmante: fructuoso98@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El cáncer colorrectal (CCR) es actualmente el tumor maligno más frecuente si se analizan ambos sexos conjuntamente, siendo la segunda causa más habitual de mortalidad por cáncer. La detección precoz del CCR y la extirpación de su lesión precursora, el pólipo adenomatoso, reducen la incidencia y la mortalidad por esta neoplasia de forma significativa. El CCR precoz y los adenomas avanzados producen pérdidas microscópicas intermitentes de sangre que pueden ser detectadas mediante análisis usando un test de sangre oculta en heces (TSOH). Los test inmunológicos de sangre oculta en heces (SOH-I) constituyen actualmente una de las estrategias más extendidas por su gran sensi-

lidad y especificidad. Si la prueba de sangre oculta en materia fecal es positiva, el intestino grueso se examina estrechamente con una prueba de diagnóstico adicional, generalmente mediante colonoscopia.

OBJETIVOS:

Contrastar la eficacia del test inmunológico para sangre oculta en heces como método de cribado para la detección precoz de cáncer de color. Comparamos los resultados positivos del test con los diagnósticos definitivos tras la realización de una colonoscopia, la prueba gold standar para la detección de esta neoplasia y sus lesiones premalignas.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Realizamos un estudio retrospectivo con todos aquellos pacientes que tuvieron una prueba TSOH positiva (>100 ng/ml) durante 2023 en nuestro Hospital. Se obtuvo un total de 274 pacientes con presencia de sangre oculta en heces y se revisó el resultado obtenido por la colonoscopia en cada uno.

Los pacientes sometidos a esta prueba, se encuentran dentro de un programa de cribado poblacional para la detección de cáncer de colon. La edad es un factor de riesgo y a partir de los 50 años se considera recomendable la realización del TSOH. Para la realización del test, a los pacientes se les entrega un kit de recogida de muestra y se analizó, en nuestro laboratorio, mediante inmunoturbidimetría por fijación de látex, detectando Hemoglobina humana en la muestra.

RESULTADOS:

De los 274 pacientes estudiados, solo un 1.23% presentaron lesiones malignas (0.087% Adenocarcinoma in situ y 0.036% CCR con signos de metástasis) y un 0.098% era pólipos de displasia moderada. La gran mayoría de individuos presentaron lesiones de baja displasia (50.7%). El resto de pacientes (47.97%) presentaron lesiones no relacionadas con CCR (Hemorroides, fisuras, colitis ulcerosa...).

Porcentaje de afectados:

Displasia Baja Displasia 50.7% Moderada 0.098%

CCR 1.23%

Otras lesiones 47.97%

CONCLUSIONES:

Con este estudio pudimos comprobar la gran eficacia que presenta el TSOH para la detección de CCR en su etapa más inicial (pólipos de baja y moderada displasia), siendo posible mediante colonoscopia su extirpación y prevención del desarrollo de la neoplasia. Destacar también la importancia de los programas de cribado poblacionales para su diagnóstico temprano.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 205

ANÁLISIS DE CORRELACIÓN ENTRE DOS REACTIVOS PARA LA DETERMINACIÓN SÉRICA DE TSH

Autor/a/s: San Miguel Sebastian Nerea, Ontoria Perez Blanca Esther, García de Diego Ana, Sacristan Sacristan Daniel, Herran Torres, Ignacio

Centro de Trabajo: HOSPITAL SANTOS REYES

Localidad: ARANDA DE DUERO

Código Postal: 09400

Provincia: BURGOS

Correo primer firmante: nsanmiguel@saludcastillayleon.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La hormona estimulante del tiroides, tirotropina (TSH) es una de las determinaciones hormonales más demandadas, debido a la gran incidencia y prevalencia de patología tiroidea. Se considera la determinación inicial necesaria para la filiación de una amplia gama de pato-

logía tiroidea. Fundamentalmente se utiliza en el diagnóstico de hipo e hipertiroidismo, así como para la monitorización del tratamiento de dichas patologías, y control de la supresión de TSH en pacientes con cáncer de tiroides. Por su utilidad clínica, forma parte de la práctica rutinaria de nuestro laboratorio, estando disponible en la cartera de servicios del Laboratorio Core de nuestro servicio.

La nueva versión del reactivo Elecsys TSH (Roche®) incrementa el umbral de tolerancia de biotina a <1200 ng/mL sin modificar el resto de características, impidiendo que esta molécula interfiera en el mecanismo de la reacción de cuantificación del analito.

OBJETIVOS:

Evaluar la correlación entre los reactivos Elecsys TSH (Roche®) de antigua y nueva generación para el análisis de TSH en suero y valorar la intercambiabilidad de resultados.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se seleccionaron 155 muestras de suero, de las cuales 113 corresponden a valores en intervalo de referencia ($0,27-4,20$ μ U/mL) y 41 a valores patológicos ($>4,20$ μ U/mL), para la determinación cuantitativa de TSH mediante los reactivos Elecsys TSH (Roche®) de antigua y nueva generación, en el equipo Cobas e801 mediante electroquimioluminiscencia (ECLIA). Todas las muestras fueron manipuladas de la misma forma: se mantuvieron en refrigeración durante 24 horas, y se analizaron en el mismo autoanalizador con calibración y controles de calidad internos del mismo día de la realización del estudio.

Se realizó la comparación de métodos con la regresión Passing-Bablok y el coeficiente de correlación de Pearson, mediante el programa XLSTAT. Se consideraron valores estadísticamente significativos con $p < 0,05$.

RESULTADOS:

Se obtuvo una alta correlación de resultados ($>0,9$) mediante el análisis de Pearson. Para el análisis de Passing-Bablok, cuya ecuación es $y = -0,015 + 1,120x$, revela que no hay diferencias sistemáticas constantes ya que el IC95% de la intercepción ($-0,048$ a $0,007$) contiene el valor 0. Sin embargo, se observa una diferencia proporcional el IC95% de la pendiente ($1,105$ a $1,137$) ya que no contiene el valor 1, resultando así no totalmente intercambiables. La relación lineal entre las dos variables fue comprobada.

CONCLUSIONES:

En base a los análisis realizados, podemos afirmar que existe una elevada correlación entre los dos reactivos empleados. Aunque no se detectaron diferencias sistemáticas, sí se aprecian diferencias proporcionales. Las determinaciones con el reactivo nuevo de TSH son ligeramente inferiores a las obtenidas con el reactivo antiguo, por lo que los reactivos no son intercambiables.

Debido a la complejidad de establecer nuevos puntos de corte y teniendo en cuenta que las diferencias observadas son en rango de décimas y menos acusadas a valores bajos, se ha considerado que apenas influye en la relevancia clínica, en consenso con el servicio de Endocrinología de nuestro hospital.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 206

ANÁLISIS COMPARATIVO DE MÉTODOS DE DETECCIÓN DE PROTEÍNA C REACTIVA EN AQT90 FLEX Y ADVIA CHEMISTRY XPT

Autor/a/s: Matías Díaz Paula; Bravo Díaz Mª Carmen; Álvarez Rodríguez Iván; Rufián Vázquez Laura

Centro de Trabajo: HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN

Localidad: MADRID

Código Postal: 28007

Provincia: MADRID

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La sepsis y el shock séptico son una causa cada vez más importante de morbilidad y mortalidad, por lo que un adecuado diagnóstico y tratamiento precoz son especialmente importantes en los servicios de urgencias. La proteína C reactiva (PCR) es un marcador ampliamente utilizado en el diagnóstico, evolución y seguimiento de estas patologías. Debido a la gravedad del cuadro clínico, es necesario que el laboratorio cuente con un analizador que proporcione resultados en el menor tiempo posible. El analizador AQT90 Flex (Radiometer) ofrece dichas características.

OBJETIVOS:

Comparar los resultados obtenidos en la determinación de PCR en contenedores con gel en los ADVIA Chemistry XPT, con los obtenidos en EDTA en el AQT90 FLEX respectivamente, con el fin de utilizarlos indistintamente en la práctica clínica.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se recogieron muestra de suero, plasma y sangre completa de 22 pacientes hospitalizados y se les determina la PCR con valores comprendidos entre 0.04-30mg/dL.

La PCR fue realizada en el ADVIA Chemistry XPT, midiendo anticuerpos de PCR en suero o plasma con inmunturbidimetría potenciada con látex, simultáneamente se determinó para cada paciente PCR en sangre completa en tubos con EDTA K2 con el analizador AQT90 FLEX, que utiliza la tecnología de inmunoensayo y de detección mediante fluorimetría de resolución temporal (ECLIA)

Se determinó el grado de asociación lineal, se calculó mediante análisis de Passing-Bablok. El programa utilizado fue el SPSS V26.0

RESULTADOS:

Siguiendo el modelo de Passing-Bablok, se obtuvo la siguiente ecuación de la recta, con ordenada en el origen, pendientes y sus respectivos intervalos de confianza al 95%:

$Y = 0.589 (-0.332; 1.510) + 0.993 (0.9942; 1.044) X$; coeficiente de determinación para $r^2 = 0.988$ No se observaron diferencias ni de tipo constante ni de tipo proporcional.

La relación de un análisis de las diferencias según gráfico de Bland-Altman reveló una media de las diferencias de 0.482 con una desviación típica de 1.076 El coeficiente de correlación interclase (CCI=0.997) mostró una buena concordancia.

CONCLUSIONES:

Del estudio de concordancia en este método, el CCI obtenido muestra que existe un alto grado de acuerdo. Según el análisis de Passing-Bablok, el grado de asociación lineal es alto. No existen diferencias ni de tipo proporcional ni constante, con lo cual es intercambiable. El equipo AQT90 Flex permite utilizar el mismo contenedor para realizar el recuento celular y PCR, minimizando el tiempo de respuesta y el volumen de muestra necesario

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 207

ANÁLISIS COMPARATIVO DE MÉTODOS DE DETECCIÓN DE PROCALCITONINA EN AQT90 FLEX Y ALINITY I B-R-A-H-M-S

Autor/a/s: Matias Diaz Paula; Bravo Diaz M^a Carmen; Rufian Vazquez Laura; Alvarez Rodriguez Ivan

Centro de Trabajo: HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑON

Localidad: MADRID

Código Postal: 28007

Provincia: MADRID

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La sepsis y el shock séptico son una causa cada vez más importante de morbilidad y mortalidad, por lo que un adecuado diagnóstico y tratamiento precoz son especialmente importantes en los servicios de urgencias. Procalcitonina (PCT) es un marcador ampliamente utilizado en el diagnóstico, evolución y seguimiento de estas patologías. Debido a la gravedad del cuadro clínico, es necesario que el laboratorio cuente con un analizador que proporcione resultados en el menor tiempo posible. El analizador AQT90 Flex (Radiometer) ofrece dichas características

OBJETIVOS:

Comparar los resultados obtenidos en la determinación de PCT en contenedores con gel en los ALINITY I B-R-A-H-M-S con los obtenidos en EDTA en el AQT90 FLEX respectivamente, con el fin de utilizarlos indistintamente en la práctica clínica.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se recogieron muestra de suero, plasma y sangre completa de 73 pacientes hospitalizados y se les determina la PCT con valores comprendidos entre 0.02-50mg/dL.

La PCT fue realizada en el ALINITY I B-R-A-H-M-S, midiendo anticuerpos de PCT en suero o plasma mediante inmunoanálisis quimioluminiscente de micropartículas (CIMA), simultáneamente se determinó para cada paciente PCT en sangre completa en tubos con EDTA K2 con el analizador AQT90 FLEX, que utiliza la tecnología de inmunoensayo y de detección mediante fluorimetría de resolución temporal (ECLIA).

Se determinó el grado de acuerdo mediante un análisis de Bland-Altman y el coeficiente de correlación interclase. El grado de asociación lineal se calculó mediante análisis de Passing-Bablok. El programa estadístico utilizado fue SPSS V26.0

RESULTADOS:

Siguiendo el modelo de Passing-Bablok, se obtuvo la siguiente ecuación de la recta, con ordenada en el origen y pendiente, y sus respectivos intervalos de confianza al 95%

$Y = 0.095 (-0.269 ; 0.459) + 1.236 (1.196 ; 1.276) X$; coeficiente de determinación $r^2 = 0.982$ Se observaron diferencias de tipo proporcional.

La relación de un análisis de las diferencias según gráfico de Bland-Altman reveló una media de las diferencias de 1.393 con una desviación típica de 2.131 El coeficiente de correlación interclase (CCI= 0.977) mostro una buena concordancia.

CONCLUSIONES:

El equipo AQT 90 FLEX permite utilizar el mismo contenedor para realizar el recuento celular y PCT, minimizando el tiempo de respuesta y el volumen de muestra necesario, lo cual se hace imprescindible en paciente graves, sobre todo en edades pediátricas, del estudio de concordancia en este método, el CCI obtenido muestra que existe un alto grado de acuerdo. Según el análisis de Passing-Bablok, el grado de asociación lineal es alto. Sin embargo existen diferencias de tipo proporcional respecto al equipo AQT90 FLEX, con lo cual a partir de concentraciones superiores a 2mg/dL no son intercambiables.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 208

DETERMINACIÓN DEL ANTÍGENO DE GALACTOMANANO EN INFECCIONES POR ASPERGILLUS

Autor/a/s: Alba Jerez Escobedo, Pilar Centeno Salvadores, Belén Gago Bernardo, Isabel Bravo Moral, Alicia de la Prieta Bartolomé, Rosa Isabel Alberca Pintado, Ana Hidalgo Moro, Teresa Martín Domínguez

Centro de Trabajo: Hospital Virgen de la Concha

Localidad: ZAMORA

Código Postal: 49029

Provincia: ZAMORA

Correo electrónico primer firmante: aljees89@outlook.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Aspergilosis es el nombre que se le da a todas las enfermedades causadas por los hongos del género *Aspergillus*, e incluye enfermedades alérgicas, superficiales, saprófitas e invasivas.

La aspergilosis invasiva es una infección importante que amenaza la vida en pacientes inmunocomprometidos. La detección del antígeno galactomanano de *Aspergillus* en suero, se considera una prueba útil para el diagnóstico precoz y el seguimiento de esta infección.

El Galactomanano es un componente de la pared celular del hongo *Aspergillus*, que se excreta durante su crecimiento. Las mediciones seriadas de este antígeno se pueden utilizar para el seguimiento de los pacientes.

OBJETIVOS:

Las personas pueden inhalar esporas microscópicas de *aspergillus* que están en el ambiente y no enfermar, sin embargo estas esporas en las personas inmunodeprimidas pueden producir aspergilosis invasiva.

El objetivo de nuestro estudio es dar a conocer la utilidad de la detección del antígeno galactomanano para un diagnóstico precoz de aspergilosis en suero, en pacientes en los que su sistema inmunitario no es capaz de combatir la infección, y si es posible, antes de que este hongo llegue a invadir órganos adyacentes desde los pulmones.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudiamos a lo largo del 2023, 142 pacientes en el Laboratorio de Bioquímica del "Hospital Virgen de la Concha" de Zamora.

Realizamos la detección cualitativa del antígeno de galactomanano de *Aspergillus* en muestras humanas de suero mediante inmunoensayo de quimioluminiscencia de captura tipo sandwich (CLIA). Se recomienda el examen regular de dos muestras por semana, de suero de pacientes de alto riesgo, para aumentar la sensibilidad de la prueba.

Este método captura los antígenos presentes en la muestra, con los anticuerpos unidos a la superficie del tubo. El antígeno no unido se elimina en el proceso de lavado. Entonces, los anticuerpos marcados con peroxidasa, reaccionan con el antígeno capturado, y el conjugado que no se une se elimina en el lavado. El conjugado unido reacciona con la ayuda de una solución de sustrato quimioluminiscente que generará una luminiscencia de brillo prolongado que puede leerse con un luminómetro.

Para llevar a cabo esta técnica, mezclamos el suero del paciente con una solución de tratamiento del galactomanano, homogeneizamos en vórtex 10 segundos e incubamos durante 6 minutos en un termobloque a 120°C. Transcurridos los 6 minutos de incubación, centrifugamos durante 10 minutos a 10000 x g. El sobrenadante obtenido después de centrifugar, será la muestra que meteremos en nuestro analizador automatizado Virclia, para la detección del antígeno del galactomanano en formato monotest.

RESULTADOS:

En un período de doce meses, se estudiaron en total 142 muestras de sueros de pacientes procedentes de diferentes unidades del Hospital, de las cuales 44 resultaron positivas. La gran mayoría de estas muestras proceden de la UCI y de Neumología, aunque puede haber alguna excepción.

Solamente 9 de estas muestras positivas, corresponden a pacientes de consulta, el resto son ingresados.

Las muestras con resultados dudosos (0,16-0,20) se deben analizar de nuevo, y solicitar una nueva muestra para confirmar los resultados.

Se considera que las muestras con resultados negativos (<0,16) no contienen galactomanano, o contienen niveles por debajo del umbral de detección. Se recomienda repetir la prueba si el resultado es negativo pero hay sospecha de aspergilosis.

Se considera que las muestras con resultados positivos (>0,20) contienen galactomanano. En caso de resultado positivo, se debería volver a analizar otra alícuota de la misma muestra.

Se deben realizar determinaciones séricas seriadas cada 3 o 4 días. Los resultados de las muestras, se valoran junto con la sintomatología clínica y otros procedimientos diagnósticos como el cultivo microbiológico, el examen histológico y la evidencia radiológica.

Isoavuconazol y Voriconazol constituyen la base del tratamiento en todas las formas de aspergilosis. El pronóstico depende de la forma clínica y las características del huésped, pero es sombrío fundamentalmente en las formas invasivas diseminadas, con una mortalidad del 70% a 90%

CONCLUSIONES:

Para la confirmación de un resultado positivo del antígeno galactomanano de *Aspergillus*, necesitaremos dos sueros del paciente en diferentes días. La incidencia de aspergilosis, y por tanto de antígenos de galactomano positivos, va en aumento, principalmente debido al número cada vez mayor de pacientes que reciben quimioterapia intensiva, tratamientos corticosteroides y a transplantados.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 210

IMPORTANCIA DE LA HORMONA ANTIMÜLLERIANA EN PATOLOGÍA PEDIÁTRICA: UNA PRUEBA SUBESTIMADA

Autor/a/s: Marta Galán López , Coral Del Casar López, Miguel Angel Ruiz Ginés , Laura Morell Jurado.

Centro de Trabajo: Laboratorio de Urgencias de Hospital Universitario de Toledo

Localidad: Toledo

Código Postal: 45007

Provincia: Toledo

Correo electrónico primer firmante: martinelygl@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La Hormona Antimülleriana (HAM) es una glicoproteína dimérica perteneciente a la superfamilia del factor de crecimiento transformante beta (TGF-β). Está implicada en la regulación del crecimiento y diferenciación tisular. Secretándose por las células de la granulosa de los folículos ováricos en mujeres, jugando un importante papel en la foliculogénesis. Mientras que, en los varones, es producida en los conductos de Sertoli, siendo un factor testicular responsable de la regresión de las estructuras derivadas de los conductos de Müller (embriogénesis).

OBJETIVOS:

Valorar la utilidad clínica de la determinación de HAM como biomarcador sérico en pacientes pediátricos varones. Conocer el comportamiento de la hormona Mülleriana en las diferentes etapas de la pubertad. (Escala Taner).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Análisis retrospectivo de todas determinaciones de la HAM solicitadas

al Laboratorio Clínico, durante un periodo de treinta días. 27 muestras de suero se analizaron mediante el inmunoensayo de quimioluminiscencia (ECLIA) del Cobas e801 (Roche-Diagnostics).

Las unidades fueron medidas en ng/mL

RESULTADOS:

De las 27 muestras, 20 (74,07%) procedían de mujeres post-puberales para estudio de reserva ovárica (infertilidad, fallo ovárico precoz, síndrome de Turner, menarquia primaria, entre otras entidades), mientras que el resto de muestras, 7 (25,93%), fueron pediátricas (periodo comprendido desde neonatología hasta 15 años de edad), siendo 3 mujeres y 4 varones. Destacó la utilidad en la evaluación diagnóstica de gónadas bilateralmente no palpables y en procesos intersexuales (diferenciación sexual). Mujeres: media 11 años (9-14). Varones: media 10,5 años (8-13). Según bibliografía consultada, los valores de normalidad entre el mes de vida y los 4 años la concentración es de 51,55 (30-36), hasta los 8 años de 50,85 (36-77).

Posteriormente, se produce un descenso hasta un mínimo a los 12 años de 38,60 (28-92) y una disminución hasta niveles basales a los 14 años de 14,50 (16-65). Valores obtenidos en nuestro estudio:

SEXO	EDAD	RESULTADOS (ng/ml)	SEXO	EDAD	RESULTADOS (ng/ml)
F	9	0.1	M	9	45.90
M	13	119.0	F	10	0.1
F	14	0.80	M	8	40.40
M	12	109.0			

CONCLUSIONES:

La HAM tiene un papel importante en niños en la diferenciación sexual, favoreciendo la aparición de los genitales masculinos, es herramienta para evaluar la función testicular a nivel prepuberal, trastornos de la diferenciación sexual, pubertad precoz/retrasada, criptorquidea/anorquia, macroorquidismo, tumores de las células de Sertoli, síndrome de Klinefelter y toxicidad gonadal incluida por quimio o radioterapia, fundamentalmente. En nuestros pacientes la concentración de la HAM (>40 ng/ml) en todos los varones estudiados, se relacionaron con alteraciones de la pubertad precoz y retrasada y criptorquidea.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 211

ESTUDIO DEL RECUENTO DE BACTERIAS EN LÍQUIDO PLEURAL COMO BIOMARCADOR DE DERRAME PLEURAL PARANEUMÓNICO

Autor/a/s: M^a Del Carmen Bellido Guerrero, Teresa Muñoz Soto, Rosario Gonzalez Jurado, Saúl Enrique Ochoa Guzmán, Juan Corral Pérez, José Diego Santotoribio Camacho.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario de Puerto Real

Localidad: Puerto Real

Código Postal: 11510

Provincia: CADIZ

Correo electrónico primer firmante: melabellidoguerrero@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los marcadores bioquímicos con mayor precisión diagnóstica para el diagnóstico del derrame pleural paraneumónico son el descenso del pH, la elevación de la lactato deshidrogenasa (LDH) y el consumo de glucosa. La cuantificación de bacterias podría ser un biomarcador en el diagnóstico de derrame pleural paraneumónico.

OBJETIVOS:

Estudiar el rendimiento diagnóstico del conteo de bacterias en líquido pleural mediante citometría en el diagnóstico de derrame pleural paraneumónico.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se estudiaron pacientes con derrame pleural atendidos desde enero de 2021 hasta Julio de 2023. Se incluyen adultos sometidos a toracocentesis. Se excluyeron las muestras obtenidas en segundas y posteriores toracocentesis.

Se clasifican en 2 grupos: Derrame pleural paraneumónico (PPE) y Derrame pleural no paraneumónico (NO PPE).

Consideramos PPE a pacientes con derrame por neumonía, absceso o bronquiectasias, cultivo de líquido pleural positivo, tinción de Gram de líquido pleural positivo o líquido purulento.

Los PPE se clasifican en

a) No complicado (UPPE), b) Complicado (CPPE), comprendiendo aquellos pacientes cuyas muestra tuvieron un pH <7,2, LDH >1000 U/L, requirieron tratamiento mediante el uso de tubo de drenaje y/o una glucosa <40 mg/dL y c) Empiema (EMPI).

Los NO PPE se clasifican en trasudados, malignos y lo originados por otras causas.

Para el análisis celular de las muestras se utilizó el citómetro UF-4000 (Sysmex España). Los parámetros bioquímicos (glucosa, proteínas totales, LDH y ADA) se cuantificaron en el analizador Alinity CI (Abbott Laboratories).

Análisis estadístico con MedCalc se consideraron estadísticamente significativos si $p < 0,05$.

La precisión diagnóstica de los marcadores para diferenciar entre PPE y NO PPE se calculó mediante las curvas (ROC) utilizando el área bajo las curvas

RRoC_{Su}(AlUtCa). El punto de corte óptimo fue considerado el de mayor sensibilidad con una alta especificidad (> 85%). En el estudio incluimos 142 pacientes con edades entre 18 y 90 años (mediana = 66).

60 mujeres y 82 hombres. 39 pacientes fueron PPE: 9 UPPE, 16 CPPE y 14 EMPI ; y 103 NO PPE: 22 Trasudados, 65 Malignos, 16 Otras Causas.

No se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres según la concentración de bacterias en el líquido pleural y no hubo correlación entre los niveles de bacterias en el líquido pleural y la edad ($p > 0,05$).

Los pacientes con PPE mostraron mayor concentración de bacterias (mediana = 874 µg/l) que los pacientes que no tuvieron derrame pleural (mediana = 122 µg/l). Los biomarcadores de mayor precisión para diferenciar entre PPE y NO PPE, según nuestros resultados fueron la proporción de PMN, el recuento de LEU y la concentración de BAC en líquido pleural, LDH y ADA.

La concentración bacterias presentó una buena precisión (AUC = 0,816) para el diagnóstico de PPE al igual que la proporción de PMN, recuento de LEU, ADA y LDH (AUC = 0,862, 0,835, 0,812, 0,806 respectivamente).

En este estudio con una concentración de ADA en líquido pleural > 28,3 (U/L) conseguimos una especificidad del 89,3% pero con una sensibilidad del 61,5%.

Con una concentración de LDH > 1003 (U/L) conseguimos una especificidad del 87,4% pero con una sensibilidad del 66,7%.

En cuanto a las bacterias en líquido pleural no se ha encontrado ningún trabajo publicado siendo este el primer trabajo realizado y se ha obtenido una alta precisión para el diagnóstico de PPE, el valor de corte óptimo de bacterias en líquido pleural para el diagnóstico de PPE fue de 542 µg/L, lo que muestra una sensibilidad del 64,1% y una especificidad del 92,2 %.

CONCLUSIONES:

La concentración de bacterias en líquido pleural para el diagnóstico

de PPE en este estudio presenta una alta precisión por tanto evidencia la ventaja de utilizar los citómetros con recuento de bacterias, utilizados en el estudio del sedimento de orina, en lugar de los utilizados en hematología carentes de este parámetro.

En conclusión los parámetros obtenidos mediante el estudio de líquido pleural mediante citometría de flujo presentaron una alta precisión para el diagnóstico

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 214

COMPARACIÓN DE DOS ANALIZADORES PARA LA DETERMINACIÓN DE GLUCOSA

Autor/a/s: Irene Ortega Sánchez; Sonia Fernández Román; Elena Escribano Álvarez

Centro de Trabajo: Servicio de Bioquímica Clínica. HGU Gregorio Marañón. Madrid.

Localidad: Madrid

Código Postal: 28009

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: iortegasanchez80@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La determinación de gasometría y glucosa son algunas de las pruebas más demandadas en laboratorios de urgencias siendo muy importantes de cara a la evaluación del paciente y la toma de decisiones clínicas. Estas determinaciones implican la extracción y análisis de 2 contenedores diferentes con el consiguiente consumo de tiempo, recursos materiales y humanos, además de la necesidad de extraer un volumen de sangre considerable al paciente. Los gasómetros GEM 5000 permiten el análisis simultáneo de estas dos determinaciones en un mismo contenedor.

OBJETIVOS:

Determinar la fiabilidad de resultados de hemoglobina y glucosa en el gasómetro Gem 5000 por comparación con el autoanalizador Advia XPT, del laboratorio de urgencias respectivamente.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio observacional prospectivo en el que se recogieron 50 muestras de sangre venosa en jeringa de gases con heparina de litio procedentes del ámbito de urgencias, para realización de gasometría y glucosa en el GEM 5000, Instrumentation Laboratory, Werfen. La determinación de glucosa se realizó también para los mismos pacientes en suero en Advia XPT Siemens, considerado método de referencia. Las técnicas utilizadas para la determinación de glucosa fueron, en Advia XPT, espectrofotometría y en el analizador Gem 5000, amperometría.

Se determinó el grado de acuerdo mediante un análisis de Bland-Altman y el coeficiente de correlación intraclase. El grado de asociación lineal se calculó mediante análisis de Passing-Bablok. El programa estadístico utilizado fue SPSS v26.0.

RESULTADOS:

Siguiendo el modelo de Passing- Bablok se obtuvo la siguiente ecuación de la recta con ordenada en el origen y pendiente, y sus respectivos intervalos de confianza al 95%: $y = -14.79 (-22.72, -6.850) + 1.11 (1.05, 1.17) x$; coeficiente de determinación $r^2 = 0.958$

Se observaron diferencias de tipo constante y proporcional.

La realización de un análisis de las diferencias según gráfico de Bland- Altman reveló una media de las diferencias de 1.58 con una desviación típica de

12.78. El coeficiente de correlación intraclase (CCI= 0.985) mostró una buena concordancia.

CONCLUSIONES:

Del estudio de fiabilidad o concordancia entre ambos métodos, el CCI obtenido muestra que existe un alto grado de acuerdo absoluto entre ambos métodos. Según el análisis de Passing-Bablok el grado de asociación lineal de la variable con su método de referencia es alto. Existen diferencias de tipo constante y proporcional con respecto al método de referencia del laboratorio. A pesar de la significación estadística, se puede considerar la dispersión de los datos dentro de los límites de tolerancia clínica.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 215

IMPLANTACIÓN DE UNA NUEVA TÉCNICA DE MEDICIÓN DEL CORTISOL EN SALIVA

Autor/a/s: Tolosa Antolín, Azucena; García Sánchez, María; Díez González, Verónica; Sánchez Pavón, Carlos Enrique; Segovia Gutiérrez, Andrea; Rubio Lanchas, Sara

Centro de Trabajo: Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47003

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: azucen@telecable.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La medición del Cortisol en saliva ha ganado popularidad en los últimos años debido a sus ventajas sobre las determinaciones en suero y orina, a eso se añade que el inmunoensayo de electroquimioluminiscencia (ECLIA) se ha convertido en una técnica ampliamente utilizada en los laboratorios clínicos.

OBJETIVOS:

Verificar la técnica del Cortisol en saliva por ECLIA siguiendo la verificación y validación de los procedimientos analíticos en los laboratorios clínicos de la SEQC.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se usó para el estudio: Precicontrol Cortisol Saliva (PC CS1 y PC CS2, bajo y alto respectivamente) proporcionados por Roche® y Cobas 8000®.

Se procesaron ambos controles 30 veces el mismo día, para el estudio de predictibilidad (CvR). Para el estudio de precisión intraensayo (CVi) se procesaron el CS1 y el CS2 durante 35 días. La exactitud se valoró mediante el Intervalo de Confianza (I.C.) de las muestras durante 35 días. La linealidad se calculó tomando un control alto, y haciendo diluciones por duplicado se calculó la pendiente y la regresión lineal. Se determinó el límite de detección y cuantificación (LoD, LoQ) mediante determinación de un blanco, agua destilada, durante 35 días.

RESULTADOS:

Los valores intradía se dividen en: Valor real(0.42µg/dL en los controles bajos y 1.14µg/dL en los controles altos); Valor medio medido(0.41µg/dL en los controles bajos y 1.15µg/dL en los controles altos); CVr(0.02 en los controles bajos y 0.02 en los controles altos).

Los valores globales se dividen en: Valor real(0.42µg/dL en los controles bajos y 1.14µg/dL en los controles altos); Valor medio medido(0.42µg/dL en los controles bajos y 1.14µg/dL en los controles altos); CVi(0.37 en los controles bajos y 0.03 en los controles altos) e IC del 95%(0.42-0.42 en los controles bajos y 1.13-1.14 en los controles altos).

Valores de linealidad: El resultado de la pendiente fue 0.13µg/dLy el coeficiente de correlación(R2) es 0.99 Valores del blanco son el LoD 0.05µg/dL y LoQ de 0.09µg/dL.

La evaluación de desempeño del método para la determinación de cortisol en saliva cumplió con las especificaciones de precisión(repetibilidad y precisión intermedia) y exactitud, asegurando la calidad de los resultados. El estudio de linealidad mostró buenos resultados en concentraciones por debajo de 1.14µg/dL. La verificación del LoD y LoQ aseguró una adecuada exactitud de los resultados en la zona baja de medición del ensayo.

CONCLUSIONES:

El inmunoensayo electroquimioluminiscente ultrasensible (ECLIA) es una técnica específica y selectiva para la determinación del cortisol en saliva.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 216

COMPARACIÓN DE DOS ANALIZADORES PARA DETERMINACIÓN DE HEMOGLOBINA

Autor/a/s: Sonia Fernández Román; Irene Ortega Sánchez; Elena Escribano Alvarez

Centro de Trabajo: Servicio de Bioquímica Clínica. HGU Gregorio Marañón. Madrid.

Localidad: Madrid

Código Postal: 28009

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: sonifer83@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La determinación de hemoglobina y gasometría son algunas de las pruebas más demandadas en laboratorios de urgencias siendo muy importantes de cara a la evaluación del paciente y la toma de decisiones clínicas. Estas determinaciones implican la extracción y análisis de 2 contenedores diferentes con el consiguiente consumo de tiempo, recursos materiales y humanos, además de la necesidad de extraer un volumen de sangre considerable al paciente. Los gasómetros GEM 5000 permiten el análisis simultáneo de estas dos determinaciones en un mismo contenedor.

OBJETIVOS:

Determinar la fiabilidad de resultados de hemoglobina en el gasómetro Gem 5000 por comparación con los autoanalizadores DxH900, del laboratorio de urgencias respectivamente.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio observacional prospectivo en el que se recogieron 50 muestras de sangre venosa en jeringa de gases con heparina de litio procedentes del ámbito de urgencias, para realización de gasometría y hemoglobina en el GEM 5000, Instrumentation Laboratory, Werfen. La determinación de hemoglobina se realizó también para los mismos pacientes en EDTA.K3 en el contador automático DxH900 (Beckman Coulter) , considerado método de referencia.

Las técnicas utilizadas para la determinación de hemoglobina fueron, en el Gem 5000, Co-Oximetría (espectrofotometría) y en el contador automático DxH900 espectrofotometría.

Se determinó el grado de acuerdo mediante un análisis de Bland-Altman y el coeficiente de correlación intraclase.

El grado de asociación lineal se calculó mediante análisis de Passing-Bablok. El programa estadístico utilizado fue SPSS v26.0.

RESULTADOS:

Siguiendo el modelo de Passing- Bablok se obtuvo la siguiente ecuación de la recta con ordenada en el origen y pendiente, y sus respectivos intervalos de confianza al 95%: $y = -0.068 (-1.411, 1.275) + 1.019 (0.905, 1.134) x$; coeficiente de determinación $r^2 = 0.848$

No observaron diferencias de tipo constante o proporcional.

La realización de un análisis de las diferencias según gráfico de Bland- Altman reveló una media de las diferencias de -0.156 con una desviación típica de 1.011

El coeficiente de correlación intraclase (CCI= 0.956) mostró una buena concordancia.

CONCLUSIONES:

Del estudio de concordancia entre ambos métodos, el CCI obtenido muestra que existe un alto grado de acuerdo entre ambos métodos. Según el análisis de Passing-Bablok el grado de asociación lineal de la variable con su método de referencia es alto. No existen diferencias de tipo constante o proporcional con respecto al método de referencia del laboratorio con lo cual podemos tener valores fiables e intercambiables por ambas técnicas.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 222

EVAPORACIÓN DEL ETANOL EN MUESTRAS DE SANGRE ¿REALIDAD O MITO?

Autor/a/s: Carmen Maria Jorge Rodriguez,Bárbara María Díaz Hernández, Tamia González Díaz, Aitami Acosta Alfaro, Carmen Marina Valladares Pérez.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario de Canarias

Localidad: La Laguna

Código Postal: 38320

Provincia: Santa Cruz de Tenerife

Correo electrónico primer firmante: cmjorrod@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La determinación de etanol en sangre puede utilizarse para propósitos legales o médicos, por lo que se realiza en el laboratorio de urgencias.

Hasta ahora, los procedimientos de trabajo recomendaban procesar la muestra de manera inmediata una vez destapada, por el riesgo de evaporación del analito y la consecuente disminución de su concentración. Además, también consideran que inflúan en el resultado la hemólisis (mayor de 200) y el escaso volumen de la muestra (inferior a 1 ml), siendo estos motivo de exclusión para realizar el análisis y procediendo a solicitar una nueva muestra..

OBJETIVOS:

El objetivo del estudio es comprobar si son correctos estos criterios de exclusión y corroborar la interferencias en el resultado de etanol.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se estudian las determinaciones de etanol solicitadas durante año 2023 en el laboratorio de urgencias del Hospital Universitario de Canarias con resultado positivo, repitiendo la cuantificación del analito a las 4 y a las 12 horas de destapar el tubo ,sin tener en cuenta el volumen de la muestra y el nivel de hemólisis.

Se realiza en tubo de heparina de litio y en el analizador COBAS E8000 (Roche). La técnica es controlada con Liquichek Ethanol/Ammonia Control (BIO-RAD).

RESULTADOS:

Durante el año 2023, se solicitaron un total de 2575 determinaciones

de etanol en el laboratorio de urgencias. De éstas, 440 dieron un resultado positivo ($>10\text{mg/dl}$). No se observó ninguna disminución significativa en el resultado en ninguna de las repeticiones.

CONCLUSIONES:

Respondiendo a la pregunta planteada: "Evaporación del etanol en muestras de sangre ¿realidad o mito?", queda demostrado que se trata de un mito ya que el valor no se ve alterado por ninguno de los tres factores mencionados. Sin embargo, es importante realizar una correcta extracción de la muestra por parte del personal responsable para evitar tanto la hemólisis como el volumen insuficiente, ya que raramente se realiza únicamente la determinación de etanol en el laboratorio de urgencias y estos parámetros si influyen en otras determinaciones.

Trabajar en equipo, con los conocimientos adecuados, es importante para obtener unos resultados de calidad que supongan el mayor de los beneficios

Resumen Comunicación Científica - PANEL

DIAGNÓSTICO DE CITRULINEMIA TIPO I EN NIÑA CON FALLO HEPÁTICO AGUDO.

Número: 227

Autor/a/s: Xavier Aparisi Domingo, Fernando Manuel Cabrera Hurtado, Jose Blas Fructuoso Martínez, Cristina Serrano Huete, Isabel Bastante Santos, Miguel Jurado Mora

Centro de Trabajo: Hospital General Universitario Ciudad Real

Localidad: Ciudad Real

Código Postal: 13005

Provincia: Ciudad Real

Correo electrónico primer firmante: xaparisi@sescam.jccm.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La citrulinemia tipo I es un trastorno metabólico relacionado con el ciclo de la urea (TCU), autosómico recesivo, poco frecuente, que se caracteriza clínicamente por hiperamonemia, letargo progresivo y vómitos en la forma neonatal. Se trata de un defecto del ciclo de la urea, originado por mutaciones en el gen ASS1 de la arginino-succinato sintetasa, la cual transforma la citrulina en ácido argininosuccínico (ASA), dos productos intermedios del ciclo.

OBJETIVOS:

Exponemos el caso clínico de una niña de dos años que presentó durante una semana un cuadro de vómitos intermitentes y disuria que finalmente derivó en el diagnóstico final en un trastorno metabólico infrecuente.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Ante clínica de disuria y los vómitos continuados, los padres acuden al centro de salud donde se realiza un estudio sistemático de orina siendo el análisis de la tira reactiva positivo. Se pauta tratamiento con amoxicilina-clavulánico por sospecha de infección del tracto urinario (ITU). Pasados cuatro días, los padres notan a la niña con tendencia al sueño y al comenzar de nuevo con vómitos y clínica de decaimiento, deciden acudir al Servicio de Urgencias.

A su llegada se le realiza una analítica donde destaca: Leucocitos $\text{mil}/\mu\text{l}$ (4-10) = 10.9; Tiempo de Protrombina segundos (s) (inferior a 13.5 s) = 33.2 s; Tiempo de coagulación activada (ACTP) (70-150%) = 153; Aspartato aminotransferasa AST (5-33 UI/L) = 153; Alanina aminotransferasa ALT (5-45 UI/L) = 120; Amonio (inferior a $58\text{ }\mu\text{mol/L}$) = 144

Ante sospecha de posible enfermedad metabólica, se recogen muestras de sangre y orina, antes de administrar el tratamiento, que se envían a un laboratorio externo para determinación de aminoácidos, pterinas, ácidos orgánicos, acilcarnitinas, ácidos grasos de cadena

muy larga, ácido fitánico, ácido pristánico déficit de adenilatosuccinato liasa, ácido pipercolico, biotinidasa, oligosacáridos, defectos congénitos de glicosilación, piruvato, lactato, creatina y ácido guanidinoacético.

RESULTADOS:

Se ingresa en la planta de Pediatría y se le realizan analíticas de evolución, en las que destaca un aumento brusco de las transaminasas (AST: 827 UI/L y ALT: 834 UI/L) sospechándose un fallo hepático agudo. Se pauta dieta hipoproteica, L-Arginina y suplementos con aminoácidos. Tras mala evolución de la paciente, se traslada a un hospital de referencia.

En el perfil de aminoácidos destacan unos niveles de citrulina de $523\text{ }\mu\text{mol/L}$ (10-28) en ausencia de ácido argininosuccínico. Estos hallazgos junto con la elevada concentración de amonio sugieren una citrulinemia tipo I, que más tarde se confirma mediante estudio genético del gen ASS1.

CONCLUSIONES:

Los TCU son enfermedades metabólicas hereditarias que se producen por un defecto en la función de una de las seis enzimas que participan en la síntesis de la urea, cuya incidencia es escasa. La presentación de los TCU en forma de disfunción hepática no suele ser frecuente, existiendo pocos casos descritos de citrulinemia tipo I con esta clínica. El diagnóstico precoz y tratamiento adecuado son imprescindibles para evitar la necesidad de un trasplante.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 229

SÍNDROME HEMOFAGOCÍTICO DERIVADO DE INFECCIÓN POR VIRUS DE EPSTEIN BARR

Autor/a/s: F.M. Cabrera Hurtado, J.B. Fructuoso Martínez, X. Aparisi Domingo, C. Serrano Huete, F. Salas Hernández, I. Bastante Santos, M. Jurado Mora. Hospital General Universitario de Ciudad Real,

Centro de Trabajo: HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL

Localidad: CIUDAD REAL

Código Postal: 13005

Provincia: CIUDAD REAL

Correo electrónico primer firmante: Fercabhur@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El síndrome hemofagocítico (SHF) o linfocitosis hemofagocítica es un síndrome caracterizado por una activación descontrolada de linfocitos T CD8+ y macrófagos que deriva en un cuadro hiperinflamatorio y, al final, la muerte. Clínicamente varía entre síntomas generales y de poca gravedad como fiebre alta a otros derivados de la afectación hematopoyética (trastornos de la coagulación, anemia, etc) y el fallo multiorgánico. Puede ser el resultado de variantes genéticas raras o, más frecuentemente, ser secundaria a trastornos neoplásicos, autoinmunes o infecciosos. La rapidez en el diagnóstico se revela como fundamental y para ello, el laboratorio se erige como una herramienta fundamental para el clínico, gracias a los diversos análisis que se ven afectados por esta patología.

OBJETIVOS:

Poner de manifiesto el papel del laboratorio en el diagnóstico de una patología potencialmente mortal como el síndrome hemofagocítico

MATERIAL Y MÉTODOS:

Exploración física a la llegada de la paciente a urgencias hospitalarias y realización de sucesivas analíticas de valores citohematológicos,

bioquímicos, y reactantes de fase aguda durante su estancia en Urgencias y posterior ingreso en Medicina Interna. Se complementó el estudio con pruebas de imagen como el TAC body, inmunofenotípicas, serológicas, y con una citología de Medula Ósea

RESULTADOS:

La exploración física inicial no proporciona hallazgos de interés, sin embargo en las sucesivas analíticas se observan los siguientes resultados:

- Analítica al ingreso:
- Leucocitos: 3.6 miles/microlitro
- Plaquetas: 76 miles/microlitro
- Hemoglobina: 12.3 g/dl
- GOT: 476 UI/L -GPT: 378 UI/L -GGT: 1800 UI/L -PCTA: 14.28 ng/ml
- PCR: 13.1 ng/ml
- Serología: Positividad para virus Epstein Barr -IL2-Rs: 6950
- Analítica tras tratamiento en Medicina Interna:
- Leucocitos 1.9 miles/microlitro -Hemoglobina: 9.8 g/d -Plaquetas: 40 miles/microlitro
- Dímero D 107206
- Ferritina: 46510 ng/ml
- PCR: 12.79 ng/ml
- El resto de pruebas no da resultados significativos excepto el hallazgo de fenómenos de Hemofagocitosis

CONCLUSIONES:

La información proporcionada por el laboratorio es fundamental para el diagnóstico,

seguimiento y monitorización de una patología tan grave como el SHF. A pesar de tratarse de una patología hematológica, existen multitud de parámetros bioquímicos y citohematológicos que pueden actuar como biomarcadores de la misma. Además, la detección precoz de su alteración resulta definitivo en el pronóstico de los pacientes y en la evasión de los cuadros clínicos más graves.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 244

DETERMINACIÓN DE LA HORMONA ANTIMULLERIANA EN SUERO DURANTE EL AÑO 2023 EN VALLADOLID ÁREA OESTE

Autor/a/s: Silvia Urdiales Gómez, Silvia Modroño Alonso, Elena González Muñoz, Sofía Evangelina Cabezas Marcos, Esther Vallejo Serrano, Andrés González Nava, María del Carmen Crespo Arranz, Rocío Guijarro Pérez, Laura González Mateos, Aarón Castro Peralejo.

Centro de Trabajo: HOSPITAL RIO HORTEGA DE VALLADOLID

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47012

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: KSIOPPEA@HOTMAIL.COM

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La hormona antimülleriana (AMH) es una glicoproteína dimérica producida por las células de la granulosa de los folículos pequeños del ovario. Sus niveles van variando a lo largo de la vida de la mujer: son prácticamente indetectables tras el nacimiento y presentan un nivel máximo alrededor de los 25 años, y van disminuyendo progresivamente hasta los 35 años. Los niveles séricos de AMH se correlacionan fuertemente con el número de folículos en crecimiento y, por ello, en el contexto reproductivo, la AMH se ha convertido en un marcador útil para evaluar la reserva ovárica, es decir, la cantidad y calidad de los ovocitos restantes en los ovarios de una mujer en edad reproductiva. La reserva ovárica es inversamente proporcional a la edad de la mujer.

OBJETIVOS:

Contabilizar las determinaciones realizadas de hormona antimülleriana y clasificarlas en relación con la edad de la paciente y el valor normal o patológico.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizan 604 determinaciones de hormona Antimülleriana a lo largo del 2023 en muestras de suero. De ellas 19 son en mujeres de 20-24 años, 57 de 25 a 29 años, 134 de 30 a 34 años, 332 de 35 a 39 años, 59 de 40 a 44 años y 3 de 45 a 50 años.

La determinación de hormona antimülleriana se realiza mediante electroquimioluminiscencia en una muestra de suero extraída entre el primer y cuarto día de ciclo menstrual.

RESULTADOS:

Los resultados de la determinación de hormona mulleriana en mujeres fueron los siguientes: en el rango de 20 a 24 años hubo un 10,52 % de resultados por debajo del valor bajo de corte, de 25 a 29 años un 8,77%, de 30 a 34 años un 20,14%, de 35 a 39 años un 37,65% y de 40 a 44 años un 10,16%.

En el rango de 20 a 24 años, un 10,52% de las mujeres mostraron resultados por debajo del valor de corte, indicando una disminución en la reserva ovárica en esta cohorte relativamente joven. A medida que las mujeres envejecían, este porcentaje aumentaba notablemente, alcanzando su punto máximo en el grupo de 35 a 39 años, donde el 37,65% de las participantes presentaron niveles bajos de hormona antimülleriana. Esto sugiere una disminución significativa en la reserva ovárica en mujeres en este rango de edad. A partir de los 40 años tenemos menos datos, ya que, en el área oeste de Valladolid, los estudios en la unidad de reproducción asistida están dirigidos a mujeres de hasta esa edad.

CONCLUSIONES:

Se observa un declive gradual en los niveles de hormona antimülleriana a medida que aumenta la edad de las mujeres. Se encontró que el porcentaje de mujeres con resultados por debajo del valor de corte aumentó con la edad, siendo más pronunciado en grupos de edad más avanzada.

Estos hallazgos respaldan la idea de que la edad es un factor determinante en la evaluación de la reserva ovárica y subrayan la importancia de considerarla en la planificación reproductiva y en la consulta de fertilidad antes de que se produzcan declives significativos en la capacidad reproductiva de la mujer.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 251

NIVELES DE VITAMINA D EN LA POBLACIÓN DE ZAMORA

Autor/a/s: VILA REFOYO VERONICA; GONZALEZ MALILLOS LORENA, SANCHEZ FRANCISCO MIRIAM, BERGUA SANCHEZ LETICIA, MARTINEZ DE LA PAVA VERONICA, BAUTISTA ESTEVEZ NOELIA, CALVO MENENDEZ SARA, BERMEJO GALLEGU ROCIO, LOZANO GOMEZ SILVIA, MORÍN MARTIN GIOVANNA

Centro de Trabajo: COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA

Localidad: ZAMORA

Código Postal: 49022

Provincia: ZAMORA

Correo electrónico primer firmante: verovire@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La vitamina D o calciferol está constituida por dos compuestos liposolubles, la vitamina D2 (ergocalciferol) y la vitamina D3 (colecalfiferol).

ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS MÉTODOS PARA LA DETERMINACIÓN DE SODIO Y POTASIO EN MUESTRAS URGENTES

Autor/a/s: AURORA VILLANUEVA DE DIOS, NOELIA LARA HERNANDEZ MARTÍNEZ, SILVIA MARTÍN GARRIDO, ADOLFO CANTALEJO GUTIERREZ, GUADALUPE RUIZ MARTÍN

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA

Localidad: LEGANES

Código Postal: 28911

Provincia: MADRID

Correo electrónico primer firmante: auroravilladedios@gmail.com

RESUMEN:**BREVE INTRODUCCIÓN:**

Actualmente los gasómetros permiten medir en muy poco tiempo tanto el estado de oxigenación del paciente como Sodio y Potasio, parámetros muy importantes en un Servicio de Urgencias para valorar el equilibrio electrolítico.

OBJETIVOS:

Comparar los resultados obtenidos por un analizador Alinity c (Abbott®) cuya metodología para la medición de Sodio y Potasio es por electrodo selectivo para iones diluidos (potenciometría indirecta) y un gasómetro ABL90 Flex Plus que mide por potenciometría directa.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo. Se compararon los resultados de 128 muestras de plasma (tubo con heparina de litio) procesadas en paralelo en los dos equipos. Se comprueba la normalidad de los datos con el test de Shapiro-Wilk

Para comparar dos métodos analíticos en la medida de un valor cuantitativo vamos a proceder al análisis estadístico mediante dos pruebas: Bland-Altman y Passing-Bablok.

El intervalo de acuerdo (LoA) calcula el sesgo mediante el porcentaje de puntos por encima y por debajo de los límites de acuerdo. De esta forma estos límites no deberían superar el 2.5% por ambos lados.

Cálculos estadísticos realizados con STATA®.

RESULTADOS:**SODIO:**

Shapiro-Wilk: $w = -0.96$; $p\text{-valor} = 0.0023$

Passing-Bablok: $Y = -11.2 + 1.1 \cdot X$ (A: IC 95% = $-18.88 - 3$); (B: IC 95% = $1 - 1.15$)

Bland-Altman: valores absolutos de sesgo y límites de confianza (LoA). Diferencia entre mediciones (Alinity-gasómetro) = 3.03, SD = 2.20 Error standar: 0.199, IC (2.64 - 3.41)

LoA bajo: -1.28 Error standar: 0.33, IC (-1.95 - -0.61)

LoA alto: 7.34 Error standar: 0.33, IC (6.68 - 8.01)

Casos por encima del límite = 4 (3.13%) y Casos por debajo del límite = 2 (1.56%) POTASIO:

Shapiro-Wilk: $w = 0.97$; $p\text{-valor} = 0.0141$

Passing-Bablok: $Y = 4.44 \cdot 10^{-15} + 1 \cdot X$ (A: IC 95% = $0 - 0.38$); (B: IC 95% = $0.91 - 1$)

Bland-Altman: valores absolutos de sesgo y límites de confianza (LoA). Diferencia entre mediciones (Alinity-gasómetro) = -0.04, SD = 0.13 Error standar: 0.01, IC (-0.06 - -0.02)

LoA bajo: -0.30 Error standar: 0.02, IC (-0.34 - -0.26)

LoA alto: 0.21 Error standar: 0.02, IC (0.17 - 0.24)

Casos por encima del límite = 3 (2.34%) y Casos por debajo del límite = 1 (0.78%)

La vitamina D2 se ingiere en alimentos de origen vegetal o bien en suplementos, mientras que la segunda procede de la transformación del precursor 7-dehidrocolesterol en las células de la epidermis y dermis en presencia de luz solar. Las vitaminas D3 y D2, en la sangre, se encuentran ligadas a la proteína fijadora de vitamina D y, son transportadas al hígado donde ambas son hidroxiladas para formar la 25-hidroxivitamina D [calcidiol ó 25(OH)vitamina D]. La vida media de ésta última es de 2 a 3 semanas. Si necesitamos conocer la disponibilidad de la vitamina D debemos medir la concentración de 25-hidroxivitamina D, ya que es el metabolito circulante de mayor concentración y vida media más larga, constituyendo el mayor depósito de vitamina D del cuerpo humano

OBJETIVOS:

Vamos a intentar conocer los valores de vitamina D entre la población de Zamora a lo largo del año 2023 ya que existen un elevado número de peticiones para la medición de dicha vitamina en las analíticas de rutina y un aumento del consumo de suplementos vitamínicos.

Para esto analizaremos la concentración de 25-hidroxivitamina D, en correlación directa con la concentración de vitamina D

MATERIAL Y MÉTODOS:

El plasma o el suero pueden ser usados para esta determinación. En nuestro estudio las muestras de los pacientes se recogieron en tubos estándar de muestra con gel separador (VACUTAINER SST II ADVANCE GEL SEPARADOR SUERO 8,5 ml. ROJO) para la obtención del suero sanguíneo.

La determinación de 25-hidroxivitamina D se realiza mediante análisis inmunoquímico cuantitativo en el analizador COBAS e801 ROCHE DIAGNOSTICS que utiliza la tecnología de electroquimioluminiscencia (EQL). Las técnicas inmunoquímicas se basan en reacciones específicas antígeno (componente a valorar)-anticuerpo (reactivo). Concretamente en este inmunoensayo no competitivo, el anticuerpo utilizado recubre unas micropartículas imantadas, que tras la formación del complejo antígeno-anticuerpo, se fijan a un electrodo por magnetismo. Dicho anticuerpo está conjugado con un marcador (derivado del rutenio) capaz de emitir fotones (magnitud medible) cuando se aplica una pequeña diferencia de potencial sobre el electrodo

Para esta determinación se emplea el reactivo Elecsys Vitamin D total III. El test Elecsys Vitamin D total III utiliza como proteína de captura una proteína marcada con quelato de rutenio que fija la 25-hidroxivitamina D3

RESULTADOS:

Durante el año 2023 se llevaron a cabo un total de 62.088 análisis de vitamina D. Del total de análisis el 36%, es decir, 22.413 muestras dieron un nivel de vitamina D menor de 20 ng/ml; el 33,98% del total, es decir, 21.100 muestras obtuvieron niveles de vitamina D entre 21 y 29 ng/ml; y finalmente, un 29,92% del total, es decir, 18.575 muestras reflejaron una concentración superior a 30 ng/ml de vitamina D

CONCLUSIONES:

Aunque no hay consenso sobre el estado óptimo de la vitamina D, los expertos en su mayoría coinciden en definir la deficiencia de vitamina D como una concentración de 25-hidroxivitamina D < 20 ng/ml mientras que la insuficiencia de vitamina D se establece en 21-29 ng/ml. Los valores de

25-hidroxivitamina D actualmente recomendados se elevan a > 30 ng/ml. En función de los resultados de los análisis realizados y los intervalos establecidos, se ha podido comprobar que el 70% de la población analizada durante el año 2023 tiene un nivel de vitamina D inferior al recomendado

CONCLUSIONES:

Los datos no siguen una distribución normal. Sodio: existe sesgo entre ambos métodos ya que un 3.13% de los puntos están por encima del límite superior y la diferencia entre ambos métodos es igual a 3.03. La potenciometría directa da valores ligeramente más altos que la potenciometría indirecta. Potasio: existe sesgo de -0.44. La potenciometría directa da valores ligeramente superiores a los obtenidos por potenciometría indirecta, aunque no existen sesgos suficientes como para no demostrar la concordancia entre ambos métodos. Los métodos son intercambiables según los resultados de Passing Bablok

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 262

NORMALIDAD EN LOS VALORES DE ELECTROLITOS, SODIO POTASIO Y CLORO, PREVIOS A UN CICLO DE HEMODIALIZACIÓN

Autor/a/s: Alba Molleda Rodriguez, Giovanna Morín Martín, Mirian Abril Prieto, Esther Ramirez Dominguez, Maria del Mar Mateos Moran, Elena Fernandez Vizan, Leticia Bergua Sanchez, Maria de las Mercedes Gómez Bragado.

Centro de Trabajo: Hospital Virgen Cocnha de Zamora

Localidad: Zamora

Código Postal: 49023

Provincia: Zamora

Correo electrónico primer firmante: molledaalba@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los electrolitos son minerales presentes en la sangre y otros líquidos corporales que llevan una carga eléctrica. Estos afectan a cómo funciona el cuerpo en

muchas maneras ya que están implicados en la mayoría de las funciones del organismo. Por otro lado la diálisis, que consiste en la difusión de moléculas a través de una membrana semipermeable a lo largo de un gradiente de concentración electroquímica, es un tratamiento necesario en pacientes con insuficiencia renal. Este procedimiento elimina los desechos, la sal y el agua en exceso para evitar que se acumulen en la sangre intoxicando al organismo. Además mantiene una concentración adecuada de ciertas sustancias químicas en la sangre y contribuye a regular la presión sanguínea restableciendo el medio líquido intracelular y extracelular propio de una función renal normal.

OBJETIVOS:

Comprobar si existen diferencias en los valores de los electrolitos (Na, K y Cl) con respecto a los rangos de normalidad previos a un ciclo de hemodiálisis en pacientes con insuficiencia renal o enfermedad renal crónica en la provincia de Zamora en un periodo de 6 meses.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Muestras de suero en estado basal (pre-hemodialización) en pacientes en tratamiento de diálisis. Cobas ISE Roche (Potenciometría indirecta)

Valores normales de la población:

SODIO: 136 - 145 mmol/L

POTASIO: 3,5 - 5,1 mmol/L

CLORO: 98 - 107 mmol/L

RESULTADOS:

En un volumen de 518 muestras analizadas y estudiadas se determina:

SODIO: 7 por encima de la normalidad, 331 en rango y 180 por debajo

de la normalidad. POTASIO: 218 muestras daban un valor por encima de la normalidad, 217 en rango y 5 por debajo. CLORO: 41 estaban por encima, 417 en rango y 60 se encontraban por debajo de la normalidad.

CONCLUSIONES:

Se deduce que los electrolitos afectados son el Na y K. El 57% de los pacientes estudiados tienen el K en sangre por encima de los valores normales y, siendo un electrolito intracelular, cabe destacar que la constante apoptosis y regeneración celular a nivel renal podría ser el motivo de niveles altos en estos pacientes con insuficiencia renal. Por otro lado el Na, principal catión extracelular, en la mayoría de los pacientes está en rango pero hay un alto número de ellos con niveles por debajo de 136 mmol/L pudiendo estar influido por la restricción dietética de sal y otros alimentos a pacientes renales.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 268

DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES METABÓLICAS HEREDITARIAS EN ADULTOS

Autor/a/s: Rocío Fernández Tuda, Carmen María Reillo Sánchez, María de la Luz Marcos Herrero, Piedad Matas Llorente, Sergio Castro Sánchez, María Concepción Muñoz Duque, Ana María Fadón García, María del Rosario Estevez Hernández, María Teresa Mozas Codesal y María Clementina Sir Pérez

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo primer firmante: rfernandezt@saludcastillayleon.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las Enfermedades Metabólicas Hereditarias (EMH) también denominadas Errores innatos del Metabolismo (EIM), son defectos de origen genético que ocasionan disfunciones en algún elemento de esta intrincada red. En los últimos años, las técnicas genéticas de secuenciación masiva han permitido describir una gran cantidad de nuevos EIM.

Desde el Hospital Clínico Universitario de Salamanca se hace el seguimiento de enfermedades metabólicas en adultos solicitando diferentes pruebas, como son la Enfermedad de FABRY, Enfermedad de Gaucher, Enfermedad de Pompe y MPSI. Desde la recepción de muestras, nos encargamos de la preparación del envío y la autorización del facultativo correspondiente del servicio de laboratorio.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es realizar una estadística sobre el seguimiento y sospecha de alguna de las enfermedades metabólicas en adultos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se ha realizado un estudio retrospectivo, durante los últimos dos años, incluyendo los pacientes con sospecha o seguimiento de alguna de las enfermedades metabólicas que recibimos desde el Servicio de Medicina Interna.

Las muestras de sangre u orina se recogen en DBS (dried blood spots) y se envían al laboratorio de referencia. Nuestro laboratorio se asegura de cumplir con la trazabilidad de las muestras. Los resultados, tanto niveles enzimáticos como metabolitos acumulados, se descargan de una página web y lo incluimos en nuestro sistema de laboratorio.

Se realiza estadística de las distintas enfermedades, con los positivos, negativos como pacientes en seguimiento.

RESULTADOS:

Nuestra población cuenta con 30 pacientes, de los cuales 7 son positivos y 23 negativos, realizando en total 45 determinaciones (el resto son seguimiento). Las enfermedades estudiadas son: FABRY, MPS-I, POMPE, HURLER, GAUCHER, ASMD, ALFA MANOSIDOSIS y NIEMANN PICK C.

Los 7 pacientes positivos lo han sido en las siguientes enfermedades: MPS-1 (2 pacientes), ASMD, HURLER (2 pacientes), NIEMANN PICK C Y GAUCHER

CONCLUSIONES:

Las enfermedades Metabólicas Hereditarias son enfermedades raras con una incidencia de 1/5000 recién nacidos. En números absolutos son números pequeños pero no hay que olvidar que estos pacientes se benefician de un diagnóstico precoz, por lo que es muy importante su diagnóstico. Al ser enfermedades raras, su diagnóstico a menudo se ve retrasado debido a la complejidad de estas enfermedades. Su diagnóstico es difícil lo que complica aún más su detección temprana, de ahí que existan adultos sin diagnosticar como observamos en nuestro hospital.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 274

GASÓMETRO EN CABECERA DEL PACIENTE, ESTUDIO COMPARATIVO

Autor/a/s: Rubio Yuste, Eva; Galisteo Escorza, Arancha; Cantalejo Gutiérrez, Adolfo; Otero Galvan, Beatriz; Marquez Lietor, Eva; Cueto-Felgueroso Ojeda, Cecilia.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario 12 de Octubre

Localidad: Madrid

Código Postal: 28041

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: evarubioyuste@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La gasometría nos permite determinar el grado de oxigenación del paciente a través de la presión parcial del oxígeno (pO₂), la saturación del oxígeno (SaO₂), función pulmonar a través de la presión parcial del dióxido de carbono (pCO₂) y el estado metabólico el equilibrio ácido-base (pH). Es de gran utilidad e importancia en el entorno clínico y de laboratorio para la monitorización de pacientes con trastornos respiratorios y metabólicos y para evaluar su estado de salud. En la actualidad la determinación de estos parámetros se ha trasladado a la cabecera del paciente para mejorar el tiempo de respuesta ante situaciones urgentes, con los denominados POCT. El epoc® Reader, es un gasómetro portátil que se quiere implantar para pacientes atendidos en domicilio por ser una herramienta para la evaluación rápida y precisa del paciente.

OBJETIVOS:

El objetivo principal de este estudio es ver la intercambiabilidad de pH, pO₂, pCO₂ del gasómetro GEM 5000® con el gasómetro portátil epoc® Reader.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Material:

- Muestras de sangre venosa y arterial, extraída en jeringas de plástico heparinizadas.
- Gasómetro GEM 5000® Werfen.
- Gasómetro portátil epoc® Reader Siemens.

El método utilizado para la determinación del pH y pCO₂ son técnicas

electroquímicas potenciométricas y para el pO₂ utiliza técnica electroquímica amperométrica en ambos gasómetros.

Se analizaron 40 muestras de gases con una diferencia inferior a 3 minutos entre ambas mediciones. El análisis de los resultados se realizó mediante el test de regresión de Passing-Bablok y Bland-Altman. Se empleó el software estadístico MedCalc® para llevar a cabo los análisis.

RESULTADOS:

Al comparar los resultados el gasómetro epoc (x) con el gasómetro GEN 5000 (y) se obtuvieron los siguientes resultados:

pH: $y = 0.515 + 0.928x$

- A = 0.515 (IC 95% -0.01 a 0.96)

- B = 0.928 (IC 95% 0.86 a 1)

pCO₂: $y = 1.00 + 1.00x$

- A = 1.00 (IC 95% -2.37 a 4.09)

- B = 1.00 (IC 95% 0.93 a 1.08).

pO₂: $y = -3.625 + 1.125x$

- A = -3.625 (IC 95% -6.90 a -1.23)

- B = 1.125 (IC 95% 1.05 a 1.22).

Los resultados de pH y pCO₂ son intercambiables por ambos equipos mientras que las pO₂ no cumple con dichos criterios aunque con un número de muestras mayor es probable que lo hiciese por encontrarse muy próximo al intervalo de confianza tanto de la pendiente como de la ordenada al 1 y al 0 respectivamente.

CONCLUSIONES:

Debido a los resultados obtenidos deberíamos ampliar el número de muestra y parámetro a estudiar porque creemos que el gasómetro epoc es una buena herramienta. Los gasómetros portátiles son una herramienta valiosa para el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de enfermedades respiratorias, mejorando así la calidad de vida de los pacientes y optimizando la atención sanitaria.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 275

ESTUDIO DE INTERCAMBIABILIDAD ENTRE DOS ENSAYOS ANALÍTICOS DIFERENTES PARA EL ÁCIDO FÓLICO Y LA VITAMINA B-12

Autor/a/s: ALEJANDRA SANCHO GARCÍA, MARTA RAMOS CACHO

Centro Trabajo: HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO "LOZANO Blesa"

Localidad: ZARAGOZA

Código Postal: 50009

Provincia: ZARAGOZA

Correo primer firmante: ALEJANDRA-SANCHO@HOTMAIL.COM

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La vitamina B-12 tiene un papel esencial en la formación de glóbulos rojos, el metabolismo celular, la función nerviosa y la producción de ADN. El ácido fólico ayuda a prevenir malformaciones fetales relacionadas con el cerebro y la médula espinal (defectos del tubo neural).

La intercomparación de métodos es un requisito imprescindible que debe realizar cada laboratorio, cuando se desea realizar un cambio de método o de instrumento de un analito determinado.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es evaluar la intercambiabilidad en la determinación cuantitativa en suero de vitamina B-12 y ácido fólico mediante dos métodos analíticos diferentes: inmunoensayo de quimioluminiscencia (CLIA) en el analizador Unicel DxI 800 (Bekmann Coulter

) e inmunoensayo electroquimioluminiscencia (CLIA) en el analizador Cobas e802 (Roche). De esta manera comprobamos si se podrían utilizar en la práctica diaria del laboratorio, ambos equipos de manera indistinta.

MATERIAL Y MÉTODOS:

MATERIAL:

Para realizar el estudio de intercambiabilidad, se seleccionaron 102 muestras de sueros de pacientes de manera aleatoria. Un 50% de ellas tenían un resultado de vitamina B-12 y ácido Fólico, fuera del rango de referencia.

MÉTODOS:

El estudio fue realizado por inmunoensayo de quimioluminiscencia (CLIA) en el analizador Unicel Dxl 800 (Bekmann Coulter) e inmunoensayo electroquimioluminiscencia (CLIA) en el analizador Cobas e802 (Roche). De esta manera comprobamos si se podrían utilizar en la práctica diaria del laboratorio, ambos equipos de manera indistinta.

RESULTADOS:

Una vez obtenidos los resultados, se determinó el coeficiente de correlación de Pearson, el análisis de diferencias porcentuales de Bland Altman y el análisis de regresión de Passing Bablok. Para realizar los estudios estadísticos, se empleó el programa XLSTAT de Excel.

Vitamina B-12: El coeficiente de correlación r : 0.978 (IC 95%: -51.61; - 47.15) nos indica un buen grado de asociación entre ambos ensayos. El intervalo de confianza del 95% para la media obtenida con Bland Altman no incluye el valor 0, lo que nos indica un error sistemático proporcional entre ambos métodos. El análisis de regresión de Passing Bablock confirma este error al no incluir el valor 1 en el intervalo de confianza del 95% de la pendiente de la recta de regresión. También nos indica que existe un error sistemático constante, ya que el intervalo de confianza 95% de la ordenada de origen de la recta no incluye el valor 0. Ordenada de origen (IC 95%: 46.43 - 70.74); pendiente (IC 95%: 1.344 - 1.438).

Acido Fólico: El coeficiente de correlación r : 0.993 (IC 95%: -0.12; 9.81) nos indica un buen grado de asociación entre ambos ensayos. El intervalo de confianza del 95% para la media obtenida con Bland Altman incluye el valor 0. En el análisis de regresión de Passing Bablock, el intervalo de confianza del 95% de la pendiente incluye el valor 1, lo que nos indica que no existe un error proporcional. Ordenada de origen (IC 95%: 46.43 - 70.04); pendiente (IC 95%: 1.344 - 1.438).

CONCLUSIONES:

Los resultados obtenidos nos indican que los analizadores Unicel Dxl 800 (Bekmann Coulter) y Cobas e802 (Roche) son intercambiables para el ensayo de ácido Fólico ya que no existe error proporcional ni sistemático, pero no son intercambiables para el ensayo de la vitamina B-12 ya que existe un error tanto sistemático proporcional como constante.

Localidad: Salamanca

Código Postal: 37007

Provincia: Salamanca

Correo electrónico primer firmante: pmllorente0@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los anticuerpos monoclonales (Ac-Mo) terapéuticos como parte parte de los tratamientos en pacientes con gammopatías monoclonales (GM), constituyen una interferencia en el análisis de esta patología debido a que poseen la misma estructura que las inmunoglobulinas (Ig) humanas, así como la proteína monoclonal (PM) que secretan estos pacientes y que sirve como marcador tumoral para seguir la evolución de la enfermedad durante el tratamiento mediante las técnicas convencionales: electroforesis de proteínas séricas (SPE) y inmunofijación (IFE). El daratumumab, Ac-Mo IgG kappa anti CD-38, es uno de los más utilizados en el tratamiento de estos pacientes y debido a sus características y a su concentración acumulativa durante la terapia, aparece como un pico /banda en la región gamma tanto por SPE como por IFE, siendo esta la región más frecuente de migración de las PM en estos pacientes.

OBJETIVOS:

Identificar y discriminar la interferencia producida por el daratumumab en la SPE e IFE para realizar una correcta evaluación e interpretación de los resultados.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Paciente de 71 años de edad que refiere antecedente de dolor miembro inferior derecho desde febrero de 2023 y dolor dorsolumbar y torácico costal tras una caída. En el laboratorio clínico se identifica en la muestra de suero una PM IgA kappa por IFE, que electroforéticamente migra en la región beta con el cociente de cadenas ligeras libres (kappa/lambda) elevado y en orina una PM kappa libre con la misma migración. con estos resultados y completado el estudio , el paciente es diagnosticado con un mieloma múltiple IgA kappa y comienza su terapia monoclonal con daratumumab.

RESULTADOS:

Tras 3 ciclos de tratamiento el paciente parece estar en respuesta completa (RC) por las técnicas convencionales, aunque un mes después se empieza a informar una PM de 0.07 g/dl como detectada anteriormente. El paciente acude a nuestro hospital para realizarse un trasplante y tras realizar el estudio de GM previo, encontramos discordancias cuando comparamos nuestros resultados con los informados por su centro de referencia, ya que en suero no identificamos la PM del paciente (IgA kappa con migración en beta), sino que la única banda sugerente de monoclonalidad identificada por IFE en suero es una IgG Kappa que corresponde con la migración del Ac-Mo daratumumab. Este tratamiento ha sido informado y cuantificado como su propia PM durante meses consecutivos como evolución negativa de su propia enfermedad, mientras el paciente parece seguir en RC.

CONCLUSIONES:

Aunque el problema más frecuente de estos Ac como interferentes se da cuando el isotipo y la migración de estos coincide con los de la propia PM, este caso pone de manifiesto el riesgo de realizar una errónea interpretación de los resultados. Por lo que es importante destacar el conocimiento del tratamiento actual del paciente, teniendo en cuenta que el Ac-Mo daratumumab puede circular largos periodos de tiempo por el organismo, así como tener en cuenta la migración y el isotipo tanto del Ac-Mo como de la PM del paciente al diagnóstico.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 278

INTERFERENCIA ANALÍTICA DE ANTICUERPOS MONOCLONALES TERAPÉUTICOS EN EL ANÁLISIS DE LA PROTEÍNA MONOCLONAL POR ELECTROFORESIS E INMUNOFIJACIÓN EN PACIENTES CON GAMMAPATÍAS MONOCLONALES. A PROPÓSITO DE UN CASO.

Autor/a/s: Sergio Castro Sánchez, Piedad Matas Llorente, Cristina Agulló Roca, Victor Benito García, Noemí Puig Morón, Ana Vegas Zaballos, Rocío Fernández Tuda, María Teresa Egido Andrés, Eugenia Nicolaeva, Teresa Contreras Sanfeliciano.

Centro de Trabajo: Complejo Asistencial Universitario de Salamanca

MARCADORES NEURODEGENERACIÓN*Autor/a/s: CORAL DEL CASAR LOPEZ MARTA GALAN LOPEZ**ELENA DE RAFAEL GONZALEZ**Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TOLEDO**Localidad: TOLEDO**Código Postal: 45007**Provincia: TOLEDO**Correo primer firmante: CORALDELCASAR@HOTMAIL.COM***RESUMEN:****BREVE INTRODUCCIÓN:**

El análisis del líquido cefalorraquídeo es de especial relevancia para el desarrollo de biomarcadores en la enfermedad de Alzheimer que la diferencia de

forma fiable de otras demencias como la demencia de Lewy, la degeneración frontotemporal y la enfermedad de Parkinson con demencia. En estos pacientes el péptido beta-amiloide se encuentra disminuido y la proteína Tau elevada. Es muy importante hacer un correcto protocolo de recogida de muestras y enseñar a los servicios peticionarios cómo estos errores afectan a los resultados.

OBJETIVOS:

Evaluar la importancia de los biomarcadores para el diagnóstico del Alzheimer obtenidos desde la inclusión de su determinación en la cartera de nuestro hospital, así como el cumplimiento de las condiciones preanalíticas establecidas para su determinación.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo observacional en los meses de Julio de 2023 a Febrero de 2024 de las determinaciones de beta-amiloide1-42/1-40 que se emplean para el diagnóstico bioquímico de la enfermedad de Alzheimer. Estas muestras se procesaron en el equipo Lumipulse de Fujirebio.

Para la interpretación de estos resultados se emplean los siguientes puntos de corte:

B1-42:>599pg/ml B1-42/1-40:>0.069 Tau:<404pg/ml
pTau:<56.5pg/ml NORMAL

B1-42:normal(>599),B1-42/1-40:normal(>0.069) Tau:normal(<404),pTau:normal(<56.5).Perfil bioquímico no compatible con EA

B1-42:normal(>599),B1-42/1-40:normal(>0.069), Tau:anormal(<404),pTau:anormal(>56.5).Perfil bioquímico no sugestivo de EA.Taupatías.Si Tau muy elevado(>1300) apoya enfermedad de CJD.

B1-42:anormal(<599),B1-42/1-40:anormal(<0.069),Tau:normal(<404), pTau:normal(<56.5).Perfil bioquímico no concluyente.

B1-42:anormal(<599),B1-42/1-40:anormal(<0.069),Tau:anormal(>404),pTau:anormal(>56.5).Perfil bioquímico compatible con EA.

B1-42:normal(>599),B1-42/1-40:anormal(<0.069),Tau:anormal(>404),pTau:anormal(>56.5). Perfil bioquímico compatible con EA (alto productor). B1-42:anormal(<599),B1-42/1-40:normal(>0.069),Tau:normal(<404)pTau:normal(<56.5). Perfil bioquímico no compatible con EA(bajo productor).

RESULTADOS:

El análisis de los datos procesados fueron un total de 23 muestras, un 79% correspondía a hombres y un 21% mujeres. La edad media era de 75 años. Los resultados encontrados fueron:17% se informó como perfil bioquímico compatible con Enfermedad de Alzheimer,43% como no compatible, y 40% como no concluyente.

De estos pacientes informados como no concluyentes,un 30% no había cumplido correctamente con las condiciones preanalíticas de ahí la importancia de seguir el protocolo correctamente. Se recoge la muestra de LCR en un tubo de polipropileno de 2 a 5 ml (SARSTE-DT PP,10ml) a temperatura ambiente. No congeladas y excluyendo muestras hemorrágicas. El pre-tratamiento,debe realizarse durante las 4 horas posteriores a la punción lumbar. Centrifugar el LCR para excluir células y otro material insoluble (10minutos;+2000g;a temperatura ambiente (RT)controlada). Alicuotar el LCR llenando lo máximo posible los tubos de polipropileno y obtener un número de alícuotas elevado y almacenarlas a -80°C hasta la realizar el ensayo(o a -20°C si se analizan durante los 2 meses siguientes).

La concentración de biomarcador puede ser menor debido a la adsorción a los polímeros del plástico.

CONCLUSIONES:

Destacar la importancia que tiene disponer de estas pruebas de forma accesible en el laboratorio, ya que pueden evitar que se hagan pruebas de imagen como resonancias magnéticas(RMN) ,PET- amiloide,Electroencefalograma(EEG).Hacer incapie en la importancia que tiene hacer un correcto protocolo de recogida de muestras y enseñar a los servicios peticionarios cómo estos errores afectan a los resultados obtenidos disminuyendo el consumo de recursos.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE DOS MÉTODOS ANALÍTICOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA BILIRRUBINA TOTAL EN NEONATOS.

Autor/a/s: Rosa Ana Majano Gómez; Ana Rosa Mateos Lérica; María del Pilar García Martín; Virginia María Fernández García-Donas; María del Carmen Gutiérrez Meléndez; Ana Isabel Carrasco García; Susana Romo González; Rocío Palma Fernández; María Torres Fernández; María Carmen Lorenzo Lozano.

Centro de Trabajo: Laboratorio de Bioquímica. Hospital Universitario de Toledo (HUT)

Localidad: Toledo

Código Postal: 45007

Provincia: Toledo

Correo electrónico primer firmante: rosanamajano11@gmail.com

RESUMEN:**BREVE INTRODUCCIÓN:**

La bilirrubina es el producto final que resulta de la degradación de la hemoglobina. Se considera un marcador de disfunción hepática, colestasis o enfermedad hemolítica. La bilirrubina total es la suma de la bilirrubina directa (conjugada) e indirecta(no conjugada). El aumento de bilirrubina total o hiperbilirrubinemia, constituye uno de los diagnósticos más frecuentes en el período neonatal, ya que su principal manifestación clínica, la ictericia, se presenta en 60-70% de los recién nacidos. La ictericia es un concepto clínico que se aplica a la coloración amarillenta de piel y mucosas. La hiperbilirrubinemia y la ictericia neonatales pueden ser benignas si su progresión es reconocida, monitoreada y prevenida o tratada. La finalidad de su evaluación clínica, mediante la determinación cuantitativa de bilirrubina total sérica, es evitar su potencial neurotoxicidad: encefalopatía aguda y kernicterus.

OBJETIVOS:

Comparar la intercambiabilidad de los resultados obtenidos mediante dos analizadores diferentes empleando espectrofotometría de absorción molecular, con la finalidad de evitar la doble extracción en neonatos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se han empleado un total de 75 muestras de plasma en tubo pediátrico con heparina de litio y 75 muestras de sangre total en capilar heparinizado, extraídas en el mismo momento.

Tanto el plasma como la sangre total se procesaron en el Cobas c702® de Roche y en Gasómetro GEM® Premier 5000 de Werfen (ubicado en el Servicio de Neonatos), respectivamente.

Para el análisis comparativo de los resultados se empleó el programa estadístico MedCalc. En primer lugar, se efectuó un análisis de las diferencias mediante el método de Bland-Altman y posteriormente, se calculó en coeficiente de correlación de Pearson y se realizó el análisis lineal utilizando para ello el método de Passing-Bablok.

RESULTADOS:

En el análisis de Bland-Altman obtenemos una media de las diferencias normalizadas de 8.12. Teniendo en cuenta los datos de variabilidad biológica de la bilirrubina según la European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CVi: 20.2%; CVg: 24.6%) y la fórmula empleada para el cálculo de la media relativa de las diferencias, empleando el criterio biológico deseable ($D'm < 0,25 (CVi^2 + CVg^2)^{1/2} = 126.65$), podemos concluir que existe una excelente concordancia entre los métodos comparados.

El Coeficiente de correlación (r) de Pearson ha sido 0.9820.

La recta de regresión por el método de Passing-Bablok fue $y = 0.510 + 0.900x$.

Los intervalos de confianza 95% fueron para la pendiente 0.864 - 0.937 y para la ordenada en el origen 0.184 - 0.806. Aunque el coeficiente de correlación es óptimo, ambos métodos presentan un error de tipo constante y proporcional.

CONCLUSIONES:

Examinados los datos obtenidos, confirmamos que ambos métodos se pueden considerar intercambiables.

De esta forma, podemos emplear el capilar heparinizado para la determinación de la bilirrubina y asimismo para el análisis del equilibrio ácido-base e hidroelectrolítico. Así, se evita realizar doble extracción en pacientes tan frágiles, reducir el tiempo de respuesta y la fase preanalítica, al tratarse de un equipo POCT (Point Of Care Testing).

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 300

UTILIDAD EN EL CRIBADO DE LOS PATRONES DE GLICOSILACIÓN DE LA TRANSFERRINA EN LA EEF CAPILAR CON MINICAP FLEX-PIERCING (SEBIA)

Autor/a/s: Jiménez-García Sara, Garrido-Moraga Rocío, Solís-Vega María Rosario, Del Hoyo Pilar, Gómez -Martín Manuela, Iglesias-de-laPuente María Ángeles

Centro de Trabajo: Hospital Universitario 12 de Octubre. Sección Bioquímica Especial - Proteínas

Localidad: Madrid

Código Postal: 28041

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: saracurri@yahoo.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El cambio de instrumentación para la de la transferrina deficiente en carbohidratos (CDT) de nefelometría a electroforesis capilar de zona (CZF) en el Minicap Flex-Piercing (Sebia), ha aumentado las posibilidades diagnósticas en el laboratorio. La medida del porcentaje de CDT mediante nefelometría se ha utilizado como marcador de con-

sumo crónico de alcohol, pero esta técnica solo informa sobre si hay elevación de isoformas desializadas de la transferrina (asialo y disialo: CDT), sin identificar cuáles y en cuánto están alteradas. El análisis del perfil de las isoformas de la transferrina (Trf) por CZF puede utilizarse como método de cribado de trastornos congénitos de la glicosilación (CDG), estos son un grupo de enfermedades genéticas causadas por defectos en síntesis de los glicanos y su unión a glicoconjugados (proteínas y lípidos). La CZF revela patrones de alteración tipo 1 y tipo 2, asociados con ciertos subtipos de CDG, debido a la deficiencia en la sialización de la transferrina (Trf).

OBJETIVOS:

Determinar el perfil de la transferrina (Trf) humana en suero mediante CZE utilizando un sistema comercial Minicap Flex-Piercing (Sebia) como método de cribado para detectar trastornos CDG.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El análisis de las muestras se realizó por CZF, técnica que permite la separación de proteínas en solución según su carga eléctrica mediante la aplicación de un campo eléctrico, usando el kit Minicap Flex-Piercing, en 292 muestras de suero remitidas al laboratorio para monitorizar el consumo crónico de alcohol o detectar déficits congénitos de la glicosilación.

RESULTADOS:

Las isoformas de transferrina (Trf) humana se separaron principalmente en cinco fracciones según su grado de sialilación: asialo y disialo (formas minoritarias), trisialo, tetrasialo (isoforma mayoritaria) y la suma de pentasialo y hexasialo.

Se identificaron correctamente los perfiles típicos, las variantes genéticas de la Trf y los patrones característicos a los trastornos congénitos de la glicosilación (CDG).

Perfil típico de CDT (Trf)-CC transferrina homocigota (imagen)

Perfil asociado a error congénito del metabolismo tipo CDG tipo I, debido al combinado genético de dos mutaciones asociadas con deficiencia del enzima PMM. Mutaciones R141H (c.422G>A) y D65Y (c.193G>T) (imagen)

CONCLUSIONES:

El método de CZE para el test de CDT nos sirve como marcador de consumo crónico de alcohol, excepto en variantes polimórficas de la Trf (que podemos identificar por su perfil anómalo) y en pacientes con hepatopatías crónicas.

Permite la identificación de patrones característicos de los déficits de CDT asociados a diferentes subtipos de trastornos congénitos de glicosilación de proteínas (CDG) y otros trastornos relacionados, destacándose como una herramienta efectiva y poco laboriosa para el cribado de trastornos de la

N-glicosilación, si la clínica lo apoya.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 313

MENINGITIS NEONATAL. ESTUDIO DEL LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO.

Autor/a/s: María del Carmen Martínez Nalda, Pilar Alejandro del Rey, María Catalina Gómez García, Inés Pérez Garrapucho, Andrea Navarro del Olmo, María Cuartero García, Joaquín Silguero Dávila, María Lorena Navas Gómez, Marta Capilla Díez

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Río Hortega

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47012

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: mmartineznalda@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La meningitis bacteriana neonatal es la inflamación de las meninges secundaria a una infección bacteriana. Los signos más frecuentes son sepsis, irritación del sistema nervioso central (letargo, convulsiones, vómitos, irritabilidad, rigidez de nuca) y alteraciones de los nervios craneales.

La meningitis bacteriana neonatal afecta a 2/10.000 recién nacidos a término y a 2/1.000 recién nacidos de bajo peso.

Entre su etiología destacan como patógenos predominantes: *Streptococo* grupo B, *Escherichia coli* y *Listeria monocytogenes*.

Otros microorganismos encontrados de forma menos frecuente son: *Enterococos*, *Streptococos* de grupo D no entéricos, *Staphylococcus aureus*, Gram negativos entéricos (*Klebsiella*, *Enterobacter*), *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis* y *Streptococcus pneumoniae*.

OBJETIVOS:

Estudiar las técnicas de laboratorio implicadas en el proceso de análisis del líquido cefalorraquídeo (LCR), que ha sido obtenido por punción lumbar, para llegar al diagnóstico definitivo.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se plantea un caso clínico de un recién nacido a término que con 24 horas de vida, en el que se sospecha una infección junto con la presencia de distrés respiratorio persistente, reflejando en la analítica un aumento de reactantes de fase aguda.

Ante esta situación los pediatras deciden realizar una punción lumbar, procediendo al estudio bioquímico (tubo 1), recuento celular (tubo 3) y microbiológico (tubo 2) de la muestra obtenida, y dejando un cuarto tubo de reserva.

Se utiliza el equipo GEM5000 de Werfen para procesar la gasometría venosa, equipos AU5800 de Beckman Coulter para la bioquímica sanguínea y en LCR. Mientras que para el recuento celular se recurre al gold standar realizando conteo en cámara de recuento celular Fuchs-Rosenthal empleando microscopía óptica.

Como pruebas implicadas en el diagnóstico microbiológico se emplea un agar chocolate y agar sangre, tinción de Gram y filmarray (BioMérieux) para meningitis.

RESULTADOS:

Se observa un lactato aumentado de 3.6 mmol/L y PCR 22.4mg/L.

En la bioquímica del LCR se observa una glucosa 50 mg/dL, proteínas 158 mg/dL, lactato 4.8 mmol/L. Recuento celular: 204.000 hematíes/mL, 231 leucocitos/mL, 35% MN y 65%PMN. Es un LCR hemorrágico por extracción dificultosa con sobrenadante claro después de centrifugación.

En la tinción de Gram se observan leucocitos pero no bacterias.

Se realiza un filmarray en LCR para meningitis y encefalitis víricas: resultando negativo para *Escherichia coli* K1, *Haemophilus influenzae*, *Listeria monocytogenes*, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus pneumoniae*, Citomegalovirus, Enterovirus, Virus Herpes Simple 1, 2 y 6, Paraechovirus humano, Varicela Zoster, *Cryptococcus neoformans/gattii*.

El cultivo en agar chocolate resultó negativo tras 5 días de reincubación.

Se decide realizar un frotis nasal al paciente debido a la alta sospecha de meningitis bacteriana, resultando positivo para *Streptococcus agalactiae*. Desde pediatría se instaura tratamiento con ampicilina y gentamicina IV.

Se desconoce si la madre se había realizado el cribado vaginal y rectal de portadoras de esta bacteria.

CONCLUSIONES:

Ante la importancia de una muestra biológica como es el LCR su procesamiento debe realizarse antes del transcurso de 1 hora desde su extracción.

Destacamos la importancia de un abordaje multidisciplinar para un rápido diagnóstico de estos pacientes y poder iniciar la antibioterapia adecuada.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 314

ESTUDIO DE LA INTERFERENCIA POR LIPEMIA EN LA DETERMINACIÓN DE CREATININA

Autor/a/s: BERNAL PÉREZ, NOELIA; JUNCO LARIA, INMACULADA; RIESTRA MARTÍNEZ, MARÍA LUZ; FERNANDEZ SUAREZ, VERONICA; MARTÍN VILLALÓN, SARAI

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (HUCA)

Localidad: OVIEDO

Código Postal: Provincia: ASTURIAS

Correo electrónico primer firmante: noelia-bernal@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

En el laboratorio clínico, las interferencias analíticas pueden generar errores en la interpretación de las magnitudes bioquímicas. Una de las interferencias más frecuentes es la producida por la lipemia de la muestra, que se define como la turbidez de la muestra causada por la presencia de lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y quilomicrones. Uno de los parámetros bioquímicos que se puede ver afectado por la lipemia es la creatinina.

OBJETIVOS:

Estudiar la interferencia por lipemia en la medición de la concentración de creatinina en suero. Estudiar la interferencia de la lipemia en la medición de la concentración de creatinina en suero.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para el estudio de interferencia, se analizaron las peticiones de triglicéridos realizadas al Servicio de Bioquímica del Hospital Universitario Central de Asturias en 2023. Se incluyeron en estudio aquellas peticiones con una concentración de triglicéridos igual o superior a 1000 mg/dL. Se revisaron las peticiones en las que, por indicación del facultativo responsable del área, se realizó una ultracentrifugación de la muestra para eliminar las VLDL y los quilomicrones y se realizó una segunda medición de creatinina en el infranadante. En estas muestras, se comparó la concentración de creatinina antes y después de la ultracentrifugación.

La determinación de creatinina se realizó mediante el método de Jaffé y la de triglicéridos, mediante un test enzimático colorimétrico. Ambas determinaciones se realizaron en un analizador c702 de un Cobas 8000® (Roche Diagnostics). La ultracentrifugación de las muestras se realizó a 10000 rpm durante 10 minutos.

Para determinar la presencia de interferencia se calculó la diferencia porcentual entre la concentración de creatinina en la muestra ultracentrifugada y sin centrifugar, considerando como punto de corte el error total deseable para esta magnitud (7,8%), según la base de datos de variación biológica de la European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFLM).

RESULTADOS:

De las peticiones analizadas, se consideraron 124 correspondientes a pacientes con una concentración de triglicéridos igual o superior a

1000 mg/dL. En 38 de estas peticiones (31%) se realizó una segunda determinación de creatinina tras la ultracentrifugación de las muestras, por indicación facultativa según la concentración de triglicéridos y la concordancia del resultado de creatinina con el diagnóstico o el histórico del paciente.

En 15 de las muestras ultracentrifugadas (39%) no se observó interferencia en la medición de creatinina (diferencia porcentual entre las dos mediciones inferior a 7,8%). En las 23 muestras restantes (61%) se observó una diferencia porcentual entre ambas mediciones superior al 7,8%. En 8 muestras se detectó una concentración de creatinina hasta un 20% superior a la medida en la muestra sin centrifugar; en 10 muestras, entre un 20-50% superior, y en 5 muestras, superior al 50%. No se observó una correlación entre el grado de interferencia y la concentración de triglicéridos de la muestra o el índice de lipemia de la misma.

CONCLUSIONES:

La creatinina es una de las magnitudes que puede verse afectada por la lipemia de la muestra. En la información proporcionada por las empresas de diagnóstico in vitro, esta interferencia se suele referenciar al índice de lipemia de la muestra, el cual no suele correlacionar con la concentración de triglicéridos de la muestra. Se observa una interferencia negativa por la lipemia, aunque los resultados obtenidos muestran una gran variabilidad en el grado de interferencia. Por esta razón, sería recomendable la ultracentrifugación de las muestras y una segunda determinación de creatinina en el infranadante, en aquellas peticiones con concentraciones altas de triglicéridos, según indicación facultativa.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 319

BIOMARCADORES EN EL DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Autor/a/s: Yebra Elipe, Belén; Oñate Moral, Julia; Pérez Gómez, Pedro; García Martín, Laura; Moral Ortiz, Victoria del Alba; López Lazareño, Nieves

Centro de Trabajo: Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Localidad: Madrid

Código Postal: 28009

Provincia: Madrid

Correo primer firmante: belen.belenchu.yebraelipe4@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La enfermedad de Alzheimer (EA) es un trastorno neurodegenerativo irreversible crónico estableciéndose su prevalencia, en pacientes de edad avanzada, del 60-80% frente a la de otros deterioros cognitivos o demencias. El diagnóstico clínico se realiza a través de un conjunto de pruebas que incluyen: la exploración física, el examen neurológico, estudio neuropsicológico, analítica para evaluar el estado general del paciente y pruebas de neuroimagen.

Se ha descubierto que el descenso en los valores del biomarcador Beta-amiloide y el aumento del biomarcador Tau en muestras de líquido cefalorraquídeo (LCR) nos aportan información histopatológica sobre la presencia de placas seniles y ovillos neurofibrilares, que junto con la PET y la RM sirven de apoyo para el diagnóstico de la enfermedad.

OBJETIVOS:

Determinar la utilidad para el diagnóstico de la EA de los biomarcadores Beta-amiloide (Beta-A40 y Beta-A42) y Tau (T-Tau y P-Tau) en muestras de LCR analizadas en el servicio de Bioquímica Clínica

del Hospital General Universitario Gregorio Marañón durante los años 2022 y 2023, obtenidas en pacientes de edad avanzada derivados de la consulta de neurología, que se encuentran en situación de sospecha de la enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El estudio se realiza sobre 87 pacientes. La muestra se recoge por punción lumbar (preferiblemente por la mañana), se descartan las primeras 20 gotas recogiendo de 2-5 ml en tubo de polipropileno (para evitar que se adhiera el péptido Beta-amiloide), se excluyen aquellos líquidos que son hemorrágicos. En las siguientes 4 horas se centrifuga (10 minutos a 2000g a Tª ambiente). La muestra se conserva en alícuotas a -20°C (si el análisis se realiza en los dos primeros meses) o a -80°C (si se demora más el ensayo). Es muy importante controlar adecuadamente las condiciones de recogida, análisis y almacenaje del LCR para evitar interferencias en los resultados, para ello la intervención del TSLCB en todo este proceso es de vital importancia.

Método: Inmunoensayo en dos pasos, basado en la tecnología CLEIA (ensayo inmunoenzimático quimioluminiscente) en el equipo LUMIPULSE G600II (Fujirebio).

Los biomarcadores y los valores de referencia que realizamos en nuestro laboratorio son:

T-Tau (valor de referencia: <404 pg/ml) y P-Tau (valor de referencia: <56.5 pg/ml)

Beta-amiloide 1-40 (valor de referencia: 7755-16715 pg/ml), Beta-amiloide 1-42 (valor de referencia: >599 pg/ml) y ratio Beta-amiloide 1-42/1-40 (valor de referencia >0.069)

RESULTADOS:

Se considera que el paciente presenta un perfil bioquímico positivo compatible con EA cuando presenta aumento en los biomarcadores T-Tau y P-Tau, disminución en los valores de Beta-A40 y Beta-A42, así como una disminución del ratio Beta-amiloide 1-42/1-40 y un perfil bioquímico negativo para la compatibilidad con EA cuando no se sigue dichopatrón.

Durante el año 2022 se analizaron 51 muestras de estos pacientes, de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados: 41% de pacientes presenta un perfil bioquímico positivo compatible con EA

59% de pacientes presenta perfil bioquímico negativo para la compatibilidad con EA

Durante el año 2023 se analizaron las 36 muestras restantes, de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados: 63% de pacientes presenta un perfil bioquímico positivo compatible con EA

37% de pacientes presenta perfil bioquímico negativo para la compatibilidad con EA. Obteniéndose así para el total de las muestras analizadas en el estudio:

El 52% de los pacientes analizados con sospecha de EA presentan un perfil bioquímico compatible con EA y el 48% de los pacientes presenta perfil bioquímico no compatible con la Enfermedad de Alzheimer.

CONCLUSIONES:

Tras el análisis realizado se puede observar como existe una prevalencia de pacientes con aumento en los biomarcadores T-Tau y P-Tau, con disminución en los valores de Beta-A40 y Beta-A42 y disminución del ratio Beta-amiloide 1-42/1-40 dando lugar a perfiles bioquímicos compatibles con EA, estos resultados junto al resto de estudios realizados a los pacientes de la consulta de neurología ofrecen una vía para el diagnóstico de la enfermedad.

**DROGAS DE ABUSO EN PACIENTES DEL CENTRO DE ATENCIÓN
A DROGODEPENDIENTES REALIZADAS EN EL HOSPITAL
UNIVERSITARIO RIO HORTEGA VALLADOLID**

Autor/a/s: Gutiérrez Velasco, Adrián; Vallejo Serrano, Esther; Gutiérrez Juárez, Jesús; Alejandro Del Rey, María Pilar; Urdiales Gómez, Silvia; González Muñoz, Silvia; Cabezas Marcos, Sofía Evangelina; García García, Mónica; Martínez Nalda, María Del Carmen; Modroño Alonso, Silvia.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO RIO HORTEGA

Localidad: La Pedraja de Portillo

Código Postal: 47196

Provincia: VALLADOLID

Correo primer firmante: adrian.gutierrez.velasco.1998@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las drogas de abuso son sustancias químicas con la capacidad de cambiar el funcionamiento del organismo y la mente. Llamamos drogas de abuso a

aquellas que, por alterar el razonamiento o el juicio de valor de una persona, pueden conducir a riesgos para la salud. Desde la adicción, accidentes y enfermedades graves e infecciosas.

Es importante considerar que dentro de las drogas también incluimos medicamentos que se venden bajo receta, de venta libre, alcohol y las drogas ilegales.

OBJETIVOS:

Estudio anual (2023) de las drogas de abuso en orinas en el centro de intervención ambulatoria (CRUZ ROJA), para personas drogodependientes en proceso de desintoxicación.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Utiliza la Técnica EMIT II Plus, es una técnica de inmunoensayo enzimático homogéneo utilizada para el análisis de las diferentes drogas de abuso. Se basa en la competencia entre la droga presente de la muestra y la droga marcada con la enzima Glucosa - 6 - Fosfato Deshidrogenasa (G6P-DH) por los sitios de unión de los Anticuerpos.

RESULTADOS:

De las 9959 determinaciones que se realizaron en el 2023, se distribuyeron:

- ANFETAMINAS número de determinaciones 665 (6.67%) fueron positivos el (1.95%).
- BENZODIACEPINAS número de determinaciones 511 (5.13%) fueron positivos el (23%).
- CANNABIS número de determinaciones 1099 (11.03%) fueron positivos el (29.29%).
- COCAÍNA número de determinaciones 2682 (26.93%) fueron positivos el (22.74%).
- ETIL-GLUCURÓNIDO número de determinaciones 975 (9.79%) fueron positivos el (32.82%).
- MORFINA-OPIÁCEOS número de determinaciones 4027 (40.43%) fueron positivos el (15.76%).

CONCLUSIONES:

En este grupo de pacientes objeto de estudio podemos concluir:

Los opiáceos y derivados son el grupo más consumido, como la heroína, que es un derivado semisintético de la Morfina (alcaloide de origen natural, que se encuentra en el opio). Y en segundo lugar, la Cocaína, que es un estimulante del Sistema Nervioso Central (SNC) extraído de la planta de la Coca y es de rápida absorción.

GENÉTICA

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 018

CAPACIDAD DE DETECCIÓN DEL ARRAY-CGH PARA EL DIAGNÓSTICO DE DISTINTAS ENFERMEDADES.

Autor/a/s: Ana María Llorente Lumbreras, Laura Ibañez Solla, Elizabeth Ortiz Lafoz, Silvia Gutierrez Orio, Violeta García Pascual, Rosa Carolina Narvaiza Martínez, Isabel De Miguel Alonso.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario San Pedro

Localidad: Logroño

Código Postal: 20006

Provincia: La Rioja

Correo electrónico primer firmante: amlllorente@riojasalud.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El array-CGH (array de Hibridación Genómica Comparada) es una técnica que permite detectar ganancias o pérdidas de material genético por todo el genoma, con mayor resolución que el cariotipo convencional.

Debido a consideraciones clínicas y económicas, las guías científicas recomiendan el uso de los arrays como técnica de primera línea diagnóstica en pacientes con: discapacidad intelectual / retraso global del desarrollo, malformaciones congénitas y trastorno de espectro autista (TEA), en sustitución de las técnicas de cariotipo, MLPA y FISH.

OBJETIVOS:

Con la presente revisión de resultados queremos reflejar el número de casos detectados por array-CGH en nuestro laboratorio en el período 2020-2023, así como clasificar los resultados obtenidos para las diferentes enfermedades y presentar los porcentajes relativos de detección en cada una de ellas.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se han analizado 447 muestras de sangre periférica recibidas en el laboratorio del HUSP de los diferentes servicios asistenciales, principalmente del servicio de Pediatría, durante los años 2020-2023, a las que se les solicitaba el estudio de array-CGH.

El análisis se ha llevado a cabo utilizando un microarray de oligonucleótidos de hibridación genómica comparada de aproximadamente 60.000 sondas distribuidas a lo largo de todo el genoma (SurePrint G3 Human CGH ISCA v2 Microarray, 8x60k) de Agilent Technologies. La muestra se hibrida frente a un control de hibridación del mismo sexo, (Human Reference DNA, de Agilent Technologies).

Los resultados obtenidos se han alineado frente al genoma humano de referencia, se han identificado variantes (algoritmo $ADM2 \geq 6.0$; $Abs(\log_2 \text{ratio}) \geq 0.25$; sondas ≥ 5) y se ha evaluado su posible patogenicidad mediante consulta de bases de datos. El software de análisis utilizado es Cytogenomics.

Las variantes encontradas se clasifican como patogénicas, probablemente patogénicas, significado clínico incierto (VOUS), probablemente benignas y benignas, de acuerdo con el American College of Medical Genetics standards and guidelines for interpretation and reporting of postnatal constitutional copy number variants. La fórmula cromosómica se expresa según nomenclatura ISCN frente al ensamblaje de referencia GRCh37.

RESULTADOS:

Los resultados obtenidos tras analizar las 447 muestras son los siguientes:

40 muestras nos dieron un resultado patogénico (8,95%). En 8 muestras el resultado fue probablemente patogénico (1,79%). En 33 muestras el resultado obtenido fue VOUS (7,38%). En 6 muestras el resultado fue probablemente benigno (1,34%). En 360 muestra el resultado que obtuvimos fue negativo o variantes benignas (80,54%).

Agrupando por motivo clínico de estudio, indicamos el número de solicitudes de estudio y sus porcentajes de detección:

- Retraso global del desarrollo, retraso del lenguaje, retraso psicomotor y retraso intelectual: con 287 solicitudes de estudio, hemos encontrado 15 casos con variantes de número de copia patogénicas (5.2%), 8 probablemente patogénicas (2.8%) y 20 VOUS (7%).
- Epilepsia: con 11 solicitudes de estudio encontramos 1 patogénica (9.1%).
- Trastorno de espectro autista: con 55 solicitudes de estudio encontramos 4 VOUS (7.3%).
- Otras enfermedades: con un total de 30 estudios realizados, encontramos 8 patogénicas (26.7%) y 2 VOUS (6.7%).
- También hemos incluido el estudio de 64 familiares de pacientes para ver si son portadores de la variante encontrada en su familiar: de ellos un 25% eran portadores sanos de una variante clasificada como patogénica y un 10.9% portadores sanos de una VOUS.

CONCLUSIONES:

Retraso global del desarrollo, del lenguaje, psicomotor y retraso intelectual, son las indicaciones que más peticiones nos solicitan los clínicos, representan el 64% de todas las peticiones.

Los porcentajes de detección de patología por array-CGH son similares a los descritos en la literatura, si bien, la inclusión de estudios de array-CGH en familiares, que en muchos casos son negativos, puede estar infravalorando el porcentaje total de positivos detectados en nuestro laboratorio.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 027

ANÁLISIS DEL GEN DPYD EN PACIENTES ONCOLÓGICOS CANDIDATOS A TRATAMIENTO CON FLUOROPIRIMIDINAS

Autor/a/s: Paula Diaque García, Alicia Gómez Sanz, Víctor Lorca Castellanos, Inés Bartolomé Asensio, María García González, Inmaculada Bando Polaino, Vanesa García Barberán, Miguel de la Hoya Mantecón, Mercedes García-Novillo, Pilar Garre Rubio.

Centro de Trabajo: Laboratorio Oncología Molecular, Hospital Clínico San Carlos

Localidad: Madrid

Código Postal: 28040

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: paula.diaque@salud.madrid.org

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) recomendó, en mayo de 2020, el estudio de las cuatro variantes más frecuentes en el gen DPYD (intrón 14:c.1905+1G>A, exón13:c.1679T>G, exón22:c.2846A>T y exón11:c.1236G>A/HapB3) en pacientes candidatos a tratamiento con fluoropirimidinas. Con el genotipado de estas 4 variantes se pretende reducir la toxicidad grave en pacientes con déficit parcial o completo de la enzima DPD

OBJETIVOS:

Evaluar los resultados del genotipado de las 4 variantes más frecuentes del gen DPYD, en pacientes candidatos a tratamiento con fluoropirimidinas.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Extracción de ADN de sangre periférica, recogida en tubo EDTA, mediante el robot MagnaPure 24 (ROCHE). Determinación de cantidad y calidad del ADN extraído mediante NanoDrop 1000. Genotipado mediante sondas Taqman en el termociclador 7500 Fast Real Time PCR (Applied Biosystems).

RESULTADOS:

Las Fluoropirimidinas son un grupo de agentes antimetabolitos empleados para el tratamiento contra el cáncer. Su mecanismo de acción consiste en la inhibición de la enzima timidilato sintasa, interfiriendo la síntesis de ácidos nucleicos.

La metabolización de las Fluoropirimidinas tiene lugar en el hígado, por medio de la enzima DPD (dihidropirimidina deshidrogenasa), codificada por el gen DPYD, el cual se localiza en el brazo corto del cromosoma 1 (1p22). Se han descrito variantes en el gen que disminuyen su actividad enzimática, aumentando el riesgo de toxicidad frente a fluoropirimidinas en pacientes portadores.

Desde enero del 2021 se han estudiado un total de 800 pacientes, y se han detectado 28 pacientes (3,5%) portadores, los cuales han podido beneficiarse de un tratamiento personalizado. La mayoría de los portadores mostraron la variante c.1236G>A/HapB3 en heterocigosis (19 de los 28 portadores). En ningún caso se detectaron portadores en homocigosis o heterocigotos bialélicos.

CONCLUSIONES:

La realización del genotipado de DPYD, con la técnica de ensayo Taqman, es rápida y eficaz para predecir y evitar la toxicidad temprana al tratamiento con fluoropirimidinas.

La frecuencia de individuos portadores en nuestra población (3,5%) es ligeramente menor que la descrita en población europea (7%).

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 039

CARACTERIZACIÓN DE SPLICING ABERRANTE EN LA RUTINA CLÍNICA: ASPECTOS RELEVANTES

Autor/a/s: Gómez Sanz Alicia, Diaque García Paula, Lorca Castellanos Víctor, Esteban-Sánchez Ada, Ramadane Morchadi Lobna, Bartolomé Inés, Díaz Millán Isabel, Pérez-Segura Pedro, Garre Pilar, De la Hoya Mantecón Miguel

Centro de Trabajo: Laboratorio de Oncología Molecular Hospital Clínico San Carlos

Localidad: Madrid

Código Postal: 28040

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: agsmm73@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El procesamiento del splicing es una etapa esencial en la expresión de los genes eucariotas. El spliceosoma elimina secuencias internas de los mensajeros primarios (intrones) para unir secuencialmente los fragmentos resultantes (exones) y producir así mensajeros maduros. Una alta proporción de enfermedades genéticas está asociada a cambios en la secuencia de ADN que provocan alteraciones en el proceso de splicing y, como resultado, la producción de mensajeros aberrantes. Nuestro laboratorio tiene amplia experiencia en el estudio

del cáncer hereditario. Los estudios que realizamos como parte de la rutina clínica identifican numerosas variantes con elevada probabilidad (predicciones computacionales) de causar splicing aberrante. En ausencia de evidencia experimental, dichas variantes deben informarse como de significado clínico incierto (VUS).

OBJETIVOS:

Uno de los objetivos prioritarios de nuestro laboratorio es reducir el número de VUS mediante la caracterización experimental del splicing en individuos portadores. El proceso completo consta de varias fases: identificación de VUS con probable efecto en el splicing, obtención del RNA de portadores, diseño de una aproximación experimental óptima, análisis experimental e interpretación de resultados. En la presente comunicación presentamos ejemplos representativos que ilustran aspectos claves en las distintas fases del proceso.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para las predicciones computacionales utilizamos las herramientas MaxEntScan (MES computado en Alamut Visual Plus), SpliceAI (computado online en spliceailookup.broadinstitute.org) y SpliceVault (analizado con parámetros por defecto en kidsneuro.shinyapps.io/splicevault/).

Para el diseño experimental tenemos en cuenta los siguientes aspectos: identificación de un mensajero de referencia (MANEselect), análisis del tamaño de exones/intrones y del splicing alternativo en la zona de interés, localización de SNPs en la muestra de interés, posicionamiento de oligonucleótidos.

El RNA lo obtenemos de tubos PaxGene y/o de LCLs (SepMate) en cultivo tratadas/(sin tratar) con inhibidores del mecanismo NMD (cicloheximida).

El análisis experimental incluye síntesis de cDNA (oligo dT/random hexamer), amplificación PCR, caracterización de los productos amplificados por electroforesis capilar en equipo ABI3130 (análisis de fragmentos y/o secuenciación Sanger) y, en casos seleccionados, PCR digital (QuantStudio3D).

La interpretación de resultados incluye anotación funcional de mensajeros (PTC_NMD, PTC, No-FS, Non-coding), codificación de los resultados siguiendo recomendaciones del ClinGen SVI (PVS1_RNA), guías ACMG/AMP y recomendaciones de los ClinGen expert panels relevante (clinicalgenome.org/).

RESULTADOS:

Describiremos un algoritmo de trabajo que combinando SpliceAI, MES y SpliceVault permite predecir con precisión el efecto esperado de una variante de splicing (utilización de aceptores/donadores crípticos, utilización de aceptores/donadores de novo, exclusión de uno o más exones, retención de intrones o una combinación compleja de los eventos anteriores). El algoritmo también predice la probabilidad de un efecto parcial (el alelo de la variante expresa mensajeros aberrantes, pero también una cierta proporción de mensajeros de referencia).

Mostraremos ejemplos representativos de diseños experimentales correctos (e incorrectos) en base a las predicciones anteriores.

Mostraremos resultados experimentales óptimos (y sub-óptimos) obtenidos a partir de RNA aislado de tubos PaxGene y/o de LCLs en cultivo. En este último caso, mostraremos ejemplos que indican que la relevancia del tratamiento con inhibidores del mecanismo NMD puede ser dependiente de gen.

Mostraremos ejemplos representativos de VUSs que, tras análisis de splicing, son clasificadas como probablemente benignas (no afectan al splicing, o el efecto no tiene impacto relevante en la secuencia codificante) o probablemente patogénicas (esencialmente, producen únicamente mensajeros aberrantes que no pueden codificar una proteína funcional). También mostraremos ejemplos en los que un impacto de splicing perfectamente caracterizado no permite clasificar

la variante genética (la variante produce mensajeros aberrantes con impacto en región codificante difícil de interpretar y/o produce mensajeros aberrantes y mensajeros normales).

CONCLUSIONES:

Un correcto análisis *in silico* de splicing es esencial para el diseño de una aproximación experimental correcta. La retención de intrones y la ausencia de SNPs en región exónica son factores que dificultan la obtención de resultados óptimos. Un estudio de splicing óptimo no necesariamente permite clasificar una VUS

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 103

APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA CRISPR/CAS9 PARA LA SOBREEXPRESIÓN DE GENES ESPECÍFICOS CON POTENCIAL PARA EL DESARROLLO DE TERAPIAS AVANZADAS

Autor/a/s: INÉS BONILLA DEL RÍO, CRISTINA APARICIO, JAVIER MANUEL FAGUNDO, M^a VICTORIA SÁEZ VELASCO, ANA M^a AMIGO BUENO, BERTA SANTA ÚRSULA BARRIOS, VANESSA DE SANTIAGO MONTAÑA, MARÍA DE LOS ÁNGELES ACEBES ARRIBAS, MARÍA MARTÍN ROMÁN, MARGARITA GONZÁLEZ-VALLINAS.

Centro de Trabajo: CITOSPIN S.L., INSTITUTO DE BIOMEDICINA Y GENÉTICA MOLECULAR (IBGM), UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (UVA).

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47011

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: ines_bonilla_rio@hotmail.com, ines.bonilla@uva.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

En el desarrollo de las terapias avanzadas, cada vez más empleadas para tratamiento de diversas enfermedades, la sobreexpresión de genes específicos

en células con potencial terapéutico es útil tanto para el estudio de su mecanismo de acción como para la optimización de su eficacia clínica.

Entre los diferentes métodos para la manipulación génica, las técnicas basadas en el sistema de repeticiones palindrómicas cortas agrupadas y regularmente interespaciadas (CRISPR) son de las más fiables, simples y versátiles, y pueden utilizarse no solo para eliminar genes concretos, sino también para aumentar (CRISPR activation) o disminuir (CRISPR inhibition) su expresión, entre otras estrategias.

OBJETIVOS:

El objetivo principal de esta investigación es conseguir la sobreexpresión de genes específicos en células diana mediante la tecnología CRISPR. Como prueba de concepto, se utilizan como genes de interés los que codifican para los ligandos de NKG2D cuyas secuencias están muy próximas en el genoma. Se determinan la especificidad y eficacia del método, con el fin de analizar su potencial en el desarrollo de terapias avanzadas basadas en células.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para la puesta a punto de la técnica, se estudió la aplicación de la tecnología CRISPR activation en células tumorales HeLa (cáncer cervicouterino). Para la realización de este procedimiento se emplearon dos plásmidos, uno con la secuencia del ARN guía (ARNg) diseñado para cada gen de interés y otro con la enzima Cas9 desactivada unida a factores de activación transcripcional (dCas9-VPR). Se utilizaron como diana los ligandos del receptor NKG2D, que se encuentra naturalmente presente en linfocitos T CD8+ y en células natural killer (NK), y se diseñaron tres ARNg diferentes por cada gen diana. La lí-

nea celular HEK293T se utilizó para elaborar los vectores lentivirales, mediante la transfección de los plásmidos psPAX2, pMD2.G y el plásmido de interés correspondiente (conteniendo el ARNg específico o el complejo dCas9-VPR). Dichos vectores lentivirales se utilizaron secuencialmente para la posterior transducción de las células HeLa, con el fin de sobreexpresar cada gen de interés. La expresión génica se determinó por medio de la técnica de la reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa cuantitativa (qRT-PCR). Además, se utilizó citometría de flujo para analizar tanto la eficiencia de la transducción mediante la determinación de la expresión de eGFP (proteína codificada también en el plásmido de ARNg) como la expresión en membrana de los ligandos de interés sobreexpresados.

RESULTADOS:

Nuestros resultados demostraron la eficacia de la técnica CRISPR activation en cuatro genes de interés (ULBP1, ULBP2, ULBP3 y ULBP6) en las células HeLa, observándose una sobreexpresión significativa de un mínimo de tres veces la expresión basal. Además, dicha sobreexpresión fue específica con respecto al resto de ligandos de la familia, muy próximos en el genoma, con al menos uno de los tres ARNg diseñados. Por otra parte, los análisis de expresión de los ligandos en membrana mediante citometría de flujo mostraron una alta correlación con los resultados de expresión génica de los mismos. Las células modificadas para sobreexpresar específicamente los ligandos ULBP1, ULBP2 y ULBP3 también presentaron una expresión aumentada de estos mismos ligandos en membrana. Además, resultados preliminares de aplicación de esta tecnología para la sobreexpresión de ULBP2 en células madre mesenquimales de médula ósea humanas mostraron una elevada eficiencia de transducción, una elevada eficacia del método confirmada por la sobreexpresión significativa del ligando de interés, y la específica de la sobreexpresión con respecto al resto de los ligandos de la familia también en estas células con actividad terapéutica.

CONCLUSIONES:

Se ha conseguido la puesta a punto de la técnica basada en CRISPR para sobreexpresar los ligandos de NKG2D de interés de forma eficaz y específica, demostrando que es un método efectivo para la activación transcripcional de genes endógenos específicos. Dada la simplicidad y versatilidad de esta estrategia para su adaptación a la sobreexpresión de, teóricamente, cualquier gen diana, su aplicación en células con utilidad terapéutica resulta de gran interés no solo para la realización de estudios funcionales sino también para la mejora de su eficacia clínica.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 111

MANEJO DE LAS DISCORDANCIAS EN LOS PATRONES DE HERENCIA. "LEUCEMIA MIELOMONOCITA JUVENIL POR VARIANTE EN EL GEN CBL EN PACIENTE PEDIÁTRICO"

Autor/a/s: CARRERO BAZ, M^o PILAR; GONZALEZ PANCHUELO, RAÚL; ALONSO BENAVENTE, M^o DE LA PALOMA; REYES SANCHEZ, TERESA GARCÍA TERRADILLOS, M^o CONCEPCIÓN, HEREDERO JUNG, DAVID HANSOE; GARCÍA SALGADO, M^o JESUS

MARCOS BADILLO, ELENA; DE LA SOTA PEREZ, ALEJANDRO; ISIDORO GARCÍA, MARÍA.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: PCARREROB@YAHOO.ES

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El “trastorno similar al Síndrome de Noonan con leucemia mielomonocítica juvenil (LMMJ)” o Síndrome relacionado con CBL es un síndrome poco frecuente, de herencia autosómica dominante, asociado con un mayor riesgo de desarrollar LMMJ. El fenotipo similar a Noonan incluye rasgos fenotípicos característicos, pero en ocasiones, la LMMJ puede ser la única manifestación clínica. La LMMJ es una neoplasia mielodisplásica/mieloproliferativa poco frecuente caracterizada por la proliferación principalmente de las líneas granulocíticas y monocíticas con infiltración hepática y esplénica, entre otros órganos. Los blastos y los promonocitos representan menos del 20% de los glóbulos blancos en la sangre periférica y en la médula ósea.

Alrededor del 90 % de los casos de LMMJ están asociados con una serie de variantes en los siguientes genes: PTPN11, KRAS, NRAS, CBL o NF1.

OBJETIVOS:

Estudio de variantes genéticas mediante análisis de exoma completo (WES) en paciente pediátrico con sospecha de leucemia mielomonocítica juvenil.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se recibe la solicitud de estudio desde el Servicio de Pediatría en una niña de 17 meses ingresada por leucocitosis y monocitosis asociada a hepatoesplenomegalia. En primer lugar, se realizó el estudio en muestra de sangre periférica y, posteriormente, se solicitó muestra de saliva.

Para ambas muestras se realizó la extracción de ADN mediante columnas de sílice en la plataforma QIAcube (Qiagen). La cuantificación y evaluación de la calidad del ADN se llevó a cabo en un espectrofotómetro Biophotometer (Eppendorf).

La secuenciación del exoma completo se realizó en la plataforma NextSeq500/550 (Illumina). Para ello, se preparó la librería con tecnología TruSeq (Illumina) y tagmentación y se capturaron las secuencias de interés utilizando xGen™ExomeResearchPanel (Integrated DNA Technologies, IDT), que incluye exones y regiones intrónicas adyacentes a los genes de estudio.

Se llevó a cabo el estudio bioinformático de la secuencia obtenida por comparación con la secuencia de referencia (GRCh37) y posterior confirmación por sanger de la variante seleccionada, previa amplificación mediante PCR.

RESULTADOS:

El estudio realizado en el paciente con el ADN extraído de sangre periférica detectó una variante patogénica en homocigosis en el gen CBL: NM_005188: c.1111T>C (p.Tyr37His). La secuenciación sanger realizada a los dos progenitores reveló que ambos no eran portadores para esta variante. Este resultado de una aparente variante de novo en homocigosis, asociada a una enfermedad con herencia dominante, llamó la atención, por lo que se decidió solicitar muestras de saliva para comprobar el resultado. El análisis de las muestras de saliva reveló que la variante analizada en el caso índice se encontraba en heterocigosis, continuando negativa su presencia en los progenitores.

Se concluyó que la identificación de la variante en homocigosis en sangre periférica podría haberse producido por una pérdida de heterocigosidad en las células leucémicas.

CONCLUSIONES:

Una aparente homocigosidad en el contexto de progenitores no mutados debe desencadenar, por parte del laboratorio, una investigación cuidadosa para lograr una interpretación precisa de las causas. En los casos en los que el paciente pueda presentar una neoplasia que afecte a las células sanguíneas, como se presenta en este estudio, es importante comprobar que la clonalidad de éstas no interfiere en

los resultados. Por ello, la realización de estudios de segregación en los progenitores y la disponibilidad de muestras alternativas, como la saliva, es fundamental para llegar a un diagnóstico real y certero.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

FIBROSIS QUÍSTICA EN EL ADULTO: ESTUDIO DE UN CASO

Número: 115

Autor/a/s: BARBA MIRAMONTES, MARÍA JOSÉ; GONZÁLEZ RIEIRO, ISABEL; SEIJAS SANTAMARIÑA, MARÍA; LAROCCA GONZÁLEZ, NANCY ELIZABETH; RODRIGUEZ SÁNCHEZ, BERTA; MOSQUERA REY, ALEJANDRO

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE A CORUÑA (CHUAC)

Localidad: A CORUÑA

Código Postal: 15006

Provincia: A CORUÑA

Correo electrónico primer firmante: merymbf@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La Fibrosis Quística (FQ) es uno de los trastornos autosómicos recesivos más frecuentes en la población caucásica. Se produce por mutaciones en el gen que codifica un canal epitelial que transporta ion cloruro (gen CFTR), provocando una alteración de la hidratación y eliminación del moco. Es una enfermedad multisistémica que afecta a los epitelios de las vías respiratorias, el páncreas exocrino, el intestino, el aparato genital masculino, el sistema hepatobiliar y las glándulas sudoríparas exocrinas.

Si bien la FQ es fundamentalmente diagnosticada en la edad pediátrica, el mejor conocimiento de las bases genéticas de la enfermedad, ha permitido conocer otras formas fenotípicas, con escasa traducción clínica en la infancia, que van a ser diagnosticadas en la edad adulta.

OBJETIVOS:

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Se recibe hoja de consulta para una paciente femenina de 47 años que ingresa a nuestro centro con cuadro de neumonía por Pseudomonas aeruginosa y antecedente de dos episodios de infección respiratoria, diabetes mellitus tipo 2 y deficiencia de vitaminas liposolubles (A y D), solicitando estudio genético para FQ.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realiza la extracción de ADN en el equipo QIACUBE de QIAGEN según el protocolo del laboratorio. Usando como base esta muestra, se lleva a cabo el screening de 50 mutaciones frecuentes, así como la caracterización de las variantes alélicas localizadas en el intrón 8 (IVS8 poli-T) del gen CFTR, utilizando el kit Elucigene CF-EU2v1 y el kit Elucigen Iberian. Con ambos paneles se cubre aproximadamente un 88.5% de las mutaciones en nuestra población de referencia (Annals of Human Genetics (200d) 71, 194-201 M.J. Alonso). Se utiliza la tecnología de amplificación específica de alelos con tecnología ARMS (detección de mutaciones refractarias a la amplificación). Después de la reacción de PCR, las secuencias amplificadas (amplicones) se separan mediante electroforesis capilar utilizando el secuenciador automático ABI3130 Genetic Analyzer, Applied biosystems donde los amplicones se identifican de acuerdo a su tamaño y el color de su fluoróforo.

RESULTADOS:

El gen CFTR (proteína transmembrana reguladora de la conductancia del cloro) se encuentra codificado en el brazo largo del cromosoma 7 (7q31.2) y hasta la fecha se han descrito más de 1700 variantes del tipo mutaciones puntuales, delecciones o inserciones.

En el análisis realizado sobre el ADN extraído de la muestra de sangre periférica remitida de la paciente, se ha detectado la mutación F508del(NM_000492: c.1521_1523delCTT) en heterocigosis, y se ha detectado la mutación V232D(NM_000492:c.695T>A p.Val232Asp) en heterocigosis.

La mutación F508del es la que se observa con mayor frecuencia causante de FQ en poblaciones caucásicas.

La mutación V232D ha sido descrita en más del 0,1% de población de origen hispánico en los Estados Unidos y solamente en 1 de cada 33.000 europeos. Esta variante involucra un cambio de valina (residuo neutro) por ácido aspártico (residuo polar), afectando a la región transmembrana de la proteína de la conductancia del cloro (CFTR), inhibiendo su maduración y disminuyendo su función. Algunos estudios han demostrado que los adultos con esta mutación presentan una disminución importante de la función respiratoria, colonización frecuente por gérmenes multirresistentes como *Pseudomonas aeruginosa* y bronquiectasias.

CONCLUSIONES:

Los estudios genéticos y el análisis de las mutaciones más frecuentes en la población española dentro del gen de CFTR, responsables de la Fibrosis Quística, han permitido un adecuado diagnóstico en una paciente en la edad adulta con manifestaciones respiratorias, endocrinas y nutricionales, detectándose una mutación poco frecuente, permitiendo un adecuado manejo y consejo genético. De ahí la importancia de su presencia en la cartera de servicios de los laboratorios de genética para confirmar un diagnóstico.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 130

A PROPOSITO DE UN CASO : LA IMPORTANCIA DE LOS MARCADORES GENETICOS EN EL CANCER DE MAMA Y OVARIO HEREDITARIO

Autor/a/s: BATISTA ARMAS, MARIA ISABEL; IZQUIERDO NUÑEZ, DAIDA; LORENZO GARCÍA, MARIA CANDELARIA ; RODRÍGUEZ SANTANA, MARIA EULALIA ; RODRÍGUEZ HERRERA, BENEDICTA JUANA; PESTANO MEDINA, DANIEL; DELGADO DELGADO, MARGARITA; GONZÁLEZ GONZÁLEZ, CARMEN DOLORES

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA

Localidad: SANTA CRUZ DE TENERIFE

Código Postal: 38010

Provincia: SANTA CRUZ DE TENERIFE

Correo electrónico primer firmante: hekaterin.vor@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

En el día de hoy, se ha evidenciado la importancia crucial de los estudios genómicos en la detección temprana y el manejo preventivo de pacientes con susceptibilidad al cáncer de mama. La comprensión de los marcadores genéticos asociados con esta enfermedad no solo permite una identificación más precisa de los individuos en riesgo, sino que también abre la puerta a intervenciones médicas y terapéuticas anticipadas. En este contexto, la investigación clínica de casos específicos se presenta como un valioso recurso para ilustrar la utilidad práctica de estos estudios genéticos en la práctica médica. En este póster, se presentarán casos clínicos relevantes que resaltan la importancia de los marcadores genéticos en el cáncer de mama, subrayando así la necesidad de una atención integral y personalizada en el abordaje de esta enfermedad.

OBJETIVOS:

El objetivo principal de este póster es presentar casos clínicos que ilustren la relevancia de los estudios genómicos en la identificación

temprana y el manejo preventivo de pacientes con susceptibilidad al cáncer de mama. Se busca destacar cómo la comprensión de los marcadores genéticos asociados con esta enfermedad puede guiar decisiones clínicas, permitiendo una intervención más temprana y personalizada para mejorar los resultados de salud de los pacientes. Además, se pretende resaltar la importancia de la investigación clínica en la validación y aplicación práctica de estos hallazgos genéticos en el contexto de la atención médica diaria.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Extracción de ADN: Utilización del sistema MagCore HF16 Plus para extraer ADN de muestras de sangre o tejido tumoral, siguiendo los protocolos estándar del fabricante.

Evaluación de la calidad y cantidad de ADN: Determinación de la calidad y concentración del ADN extraído mediante métodos espectrofotométricos, específicamente la medida de absorbancia a 260 nm.

Identificación de deleciones/duplicaciones en el gen BRCA2: Utilización del kit de MLPA P045-D1 de MRCHolland para identificar deleciones/duplicaciones en el gen BRCA2, incluyendo la desnaturalización del ADN y la hibridación de sondas según las instrucciones del fabricante.

Diseño y uso de sondas específicas: Diseño y aplicación de sondas específicas para detectar variantes de número de copia (CNV) en el gen BRCA2 asociadas al cáncer de mama y ovario hereditario.

Diseño y Análisis de fragmentos: Análisis de los fragmentos en el secuenciador Applied Biosystems 3500 para confirmar y caracterizar las variaciones genéticas identificadas. Y electroforesis de fragmentos

Esta metodología permite una evaluación eficiente y precisa de las variantes genéticas relacionadas con el cáncer de mama y ovario hereditario en muestras de pacientes.

RESULTADOS:

Se estudiaron un total de 29 individuos de una misma familia, de los cuales 14 eran mujeres y 15 hombres, tomando como punto de partida un caso índice con cáncer de mama que presentaba una variante en el gen BRCA2. Los resultados de los estudios genéticos realizados en el gen BRCA2 y la incidencia de cáncer asociada se resumen de la siguiente manera:

Mujeres (n=14):

6 mujeres presentaban la variante en BRCA2 y padecían cáncer de mama. 1 mujer murió con cáncer de mama pero falleció antes de iniciar estudio

1 mujer presentaba la variante en BRCA2 pero no padecía cáncer de mama. 1 mujer no presentaba la variante en BRCA2 y sin cáncer de mama

5 mujeres no han padecido cáncer de mama y no se le han hecho estudio

Hombres (n=15):

1 hombre presentaba la variante en BRCA2 y padeció cáncer de mama.

3 hombres padecieron otros tipos de cáncer. fallecidos antes de iniciar estudio 11 hombres no han padecido cáncer de mama y no se le han hecho estudio.

CONCLUSIONES:

Los resultados resaltan la asociación entre las variantes patogénicas en el gen BRCA2 y el cáncer de mama en mujeres, destacando la importancia de la evaluación genética en pacientes con antecedentes familiares. Se observa una menor incidencia de cáncer de mama en hombres con la variante en el gen BRCA2. Estos hallazgos subrayan la necesidad de la evaluación genética para la detección temprana y el manejo preventivo del cáncer de mama, lo que permite implementar estrategias de prevención personalizadas.

METODOLOGÍA PCR DE LARGO ALCANCE PARA DETECCIÓN DE MUTACIONES PUNTUALES EN EL GEN PMS2 SALVANDO LA PRESENCIA DE PSEUDOGENES

Autor/a/s: Marina Ibáñez Vizcaino, María Victoria Carrero Blázquez, Francisca Luengo Sainz de Baranda, Ricardo Blázquez Martín, Ángela Pastor Senovilla, Beatriz Hidalgo Calero, José Manuel Sánchez Zapardiel, Julia Sanz Gómez.

Centro de Trabajo: HOSPITAL 12 DE OCTUBRE

Localidad: MADRID

Código Postal: 28041

Provincia: MADRID

Correo electrónico primer firmante: marina_4696@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El Síndrome de Lynch (LS) es el más común de predisposición al cáncer colorrectal hereditario. Se caracteriza por tener una herencia autosómica

dominante causado por mutaciones heterocigóticas en línea germinal en los genes del complejo de reparación del ADN por emparejamiento erróneo: MLH1, MSH2, MSH6 y PMS2. El estudio del gen PMS2 está sujeto a importantes dificultades técnicas derivadas de la presencia de múltiples pseudogenes (cuya funcionalidad está cambiada o perdida), y para sortearlas se han desarrollado varias estrategias, una de ellas, la detección de mutaciones puntuales mediante PCR de largo alcance (LR-PCR).

OBJETIVOS:

Implementar en el laboratorio de cáncer hereditario el protocolo de trabajo de la técnica LR-PCR para la detección de mutaciones puntuales en el gen PMS2 que se encuentre libre de las interferencias ocasionadas por el pseudogen PMS2CL.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para la puesta a punto se utilizan 10 muestras de ADN extraídas de sangre, seleccionadas en base a que en ellas se habían identificado previamente distintas variantes patogénicas en el gen PMS2 mediante un panel NGS y habían sido confirmadas por un laboratorio externo.

La puesta a punto se llevo a cabo según la metodología descrita en (Vaughn, Cecily P et al). Se realiza una Long-Range PCR (LR-PCR), seguida de una PCR anidada de cada uno de los amplicones, y posterior secuenciación sanger.

Para realizar la LR-PCR de amplificación se emplea el kit TakaRa LA Taq junto con el ADN de partida más los correspondientes primers LR Forward/Reverse (LR1, LR2, LR3 y/o LRCL) y realizamos la primera LR-PCR de amplificación con las condiciones correspondientes a LR1, LR2 o LR3.

A continuación utilizamos el kit LightCycler FastStart DNA Master junto con una dilución 1/10 del producto LR-PCR más los correspondientes primers Forward/Reverse de los amplicones de PMS2 a estudiar y realizamos una PCR anidada de amplificación con la temperatura correspondiente.

Por último realizamos la purificación con el kit EXOSAP, y la reacción de secuenciación. Finalmente se analizan las muestras en un secuenciador automatizado Seq-Studio.

RESULTADOS:

La metodología implementada permitió detectar las mutaciones en PMS2 previamente identificadas en las muestras analizadas evitando las interferencias causadas por la presencia de pseudogenes. Los re-

sultados fueron consistentes con los esperados.

CONCLUSIONES:

El procedimiento aplicado ha demostrado ser un método válido para evitar las interferencias causadas por el pseudogen PMS2CL. Su implementación en la práctica clínica supondrá un importante avance en la identificación y el diagnóstico de los pacientes con Síndrome de Lynch que son portadores de estas mutaciones patogénicas.

EVALUACIÓN DEL NUMERO DE COPIAS (CNV) DEL GEN SHOX MEDIANTE LA TÉCNICA DE MLPA

Autor/a/s: REYES SÁNCHEZ, TERESA; CARRERO BAZ, M^a PILAR; GONZÁLEZ PANCHUELO, RAÚL; ALONSO BENAVENTE, M^a DE LA PALOMA GARCÍA TERRADILLOS, M^a CONCEPCIÓN; PEREZ CABORNERO, LUCIA; GARCÍA BERROCAL, BELEN; LORENZO HERNÁNDEZ, SANDRA MILA-GROS; ISIDORO GARCÍA MARIA.

Centro de Trabajo: HUSA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo primer firmante: TERESA_REYES112@HOTMAIL.COM

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La haploinsuficiencia del gen SHOX, generan un amplio espectro de fenotipos, desde la discondrosteosis de Leri Weill (LWD), el Síndrome de Turner y la talla baja desproporcionada (DSS), sin embargo, también se ha encontrado mutado en una alta frecuencia, entre un 1,5 - 15%, en pacientes con Talla baja idiopática. El gen SHOX se localiza en ambos cromosomas sexuales (Xp22.33 e Yp11.2) dentro de la región pseudoautosómica 1 (PAR1), donde cada cromosoma contiene la misma región de ADN. El diagnóstico de la deficiencia de SHOX se establece en un probando con una variante patogénica puntual o una delección o duplicación que puede abarcar la región codificante de SHOX y/o la región que regula la expresión del gen. Aproximadamente el 80%-90% de los individuos con deficiencia de SHOX tienen delecciones que varían en tamaño y pueden abarcar o no sus regiones reguladoras. Una de las técnicas disponibles para detectar variaciones en el número de copias es el MLPA

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es evaluar la contribución de las variaciones en el número de copias en pacientes pediátricos preseleccionados para el estudio del gen SHOX y la región reguladora PAR1 mediante la técnica MLPA.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se seleccionaron 93 casos índice con sospecha clínica de Talla baja, procedentes del Servicio de Pediatría... (DierCyl...)

Para el análisis del número de copias de la región SHOX /PAR1 mediante MLPA se empleó el kit comercial de MLPA SALSA P018-G2 SHOX (MCR Holland, Amsterdam, Países Bajos) según las instrucciones del fabricante. Este kit contiene sondas para las regiones codificantes del gen SHOX, las regiones reguladoras upstream/downstream y también para otras regiones del cromosoma X. Tres individuos de cada sexo con dosis génica normal para esta región se utilizaron como grupo de control.

Los fragmentos amplificados por MLPA se resolvieron mediante una electroforesis capilar en el secuenciador automático SeqStudio (ThermoFisher) y se analizaron mediante el software Coffalyser (MCR Holland, Amsterdam, Países Bajos).

RESULTADOS:

El estudio de MLPA realizado en 93 pacientes con sospecha de talla baja detectó 11 casos con presencia de una variante en el número de copias en el gen SHOX y/o en sus regiones reguladoras. Estas CNV consistieron en 7 deleciones, 3 duplicaciones y un caso con Duplicación de los CNEs upstream de SHOX y deleción de los CNEs downstream de SHOX en el mismo paciente. Por un lado, de las CNVs detectadas 2 de ellas implicaban únicamente a las regiones reguladoras del gen SHOX (CNE 7/8 y CNE5), otra abarcaba la deleción del exón 6 de SHOX mientras que las otras 5 comprendían la región codificante del gen SHOX y las regiones reguladoras upstream y downstream. Por otro lado, todas las duplicaciones implicaban a regiones reguladoras del gen extendiéndose, una de ellas al exón 4 del gen SHOX. El tiempo empleado para llegar al diagnóstico en estos 11 pacientes se reduce al identificarse la causa molecular con una única técnica.

Los pacientes con resultado de MLPA negativo, fueron secuenciados mediante NGS para identificar otro tipo de variantes en el gen SHOX y/u otros genes relacionados con la enfermedad.

CONCLUSIONES:

En resumen, nuestros resultados indican que la frecuencia de CNV tanto en el gen SHOX como en sus regiones reguladoras es significativa, siendo el MLPA una buena metodología para su identificación y así poder reducir el tiempo y coste del diagnóstico en estos pacientes.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 157

TRANSTORNOS DE LA DIFERENCIACIÓN SEXUAL: CROMOSOMA Y ISODICÉNTRICO

Autor/a/s: GONZÁLEZ RIEIRO, ISABEL; BARBA MIRAMONTES, MARÍA JOSÉ; SEIJAS SANTAMARIÑA, MARÍA; RODRIGUEZ SÁNCHEZ, BERTA; MOSQUERA REY, ALEJANDRO; LOPEZ BALTAR, ISIDORO; RODRIGUEZ PEDREIRA, MONTSERRAT; FERNANDEZ GARCIA, JOSE LUIS

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE A CORUÑA (CHUAC)

Localidad: A Coruña

Código Postal: 15006

Provincia: A Coruña

Correo electrónico primer firmante: isisrie@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los trastornos del desarrollo sexual son un grupo de enfermedades congénitas que se asocian a la disgenesia gonadal. Dentro los mecanismos fisiopatológicos descritos existen factores genéticos como alteraciones cromosómicas o en los genes determinantes en la diferenciación sexual.

OBJETIVOS:

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Se recibe hoja de consulta para un varón de 37 años, solicitando estudio cromosómico por diagnóstico clínico de azoospermia y atrofia testicular bilateral, con sospecha de síndrome de Klinefelter.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realiza el estudio citogenético solicitado, cariotipo constitucional en sangre periférica de Bandas G. A partir de un cultivo de linfocitos procedentes de sangre periférica durante 72 h a 37°C, se hace extensión y tinción (técnica de bandas G). Posteriormente se fotografían las metafases con Metafer4 V3.8.1 y se clasifican con Ikaros V5.4.4. Se han analizado 25 metafases con resolución de 400 bandas.

Para el estudio de microdeleciones del cromosoma Y se ha partido de una muestra de ADN extraído con el equipo Qiacube de Quigen, mediante el Kit Multiplex Oligo-azoospermia FL, basado en la técnica de PCR multiplex. Tras la reacción de PCR los productos amplificados

se separan por electroforesis capilar con el secuenciador automático 3130 Genetic Analyzer, Applied biosystems, observando la presencia o ausencia de los fragmentos SRY, AZFa, AZFb, AZFbc y AZFc del ADN amplificado específico.

Para el estudio de Hibridación In Situ Fluorescente (FISH) se emplearon las sondas:

- Sonda Chromosome Y α -Satellite (DYZ3) Probe Green (Región centromérica del Cr.Y)

- Sonda Cytocell LPU 026. SRY/CEPX (Gen SRY, Zona heterocromática del Cr.Y y Región centromérica del cromosoma X)

Conseguida la hibridación se visualizan los resultados en microscopio defluorescencia.

RESULTADOS:

En el estudio citogenético obtenemos la fórmula cromosómica inicial: 45, X [1]/46, X, mar(Y) [24]. Para la caracterización del cromosoma marcador identificado se realiza el estudio de microdeleciones del cromosoma Y, en el que se detecta la presencia del gen SRY (localizado en Yp11.2) y de la región AZFa (Yq11.21) y la ausencia de las regiones AZFb y c (Yq11.22-q11.23).

En el estudio de FISH realizado simultáneamente detecta la presencia de dos centrómeros en el Cr.Y y la falta de heterocromatina constitutiva del brazo q. Lo que permite suponer que se trata de un cromosoma Y isodicéntrico ó idic(Y), con probable fórmula cromosómica 46, X, idic(Y)(q11.22). El término isodicéntrico se refiere a la duplicación e inversión de un segmento cromosómico que contiene centrómero. El idic(Y) es una de las anomalías estructurales más comunes del cromosoma Y. Debido a una inestabilidad estructural durante la división celular, los pacientes con idic(Y) pueden desarrollar cariotipos con una línea celular adicional 45,X (mosaicismo cromosómico) en proporción variable.

En este contexto se solicita estudio de FISH ampliado complementando la valoración previa y se detecta la presencia de 2 líneas celulares:

En la primera correspondiente al 92% de las células estudiadas, se observa 2 señales del gen SRY (locus YP11.2), ninguna señal para la zona heterocromática del Cr.Y y una señal para la región centromérica del Cr.X; compatible con la presencia de un idic(Y).

En la segunda correspondiente al 8% de las células estudiadas, no se observa ninguna señal del gen SRY, ninguna señal de la zona heterocromática de Cr.Y y se observa una señal de la región centromérica de Cr.X; compatible con la ausencia del Cr.Y.

Fórmula: nuc ish (SRYx2, DYZ1x0, DXZ1x1) [184/200], (DXZ1x1) [16/200]

CONCLUSIONES:

Aunque la sospecha inicial se dirija hacia los síndromes más frecuentes es importante recordar que los distintos fenotipos de los trastornos de la diferenciación sexual pueden solaparse, por lo que es necesario contar en nuestros laboratorios con la posibilidad de ampliación de las pruebas moleculares y citogenéticas que permitan llegar a un diagnóstico más preciso y un mejor asesoramiento reproductivo que redunde en una mejora de la calidad asistencial.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 164

IMPACTO EN EL AUMENTO DE LA DEMANDA DE LA SOLICITUD DEL CAROTIPO PARA TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA.

Autor/a/s: M^a Elena Mezquita Mezquita, M^a Dolores Ramirez Morcillo, Alejandro Vericat Portolés

Centro Trabajo: HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CASTELLÓN

Localidad: CASTELLÓN

Código Postal: 12004

Provincia: CASTELLÓN

Correo electrónico primer firmante: piolinelena@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Existe una relación clara entre las alteraciones cromosómicas y la esterilidad, siendo el cariotipo una técnica que aporta información útil para el manejo clínico de los pacientes y la realización de un consejo genético adecuado (1).

Desde Junio de 2023, en el Departamento de Salud de Castellón, se ha ampliado la indicación del cariotipo en sangre a todas las parejas en tratamiento de reproducción asistida, lo cual ha supuesto un aumento significativo de la carga de trabajo en los laboratorios de citogenética.

Pese a que algunos trabajos propugnan la realización de un cariotipo a todas las mujeres que consultan por problemas de esterilidad y en varones de parejas con esterilidad de origen desconocido, esta indicación es controvertida (1).

OBJETIVOS:

Identificar cómo el cambio en los criterios de indicación de la prueba del cariotipo ha afectado a la tasa de detección de alteraciones citogenéticas en el periodo comprendido entre Junio y Octubre del año 2023, en pacientes que solicitan un tratamiento de reproducción asistida.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se ha realizado un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Para ello se han incluido un total de 468 pacientes, divididos en dos grupos. El primer grupo corresponde a los pacientes a los que se les pidió un cariotipo en sangre bajo las indicaciones recomendadas por la guía de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia sobre los estudios genéticos en la disfunción reproductiva (2017). Este grupo pertenece al periodo comprendido entre Enero y Mayo de 2023, en el cual se han realizado un total de 95 cariotipos, siendo un 48,42% mujeres y un 51,58% hombres. La media de edad para el grupo de mujeres fue de 35 años y para el de hombres de 36 años. El segundo grupo corresponde a los pacientes a los que se les pidió un cariotipo bajo la indicación de tratamiento de reproducción asistida, que abarca el periodo comprendido entre Junio y Octubre de 2023. Este grupo incluye un total de 373 pacientes, de los cuales el 54,96% pertenecen a mujeres y el 45,04% restante a hombres. La media de edad para el grupo de mujeres fue de 35 años y para el de hombres de 37 años. Los criterios de exclusión fueron:

Pacientes remitidos por un servicio de ginecología y obstetricia sin diagnóstico o sin información acerca del motivo de petición de la prueba

Ausencia de crecimiento celular en el cultivo.

RESULTADOS:

De los 95 cariotipos en sangre realizados en el periodo comprendido entre Enero y Mayo de 2023, en 91 de ellos (95,8%) no se han observado alteraciones citogenéticas. En los 4 restantes (4,2%) se han observado alteraciones citogenéticas, de las cuales 3 (3,2%) son consideradas polimorfismos y 1 se trata de un síndrome de Turner en mosaico (1%).

De los 373 cariotipos en sangre realizados en el periodo comprendido entre Junio y Octubre de 2023, en 356 de ellos (95,4%) no se han observado alteraciones citogenéticas. En los 17 restantes (4,6%) se han observado alteraciones citogenéticas, de las cuales 11 (2,9%), son consideradas polimorfismos. De los otros 6 (1,6%), 4 son síndromes de Turner en mosaico y 2 son inversiones.

CONCLUSIONES:

El cambio en los criterios para la realización del cariotipo en sangre

en los pacientes que acuden a la consulta de fertilidad ha supuesto un aumento de 3,9 veces la demanda. Sin embargo, el porcentaje de alteraciones citogenéticas halladas se ha mantenido similar para ambos grupos (4,2% y 4,6% para el primer y segundo grupo respectivamente), de las cuales, más de la mitad, son consideradas polimorfismos. Estos resultados plantean la necesidad de realizar, en un futuro, un análisis coste-efectividad para el uso de la prueba del cariotipo en sangre en estos pacientes.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 180

RESULTADOS DE LAS VARIANTES COMUNES DE ALFA TALASEMIA EN UN LABORATORIO DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL.

Autor/a/s: Nerea Escribano Castillejo, Melani Roca Arenas.

Centro de Trabajo: CATLAB AIE

Localidad: Viladecavalls

Código Postal: 08232

Provincia: Barcelona

Correo electrónico primer firmante: nereaescri@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los síndromes talasémicos son anemias hereditarias con un patrón de transmisión autosómico recesivo, consecuencia de alteraciones en los genes de las

cadenas alfa y beta de la hemoglobina. Las α -talasemias, están causadas por mutaciones en los genes α (HBA1 y HBA2), la mayoría de ellas deleciones que, según su extensión, puede afectar a uno a los dos genes. La severidad depende del número total de genes afectados, entre los 4 alelos totales (2 HBA1 y 2 HBA2).

OBJETIVOS:

Estudiar la prevalencia de mutaciones frecuentes en los genes HBA1 y HBA2, en los pacientes con sospecha de α -talasemia estudiados en el departamento

de genética de nuestro laboratorio durante el año 2023 y las frecuencias relativas de las diferentes alteraciones.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para cada muestra con solicitud de estudio genético de α -talasemia, se realizó extracción automatizada de ADN (QIAmp DNA Blood Mini Kit, QIAGEN) a partir de sangre total y análisis de 21 mutaciones frecuentes responsables de α -talasemia mediante el kit α -Globin Strip Assay (ViennaLab). El método consiste en un primer paso de amplificación de las regiones de interés mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR) usando cebadores biotinilados. A continuación, el ADN amplificado se hibrida con sondas oligonucleotídicas específicas para cada mutación, unidas a biotina, e inmovilizadas en una tira de nitrocelulosa. Al ADN hibridado, biotinilado, se une posteriormente estreptavidina marcada con fosfatasa alcalina, dando lugar a un precipitado, observable como un patrón de bandas específico de cada mutación. Los resultados se interpretaron con la ayuda de la herramienta Strip Assay Online Calculator (ViennaLab).

RESULTADOS:

Se analizaron un total de 254 casos y se obtuvieron las siguientes frecuencias absolutas y relativas: sin alteraciones, 115 casos (45,28%); deleción de 3,7 kilobases en heterocigosis, 87 casos (34,25%); deleción 3,7 kilobases homocigota, 36 casos (14,17%); variante HBA2:c.*94A>G heterocigota, 5 casos (1,97%); HBA2:c.95+2_95+-6delTGAGG (IVS1), 5 casos (1,97%); deleción SEA (20 Kb) heterocigota, 2 casos (0,79%); HBA1:c.44G>A heterocigota, 1 caso (0,39%).

CONCLUSIONES:

La delección de 3,7 kilobases, tanto en estado heterocigoto como homocigoto, es la alteración más frecuente en nuestra población de estudio, lo que concuerda con el predominio conocido en el área del mediterráneo. Destaca la detección de dos casos con delección de tipo SEA, que afecta a los dos genes, en dos individuos de población asiática, de donde es originaria.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 219

BUENAS PRÁCTICAS DEL LABORATORIO EN EL CULTIVO DE LÍQUIDO AMNIÓTICO

Autor/a/s: Elizabet Ortiz Lafoz, Gema Morales García, Begoña Montero Varona, Isabel de Miguel Alonso, Silvia Gutierrez Orio, Violeta García Pascual, Ana María Llorente Lumbreras, Laura Ibañez Solla

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO HORTEGA DE VALLADOLID

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47130

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: elizabethortizlafoz@yahoo.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Descripción de las buenas prácticas del Laboratorio, acreditado con la ISO 15189, en la técnica de cultivo de líquido amniótico, con una doble perspectiva: trazabilidad y manejo de la muestra

OBJETIVOS:

La identificación y trazabilidad inequívoca de la gestante desde su llegada al laboratorio hasta la validación del resultado

Manejo de la muestra, encaminada a la no contaminación del cultivo que obligue a repetir la amniocentesis con el riesgo que esto conlleva

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para la correcta identificación de las muestras utilizamos 3 sistemas: número de laboratorio (8 dígitos), número propio de Genética (empezando con el número 1 con la primera muestra del año) y las siglas del nombre y apellidos de la gestante.

Para la no contaminación del cultivo trabajamos en asepsia relativa, utilizando: cabinas de flujo laminar desinfectadas diaria y semanalmente, indumentaria propia del laboratorio (bata estéril, guantes nuevos y mascarilla), siembra del cultivo en 3 frascos (A, B Y C) colocados en diferentes incubadores, material esterilizado (pipetas, jeringas...) y 2 tipos de medios de cultivo atemperados a 37 grados antes de la siembra (las células mueren a bajas temperaturas)

RESULTADOS:

De los 162 líquidos amnióticos cultivados en el año 2023:

En 2 líquidos se produjo un error de identificación en la fase final, solucionándose antes de la fase de captación de los portos

No hubo ninguna contaminación, por lo que se deduce que no somos una unidad contaminadora. Los únicos 2 líquidos en los que no hubo crecimiento, uno fue debido a una corioamnionitis y en el otro la gestante se encontraba por encima de la semana 24, momento en el cual no se obtienen suficientes células en el líquido amniótico para su correcto cultivo

CONCLUSIONES:

En un 2,4 % de los líquidos cultivados en el laboratorio de citogenética del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid fue notificada una incidencia. Solo el 1,2 % de estos, fue error del laboratorio, el otro 1,2 % fueron problemas ajenos

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 243

ESTRATEGIA DIAGNÓSTICA EN LA ENFERMEDAD DE MCARDLE. A PROPÓSITO DE UN CASO.

Autor/a/s: Garrido-Moraga Rocío, Solís-Vega María Rosario, del Hoyo-Gordillo Pilar, Jiménez-García Sara, Serrano-Lorenzo Pablo, Canlas-Pangilinan Ericka, Blázquez-Encinar Alberto, González-Quintana Adrián.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario 12 de Octubre. Laboratorio de enfermedades raras, mitocondriales y neuromusculares.

Localidad: Madrid

Código Postal: 28041

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: rocio.garrido.imas12@h12o.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La Enfermedad de McArdle o Glucogenosis tipo V es el trastorno más común del metabolismo de los carbohidratos en el músculo esquelético. Es una enfermedad autosómica recesiva causada por mutaciones en el gen PYGM, que codifica la isoforma muscular de la enzima glucógeno fosforilasa, implicada en la degradación del glucógeno. Se han descrito más de 150 mutaciones que causan esta patología.

Clínicamente, se manifiesta como intolerancia al ejercicio de gravedad variable, fatiga, mialgias, calambres, dolor muscular y episodios repetidos de rhabdomiólisis. Un fenómeno característico es el "segundo aliento", donde los síntomas mejoran si se reduce la actividad física o se descansa al inicio de los síntomas, permitiendo continuar con el ejercicio.

OBJETIVOS:

Caracterización genético-molecular de un paciente de 20 años con hiperckemia (42923 U/L, VR: 46-171) y sospecha de miopatía metabólica que ingresa por segunda vez con un cuadro de dolor muscular, fatiga, calambres y orinas oscuras (mioglobulinuria) tras hacer ejercicio moderado.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Muestra de biopsia muscular con ausencia completa de actividad en la enzima miofosforilasa según informe histológico. Extracción de ADN de tejido muscular mediante el kit QIAGEN.

Minisequenciación (SNaPshot™) para el cribado de las mutaciones más frecuentes en población española del gen PYGM: p.R50*; p.W798R; p.G205S y p.K754Nfs.

Secuenciación masiva (NGS) en plataforma PGM-IonTorrent (Life Technologies) mediante panel "miopatías metabólicas" de diseño propio: incluye regiones codificantes y zonas adyacentes de 35 genes asociados a miopatías metabólicas y modificadores de la condición física (incluye el gen PYGM). El alineamiento de secuencia (ref. GRCh37/hg19) y detección de variantes se ha realizado en Torrent Suite (TMAP-variant-Caller plugin). La anotación y priorización de variantes se ha realizado mediante integración de "scripts" propios con Annovar.

RESULTADOS:

Tras el cribado inicial de las mutaciones más frecuentes del gen PYGM se identifica la mutación NM_005609:c.613G>A; p.G205S en heterocigosis.

Se continúa el diagnóstico molecular con la secuenciación del gen PYGM completo incluido dentro del panel de "miopatías metabólicas" para intentar identificar el segundo alelo mutado. Durante el proceso de priorización se confirma la variante p.G205S y adicionalmente se identifica la variante c.1193C>T; p.Pro398Leu, ambas en heterocigosis.

La variante p.Pro398Leu se ha encontrado en las bases poblacionales consultadas (gnomAD y 1000 Genomes) con muy baja frecuencia alélica (<0.01%). Los predictores bioinformáticos de patogenicidad catalogan la variante unánimemente como deletérea. Adicionalmente esta variante ha sido publicada como patogénica.

En ausencia de estudios de segregación familiar, el paciente parece ser heterocigoto compuesto para estas dos variantes en el gen PYGM, que podrían ser las responsables del fenotipo de enfermedad de McArdle que presenta el paciente.

CONCLUSIONES:

El estudio genético-molecular de cribado por minisequenciación es una estrategia coste-efectiva que permite el diagnóstico molecular definitivo de aproximadamente el 68% de los pacientes con Enfermedad de McArdle. Como segunda línea diagnóstica el uso de la secuenciación masiva permite caracterizar hasta el 98% de los casos. El 2% restante requiere del análisis de la molécula de expresión de ARN mensajero del gen PYGM.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 260

LIMITACIONES DE LA QF-PCR EN VELLOSIDAD CORIAL PARA LA DETECCIÓN DE MOSAICISMOS DE ANEUPLOIDÍAS EN DIAGNÓSTICO PRENATAL. CASO CLÍNICO

Autor/a/s: García Reguero, Laura; Fenollar Cortés, María; Herrero Forte, Clara; Campos Sierra, María Yolanda; Puerto Alonso, Francisca; Acedo Vallejo, María Luisa.

Centro de Trabajo: Hospital Clínico San Carlos

Localidad: Madrid

Código Postal: 28040

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: lgreguero@salud.madrid.org

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El estudio rápido de aneuploidías en muestra de vellosidad corial permite el diagnóstico fetal en semanas tempranas de gestación (de la 11 a la 13 completa), pero tiene sus limitaciones, principalmente los mosaicismos placentarios. El mosaicismo es la presencia de más de una línea celular distinta en un individuo.

El mosaicismo confinado a la placenta es la discrepancia en la dotación cromosómica entre el feto y la placenta, pero a su vez, la vellosidad corial también puede presentar mosaicismo, puesto que en la muestra directa se estudian células procedentes del citotrofoblasto y en muestra cultivada células procedentes de la mesénquima corial y, a veces, no coinciden en dotación cromosómica

OBJETIVOS:

Conocer las limitaciones de las pruebas genéticas moleculares prenatales en la detección de los mosaicismos placentarios.

Presentamos el caso de una gestante de 12 semanas con cribado combinado de primer trimestre de alto riesgo, con feto sin alteraciones ecográficas y discordancia en los resultados obtenidos en muestra de vellosidad corial directa, cultivada y líquido amniótico.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Gestante de 12 semanas con cribado combinado de primer trimestre de alto riesgo (T21 1/7, T13 1/31 y T18 1/9) con feto ecográficamente normal. Tras asesoramiento genético pre-test, la gestante opta por realizarse prueba invasiva mediante biopsia de corion, que cursa sin complicaciones. Dados los resultados obtenidos se realiza una amniocentesis en la semana 16 de gestación.

Extracción de ADN:

- Vellosidad corial directa y sangre de progenitores: mediante Bio-Robot EZ1 de QuiaGen, tras incubación con proteinasa K, utilizando protocolo de sangre periférica con paso de etanol, a partir de 350ul de muestra y eluyendo en 100ul.

- Medio de cultivo de vellosidad corial y líquido amniótico directo: mediante MagnaPure 24 Roche, utilizando el protocolo pathogen 1000 con tipo de muestra plasma, a partir de 1ml y eluyendo en 50ul.

Se realiza QF-PCR de marcadores small tandem repeats y no polimórficos de los cromosomas 13 (5 marcadores), 18 (5 marcadores), 21 (6 marcadores) y sexuales (10 marcadores) mediante el kit Devyser Compact V3. Electroforesis de los productos amplificados en un analizador automático ABIPRIMS 3130 (POP7), soporte informático GeneMapper v5.

RESULTADOS:

- Vellosidad corial directa: ausencia de trisomía completa de los cromosomas 13, 18 y 21, con fórmula sexual XX (femenino). No se descarta la presencia de mosaicismos menores al 30%.

Ante la sospecha de la presencia de otra línea celular, se decide realizar el estudio en medio de cultivo.

- Medio de cultivo de vellosidad corial: trisomía completa de los marcadores correspondientes al cromosoma 21, compatible con Síndrome de Down. Fórmula sexual XX (femenino). La segregación de alelos pone de manifiesto que el alelo extra es heredado de la madre.

Puesto que el feto era ecográficamente normal, se propone realizar amniocentesis (semana 16) para descartar el mosaicismo confinado a la placenta.

- Líquido amniótico directo: trisomía completa de los marcadores correspondientes al cromosoma 21, compatible con Síndrome de Down. Fórmula sexual XX (femenino). La segregación de alelos pone de manifiesto que el alelo extra es heredado de la madre.

En todas las muestras procesadas se descartó la presencia de contaminación materna.

CONCLUSIONES:

Es imprescindible conocer las limitaciones de la muestra a estudiar en el diagnóstico genético prenatal dada la existencia de distintos tipos de mosaicismos y las implicaciones que los resultados tienen en la toma de decisión de las gestantes.

Es fundamental correlacionar los hallazgos de laboratorio con la historia clínica para una correcta interpretación de los resultados y valorar la realización de estudios adicionales.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 267

DETECCIÓN DE ISOFORMAS DE TITINA DE ELEVADA MASA MOLECULAR MEDIANTE TÉCNICAS ELECTROFORÉTICAS DE ALTA RESOLUCIÓN.

Autor/a/s: Natalia Vicente, María Rosaria Pricolo, Inés Martínez-Martín, Roberto Rojas-Silva, Miguel A. López-Unzu, Cristina Morales-López, Manuel Gavilán-Herrera, Elías Herrero-Galán, Jorge Alegre-Cebollada.

Centro de Trabajo: Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC)

Localidad: Madrid

Código Postal: 28029

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: natalia.vicente@cnic.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Titina, la proteína más grande del cuerpo humano, juega un papel

crucial dentro del sarcómero, la unidad funcional contráctil de las células musculares esqueléticas. Su función principal es mantener tensión pasiva y preservar la integridad estructural del sarcómero cuando se somete a fuerzas mecánicas. El gen de titina codifica para diferentes isoformas que se generan a partir de splicing alternativo. En el adulto existen tres isoformas principales: N2BA, N2A y N2B. Aunque los mecanismos que regulan el cambio de isoforma de titina aún no se comprenden completamente, su contribución a la fisiología muscular es indiscutible. Se han descrito varias evidencias fisiológicas, como las diferencias en el contenido de las isoformas de titina entre especies e incluso entre compartimentos cardíacos dentro de la misma especie. Estas diferencias pueden tener importantes implicaciones para la rigidez pasiva miofibrilar.

OBJETIVOS:

Estudiar las diferentes isoformas de titina es crucial para el conocimiento de la función del músculo esquelético. Sin embargo, no hay que olvidar que debido a su gran tamaño resulta realmente complejo alcanzar la resolución adecuada para su identificación. Por ello tenemos como principal objetivo optimizar la electroforesis para distinguir y cuantificar isoformas, así como fragmentos de procesamiento de alta masa molecular llegando hasta 3.8MDa

MATERIAL Y MÉTODOS:

(1)Extracción de proteína a partir de células y tejidos procedentes de roedor y cerdo. Consiste en homogeneizar la muestra testando distintas soluciones; RIPA (150mM NaCl, 1% Nomiet P-40, 0.5% Sodium deoxycholate DOC, 0.1%SDS, 25mM TrisCl pH 7,5), Sample buffer (3% SDS, 50 mM TrisCl pH 6.8, EDTA 10mM, 50mM NEM) y Solubilization Buffer (1% SDS, 1% β -mercaptoethanol, 10% glycerol, Inhibitor protease 1x set III, 4.3 mM Tris-HCL pH8.8, 4.3mM EDTA). La cantidad de proteína a cargar debe ser la menor posible, siempre y cuando seamos capaces de discernir las bandas, de ahí la importancia de su calidad. (3)Preparación de geles: se prueban varios protocolos empleando diferentes tipos de reactivos y materiales. La mayor dificultad radica en encontrar la proporción adecuada de agarosa y poliacrilamida, siendo este porcentaje lo más bajo posible, pero a su vez deben ser manejables. Uno de los puntos más complejos de abordar fue la temperatura, ya que la agarosa precisa de alta temperatura para su disolución, así como conseguir mantenerla sin polimerizar. Lo que dificulta mucho su preparación ya que hay que tener un continuo chequeo de la temperatura de todo tanto del material como de la mezcla de reactivos. Por otro lado, la diferencia de los tiempos de polimerización de cada componente fue otro obstáculo que sortear, ya que la agarosa tendía a polimerizar con mayor rapidez en la parte baja del cristal. Implicando un gran problema dado que debe polimerizar a la vez. (4)Carga en gel: verificamos la calidad de las muestras, utilizando geles de poliacrilamida al 3,5%. Permittiéndonos visualizar la titina en su totalidad, 3.5MDa.

Facilitándonos saber la cantidad de proteína a cargar. (5)Electroforesis: hacemos un barrido de amperajes, tiempos y temperaturas. (6) Tinciones: Se intentan varios métodos de tinción desde el más común azul de Coomassie, hasta tinciones más sensibles como el SYPRO Ruby o la tinción de plata.

RESULTADOS:

La optimización de nuestro protocolo ha resultado en las siguientes condiciones finales: (A)Extracción de proteína realizando la homogeneización de la muestra en una relación 40 μ l/mg de sample buffer, calentando las muestras a 60°C 10 min, centrifugar a 14.000rpm 5 minutos y recogemos el sobrenadante. (B)Preparación de geles: primero se realiza un tapón de 1cm al 8% de poliacrilamida. Continuamos colocando los moldes de los geles en un ángulo de 45° respecto a la mesa, calentamos los cristales con aire caliente y pasamos a realizar la mezcla de poliacrilamida y agarosa manteniéndolo a una tempe-

ratura no superior a 48°C, en una proporción 2%PAGE/1.5% agarosa, utilizando cristales de grosor 1.5mm. Dejamos polimerizar durante 24 horas en cámara fría, humedeciendo la zona del peine.(C)Carga de proteínas: la concentración proteica más acertada es de 3-4 μ g. Utilizaremos una relación 2:1 entre muestra y mix de carga (dilución 1:1 del azul de bromofenol al 0.3% con glicerol al 99%). El volumen final será cargado en su totalidad, en los pocillos previamente lavados uno a uno evitando el exceso de poliacrilamida no polimerizada. (D)Electroforesis: hay que tener en cuenta el tamaño de la proteína que manejamos, ya que cuanto menor sea la corriente a la que se somete, mayor será la capacidad de resolución que obtendremos. Sin embargo, esto debe ser en su justa medida, ya que amperajes muy bajos requieren tiempos muy prolongados para su correcto avance, lo que puede sobrecalentar la fuente y afectar la integridad del gel. El proceso se lleva a cabo a una temperatura constante de 4°C y consta de dos fases. La primera fase es la concentrante, que dura 1 hora y se realiza a 4mA por gel. La segunda fase es la migratoria, que tiene una duración de 4 a 5 horas y se realiza a 2mA por gel. En esta última el tiempo final varía, siendo determinado por el avance del frente azul de bromofenol siendo su punto final cuando este llega al comienzo del tapón. (E)Tinciones: todas son capaces de visualizar las bandas e identificar distintos tamaños, a excepción de la plata que nos da un resultado negativo. De las dos positivas, SYPRO Ruby es la más sensible.

CONCLUSIONES:

Conseguimos obtener una resolución de 0.5MDa, permitiéndonos resolver mejor las bandas y diferenciar entre las isoformas de titina: N2BA (3.6MDa), N2B (3MDa) y Cronos (2.2MDa). Convirtiéndose en una herramienta esencial para evaluar la integridad y las proporciones de las mismas. Actualmente, se está empleando en varias líneas de roedores genéticamente modificados que intentan reproducir posibles casos de enfermedades cardíacas y musculares.

Llegando a ser capaces de identificar pequeñas modificaciones en ellas gracias a anticuerpos específicos por medio del western blot en geles de isoformas.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 273

IDENTIFICACIÓN DE NUEVAS VARIANTES EN EL GEN DPYD EMPLEANDO TÉCNICAS ADICIONALES.

Autor/a/s: Pedro Arias, Jair A. Tenorio, Pablo Lapunzina, Nuria Rodríguez Salas, Cristina Silvan, Rubén De Sancho, Natalia Gallego, Mario Cazalla, Ismael Ghanem, Rocío Rosas-Alonso.

Centro de Trabajo: INGEMM, Hospital Universitario La Paz-IdiPaz.

Localidad: Madrid

Código Postal: 28046

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: pedro.arias@salud.madrid.org

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las fluoropirimidinas son el tratamiento de elección en el cáncer colorrectal, pero pueden presentar toxicidad severa. Por ello, en mayo del 2020 la agencia española de medicamentos (AEMPS) recomendó realizar el estudio del genotipo del gen DPYD con el objetivo de identificar pacientes en riesgo de toxicidad. Este genotipado está basado en el análisis de 4 variantes en este gen, aunque siguen existiendo pacientes que presentan toxicidad grave y tienen un estudio genético negativo de estas 4 variantes. Por lo tanto, este abordaje es insuficiente para predecir la totalidad de la toxicidad experimentada por estos pacientes.

OBJETIVOS:

El objetivo es evaluar el impacto de realizar estudios adicionales e del gen DPYD más allá de los recomendados por la AEMPS en aquellos pacientes tratados con fluoropirimidinas que habían presentado toxicidad y tenían un resultado negativo en el estudio de las cuatro variantes de DPYD realizadas en la práctica clínica habitual.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se seleccionaron aquellos pacientes con mayor toxicidad (presentando toxicidad digestiva grado ≥ 3) y con estudio farmacogenético de las 4 variantes recomendadas por la AEMPS de DPYD negativo, obviando otras toxicidades atípicas para la capecitabina. En estos pacientes se realizó el análisis del gen mediante secuenciación masiva (NGS) con el objetivo de identificar nuevas variantes en este gen asociadas a toxicidad.

RESULTADOS:

Se recogieron de manera retrospectiva los datos de toxicidad de pacientes de cáncer colorrectal a los que se le había solicitado estudio de genotipado de DPYD desde diciembre de 2019 a Febrero de 2022 (N = 274). Se identificaron 27 pacientes con resultado genético negativo que presentaron toxicidad digestiva grado ≥ 3 (9,8%). Se seleccionaron para el estudio genético 16 pacientes tratados con capecitabina (n=6) y esquema XELOX (n=10). Se realizó el estudio de secuenciación masiva en los 16 pacientes y se analizaron las regiones exónicas e intrónicas adyacentes del gen DPYD. Dado que las variantes que recomienda actualmente la AEMPS tienen frecuencias poblacionales de hasta el 4%, se filtraron las variantes con el criterio de tener una frecuencia poblacional $<1\%$ en busca de variantes poco frecuentes. En 3 de los 16 pacientes se identificaron variantes en DPYD con frecuencias poblacionales inferiores al 1%. En todos los casos los predictores bioinformáticos sugieren patogenicidad para estas variantes. Dos de las variantes identificadas aparecen en la base de datos de CPIC con función normal, pero la evidencia es muy limitada. La otra variante no ha sido identificada previamente en la literatura, identificándose por primera vez en este estudio. Dado que nuestros pacientes presentaron toxicidad grave, nuestros datos sugieren que estas variantes raras de DPYD podrían estar implicadas en la toxicidad experimentada por los pacientes.

CONCLUSIONES:

La NGS del gen DPYD permite identificar variantes que no se detectan con los métodos habituales, ya que son dirigidos a analizar las que recomienda la AEMPS. La evidencia en la literatura es limitada para concluir la asociación con toxicidad en estas 3 variantes, nuestro estudio sugiere que las 3 variantes podrían ser relevantes en la toxicidad a fluoropirimidinas. Se podría valorar la NGS en aquellos pacientes negativos (AEMPS) que presenten toxicidad.

Además, se tendrán que valorar aspectos como el tiempo de respuesta y el coste de las pruebas para determinar qué es más recomendable.

Resumen Comunicación Científica - ORAL

Número: 291

¿PUEDE UN PANEL DE NGS IDENTIFICAR ALTERACIONES PATOGENICAS EN GENES MITOCONDRIALES EN UN GRADO DE HETEROPLASIA BAJO?

Autor/a/s: Javier Ursúa Noain, Pablo Trobajo Legarda, Arantxa Bielsa Colás, Iranzu Irigoien San Martín, Lorena Lizarraga Mayo, David Domínguez Herrero, Maite Urdin Oroz, María Isabel Mora Orellano, Teresa Imízcoz Fabra, Gorka Alkorta-Aranburu

Centro de Trabajo: CIMALAB Diagnostics - Universidad de Navarra

Localidad: Pamplona

Código Postal: 31008

Provincia: Navarra

Correo electrónico primer firmante: jursua@unav.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La identificación de individuos con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades genéticas ha evolucionado significativamente desde la implementación de herramientas genómicas basadas en secuenciación masiva (NGS, del inglés Next-Generation Sequencing) que permiten secuenciar múltiples genes en un único ensayo, sin necesidad de priorizar genes candidatos. Sin embargo, no todas las herramientas basadas en NGS son iguales, ya que no todas tienen la misma capacidad de identificar distintos tipos de variantes (SNVs, indels o CNVs) en genes tanto nucleares como mitocondriales, y sobre todo con frecuencias alélicas muy bajas, relevantes en algunas condiciones, como en la hipoacusia de origen genético.

OBJETIVOS:

Hemos desarrollado e implementado en la clínica el uso de un panel de NGS que identifica variantes de tipo SNV, indels y CNVs en 179 genes asociados con la hipoacusia, incluyendo genes nucleares y mitocondriales, asegurándonos de que la herramienta es capaz de identificar variantes en heteroplasmia.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para ello, se han diseñado sondas de Agilent (XT) que permiten enriquecer las regiones de interés durante la preparación de las librerías antes de su secuenciación en los equipos de Illumina MiSeq y posterior identificación de las variantes en muestras controles con variantes patogénicas conocidas.

RESULTADOS:

No sólo se han identificado variantes en heterocigosis u homocigosis, sino que también se ha logrado identificar variantes patogénicas mitocondriales con frecuencias alélicas de 16%, 4% e incluso 0,7% (heteroplasmia).

CONCLUSIONES:

Este panel de NGS ha mostrado ser capaz de identificar variantes patogénicas clínicamente relevantes incluso a frecuencias alélicas bajas en genes mitocondriales permitiendo así mejorar el diagnóstico genético de la hipoacusia en la era de la medicina de precisión.

Resumen Comunicación Científica - ORAL

Número: 292

¿PUEDE UN PANEL DE NGS IDENTIFICAR CON EXACTITUD FRECUENCIAS ALÉLICAS BAJAS DE SNVS Y NÚMERO DE COPIAS DE CNVS EN MUESTRAS DE BIOPSIA SÓLIDA?

Autor/a/s: Pablo Trobajo Legarda, Javier Ursúa Noain, Arantxa Bielsa Colás, Iranzu Irigoyen San Martín, Lorena Lizarraga Mayo, David Domínguez Herrero, Maite Urdin Oroz, Teresa Imízcoz Fabra, María Isabel Mora Orellano, Gorka Alkorta Aranburu

Centro de Trabajo: CIMA Lab Diagnostics - Universidad de Navarra

Localidad: Pamplona

Código Postal: 31008

Provincia: Navarra

Correo electrónico primer firmante: ptrobajo@unav.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La caracterización molecular de células tumorales basadas en secuenciación masiva (NGS, del inglés Next-Generation Sequencing) es

una de las herramientas actuales más útiles en medicina de precisión, ya que permite identificar biomarcadores genéticos diagnósticos, de pronóstico y predictivos de respuesta. Estos biomarcadores genéticos pueden ser variantes genéticas de tipo SNV, indel, CNV o fusiones presentes en las células tumorales de las biopsias sólidas preparadas por los laboratorios de anatomía patológica. Sin embargo, el proceso de preparación de la muestra por se degrada los ácidos nucleicos de forma significativa, dificultando la identificación de los biomarcadores genéticos, así como, por ejemplo, las frecuencias o los números de copias que presentan los SNVs y CNVs, retrospectivamente.

OBJETIVOS:

Por ello, el objetivo principal de este estudio comparativo es confirmar que las herramientas de NGS implementadas para la caracterización de ácidos nucleicos extraídos de FFPE no presentan ningún sesgo tanto en los valores de VAF como de número de copias en las variantes SNV y CNV somáticos identificados, respectivamente.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para ello, se han comparado las frecuencias alélicas de SNVs y número de copias de CNVs identificados mediante NGS con el OncoPrint Comprehensive Assay Plus y el OncoPrint Childhood Research Assay de ThermoFisher con los valores obtenidos mediante la técnica ortogonal digital PCR.

RESULTADOS:

Se han identificado con éxito las variantes somáticas esperadas incluso aquellas que presentan valores de VAF o número de copias bajas. Además, la correlación entre las frecuencias obtenidas mediante NGS y las obtenidas mediante dPCR es de $R^2=0,99$ para SNVs y de $R^2=0,87$ para el número de copias de las CNVs.

CONCLUSIONES:

En conclusión, este estudio demuestra que el uso de paneles de NGS en biopsia sólida con estándares de calidad adecuados sigue contribuyendo al avance de la medicina de precisión ya que permite identificar con exactitud frecuencias alélicas bajas de SNVs y número de copias de CNVs en muestras de biopsia sólida.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 296

QUE SE ESCONDE EN UN RIESGO ALTO DE MONOSOMÍA X EN UN TEST PRENATAL NO INVASIVO

Autor/a/s: ANA MARIA FERNÁNDEZ SUAREZ, MERCEDES VILLAMIL LOPEZ, BELEN ARANGO GARCIA, JULIA ALVAREZ PEREIRA, ELENA LLAMAS COSTALES, NOELIA GARCÍA GONZALEZ, PEDRO JOSE ESPINOSA PRADOS, MÓNICA VIEJO DÍAZ

Centro de Trabajo: LABORATORIO GENÉTICA AREA CITOGENÉTICA HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS

Localidad: OVIEDO

Código Postal: 33011

Provincia: ASTURIAS

Correo electrónico primer firmante: anafs67@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El test prenatal no invasivo (TPNI) basado en el estudio del ADN fetal libre en sangre materna por secuenciación masiva bidireccional del ADN, para los cromosomas 13,18, 21, presenta una elevada sensibilidad, y especificidad, siendo algo menor para los cromosomas sexuales. Se debe de considerar un test de cribado, y esta recomendado que se debe de confirmar con una prueba diagnostica, necesitando la realización de una técnica invasiva para conseguir células fetales. Presentamos un caso de una gestante con un feto con una cardiopa-

tía, que rechaza de primera opción la realización de la prueba invasiva, y se realiza un TPNI. El resultado es un alto riesgo de monosomía X.

OBJETIVOS:

El objetivo es dar a conocer la importancia que tiene la realización de las pruebas diagnosticas en aquellas gestaciones con un riesgo alto en el test prenatal no invasivo, nos permitirá un manejo más adecuado de la gestación, y dar un correcto asesoramiento genético a los futuros padres.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizaron estudios de citogenética clásica, estudio de cariotipo (cultivo de liquido amniótico), y técnicas de Citogenética molecular mediante la detección mediante Quantitative Fluorescence Polymerase Chain Reaction (QF-PCR)* utilizando el Kit Aneuplast para estudio de alteraciones numéricas de los cromosomas 13, 18, 21, X e Y en ADN fetal, y el estudio de hibridación genómica comparada (aCGH) con ADN de referencia comercial (Agilent Technologies). Array Agilent G4827A (CGH ISCA v2, 8x60) fabricado por Agilent Tech.

RESULTADOS:

Con el estudio citogenético se observó que se trataba de una formula compleja con la existencia de dos lineas, una de ellas con una monosomía X, y otra linea que presenta un pequeño cromosoma X en anillo, que esta incluido el gen XIST (omimMorbid:314670) que causarían un fenotipo Turner.

La presencia del cromosoma X en anillo estaría asociado a un mayor riesgo de discapacidad intelectual, sin estar esclarecido el papel del gen XIST en el proceso de inactivación de la X.

CONCLUSIONES:

En el caso presentado, la realización del estudio genético invasivo, sí confirmó el riesgo alto de monosomía X del no invasivo, pero con una formula más compleja, con la presencia de un cromosoma X en anillo en mosaico. Correspondería con un Síndrome de Turner con un mayor riesgo de discapacidad. De ahí la importancia de la realización de las pruebas diagnosticas en los casos de riesgo alto del TPNI, y de esa forma poder realizar un adecuado asesoramiento genético a los progenitores.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 303

IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE SECUENCIACIÓN DE EXOMA EN UN LABORATORIO DE GENÉTICA MOLECULAR

Autor/a/s: Cristina Bravo Mendoza, Marta González Iglesias, Sara Iglesias Álvarez, Ana García Suarez, Ricardo Celso Magdalena Bobes, María Victoria González Isoba, María Victoria Álvarez

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Central de Asturias

Localidad: Oviedo

Código Postal: 33011

Provincia: Asturias

Correo electrónico primer firmante: ISOBARA7@HOTMAIL.COM

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La secuenciación de nueva generación (NGS) nos permite conocer el orden exacto de las partes codificantes de los genes, y sobretodo, de aquellos genes

relacionados con una determinada patología (algunos cánceres, neuropatologías, cardiopatías o retrasos idiopáticos). Además, es una herramienta útil en aquellos casos donde los síntomas no se pueden asociar a un diagnóstico claro, como ocurre en las enfermedades ra-

ras y complejas con sospecha de causa genética (mutaciones tipo SNP, delecciones, inserciones, etc.)

En particular, la secuenciación del exoma completa supone un descenso drástico en los tiempos de trabajo, así como en el coste del proceso, ya que permite conocer secuencias completas en un solo experimento.

OBJETIVOS:

El objetivo principal es la introducción de las técnicas de secuenciación de exoma completo en la práctica diaria del Laboratorio de Genética Molecular, evitando así la externalización de dichas pruebas y, por consiguiente, reduciendo tiempos de diagnóstico.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El protocolo de secuenciación de exoma se inicia con la extracción automática de ADN genómico a partir de una muestra de sangre periférica. Dicho ADN será el punto de partida para la creación de las librerías, utilizando para ello el kit "Illumina DNA Prep with Exome 2.0 Plus Enrichment" que incluye reactivos de hibridación y amplificación de librerías, un panel completo de sondas de exoma y reactivos de purificación y selección de tamaño.

Para la secuenciación propiamente dicha, se dispone del sistema NextSeq 1000/2000 de Illumina. Finalmente, se realiza el análisis de datos empleando el software EMEDGENE de Illumina.

RESULTADOS:

Con esta secuenciación se consigue un aumento en el rendimiento diagnóstico identificando variantes asociadas a diferentes patologías. Supone una herramienta importantísima para el diagnóstico de enfermedades raras ya que a menudo se diagnostican tarde y a veces ni siquiera se obtiene un diagnóstico. Se estima que el 80 por ciento de ellas, tienen su origen en una causa genética y con este análisis se aumenta de manera muy significativa la probabilidad de identificar la mutación o mutaciones que pueden ser las causantes de dicha enfermedad.

CONCLUSIONES:

La secuenciación de exoma completo supone un avance en el diagnóstico genético y su introducción en los Laboratorios de Genética es asumible y beneficioso para el mismo.

alteran la función pancreática, intestinal, pulmonar y causar esterilidad en varones.

La FQ está incluida dentro de los programas de cribado neonatal en nuestro país.

OBJETIVOS:

Obtener un diagnóstico precoz de la FQ en recién nacidos para tratar a los afectados a la menor brevedad. Al recibir tratamiento desde tan corta edad se aumenta la calidad de vida del paciente así como su longevidad.

La atención tardía de la fibrosis quística eleva el riesgo de fallecimiento en quienes lo padecen, por lo que es fundamental su detección temprana para garantizar la atención oportuna.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional de todos los pacientes que fueron sometidos a cribado neonatal de FQ entre el 01 de enero de 2023 y 31 de diciembre de 2023.

La muestra de sangre de talón de los recién nacidos llega a Unidad de metabolopatías para que se les realice el cribado neonatal, allí se analiza la tripsina inmunoreactiva (TIR), cuando esta es superior a 50 ng/mL. las muestras se envían a nuestra Unidad de Genética para el estudio de las variantes más frecuentes del gen CFTR.

Se realiza la extracción del ADN de forma automática en el BIOER, se utiliza un producto de amplificación del CFTR que se hibrida con diez grupos de sondas de oligonucleótidos inmovilizadas en la tira INNO-LiPA CFTRiAge (Fugirebio). En las tiras se pueden identificar una serie de líneas correspondientes a las sondas de mutación y de tipo salvaje de las 12 mutaciones CFTR más frecuentes.

RESULTADOS:

En total se estudiaron las variantes más frecuentes del gen CFTR en 332 recién nacidos que dieron un resultado de TIR > 50 ng/mL.

El 93,7 % (311 muestras) dieron un resultado negativo para la FQ aunque tenían una TIR elevada. El 4,5 % presentaban una mutación F508del (15 muestras) y el restante, un 1,8 % pertenecen a otras variantes del gen CFTR.

La FQ presenta diferentes tipos de polimorfismos (5T, 7T,9T) que son variantes en el intron 8 del gen CFTR que por sí solos no causan enfermedad, pero pueden influir en el fenotipo, es decir, en la manifestación más o menos grave de la enfermedad. En nuestro muestreo observamos que en las muestras negativas predominante es el 7T/7T seguido del 7T/9T.

En aquellos recién nacidos con la mutación F508del la variantes de mayor incidencia es de 7T/9T.

CONCLUSIONES:

El laboratorio tiene un papel clave en el diagnóstico de FQ. La utilización de esta prueba genética con sólo un resultado TIR alto del cribado disminuye el número de falsos positivos que se observaban en la estrategia TIR/TIR (realización de TIR en muestras de recién nacidos y tras 21 días de nacidos). Es fundamental en esta enfermedad el diagnóstico precoz pues mejora la calidad de vida de los pacientes así como la optimización de los recursos sanitarios al disminuir el número de ingresos hospitalarios.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 330

RENDIMIENTO DIAGNÓSTICO PARA LA DETECCIÓN DE PACIENTES PORTADORES DE VARIANTES PATOGENICAS EN EL GEN DE LA FIBROSIS QUÍSTICA EN EL CRIBADO NEONATAL.

Autor/a/s: Abigail Rodríguez Afonso, María Inés Rodríguez Perez, María Milagros González Déniz, Lydia García Izquierdo

Centro de Trabajo: Complejo Hospitalario Universitario de Canarias

Localidad: San Cristobal de la Laguna

Código Postal: 30108

Provincia: Santa Cruz de Tenerife

Correo electrónico primer firmante: abigailjdp@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad multisistémica con herencia autosómica recesiva debida a variantes en el gen que codifica la proteína reguladora de la conductancia transmembrana de la FQ (CFTR) localizada en el cromosoma 7. La prevalencia en España es de 30/100000 nacidos vivos. Las alteraciones en este gen ocasiona defectos en el transporte de electrolitos a través de las membranas celulares, lo que se traduce en secreciones exocrinas viscosas que

HEMATOLOGÍA

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 005

¿PODEMOS REALIZAR UNA ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA EN PATOLOGÍAS ONCOHEMATOLÓGICAS DESDE UNA UNIDAD DE HEMATIMETRÍA DE RUTINA? A PROPÓSITO DE UN CASO DE SÍNDROME DE SÉZARY

Autor/a/s: Ángeles Porras Sánchez, Albert Marfil Bastida, Montserrat Grueso Prieto, Jessica González Casillas, Nerez Toro Lorenzo, Cynthia Cano Gómez, Carla Donaire Calero, Raúl González Martínez, Laura López Andreoni.

Centro de Trabajo: Unidad de Hematimetría. Servicio de Hematología Hospital Vall d'Hebrón. Barcelona.

Localidad: Barcelona

Código Postal: 08035

Provincia: Barcelona

Correo primer firmante: masanchezp73@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los laboratorios de rutina que procesan grandes cantidades de muestras suelen tener implementados algoritmos de validación automatizados. La valoración de los resultados anormales, debe ser interpretada siempre con cautela, teniendo en cuenta la historia clínica del paciente. La micosis fungoide (MF) y el síndrome de Sézary (SS) son linfomas cutáneos primarios epidermotropos caracterizados por una proliferación de linfocitos T neoplásicos. Su diagnóstico está basado en la combinación de hallazgos clínicos, histopatológicos y estudios moleculares. La micosis MF puede imitar clínica e histopatológicamente diversas dermatosis de pronóstico variable, por lo que emitir el diagnóstico representa un reto para el dermatólogo.

OBJETIVOS:

Describir la orientación diagnóstica inicial de un caso de SS, desde el laboratorio de hematimetría de rutina.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El laboratorio de hematimetría del Hospital Universitario de Vall d'Hebrón con una carga de trabajo de unas 5000 muestras al día, utiliza el analizador Sysmex XN 9000®. Tiene establecidas reglas de validación automatizadas, entre sus alarmas están: linfocitos > 5 x10⁹/L y "Abn limpho" por el canal WPC (white precursor cell). En estas muestras se realiza un frotis de sangre periférica (tinción May-Grünwald Giemsa) y se revisa al microscopio óptico mediante el programa Cellavision® DM96.

RESULTADOS:

Caso clínico:

Mujer de 88 años sin antecedente relevantes, en seguimiento por el Servicio de Dermatología desde hace 2 años por prurito generalizado y lesiones maculares en extremidades.

Se recibió la muestra de hemograma y el autoanalizador mostró una alarma de linfocitos (5,8 x 10⁹/L) con células atípicas. En el análisis de la morfología mediante el Cellavision® y microscopio óptico posteriormente, se objetivaron un 14% de linfocitos maduros atípicos de pequeño tamaño, escaso citoplasma y núcleos cerebriformes. Ante la orientación de un posible SS, se contactó con el equipo médico tratante y se amplió el estudio con un análisis por citometría de flujo que fue compatible con la orientación inicial (81,23% de los linfocitos con un fenotipo atípico compatible con MF/SS). Finalmente se derivó

a la paciente a las consultas de hematología donde se completó el diagnóstico con biopsia cutánea y TAX tóraco-abdominal.

CONCLUSIONES:

Este caso pone de manifiesto la necesidad de combinar las técnicas de validación automatizadas junto con la valoración de la historia clínica del paciente y la observación de las muestras al microscopio óptico.

Los laboratorios de hematimetría tienen la capacidad de realizar orientaciones diagnósticas de procesos oncohematológicos a partir de muestras de hemogramas de rutina.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 014

MÁS DIFÍCIL QUE BUSCAR UNA AGUJA EN UN PAJAR. LEUCEMIA AGUDA PROMIELOCÍTICA FORMA MICROGRANULAR (LPAM)

Autor/a/s: M.C. Sánchez Sánchez, J.I. Vacas Recalde, J.E. Martín García, R. Azibeiro, B. Rey-Búa, M. Sierra Pacho, M.M. Fernández Martín, M.R. Aguadero Martín, T. Prieto Martín, P. Fernández González

Centro de Trabajo: Servicio de Hematología y Hemoterapia. Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Servicio de Hematología y Hemoter

Localidad: Salamanca

Código Postal: 37001

Provincia: Salamanca

Correo primer firmante: csanchezsanchez1@saludcastillayleon

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

A pesar de los numerosos avances que se han desarrollado en el campo del diagnóstico de las neoplasias hematológicas en las últimas décadas, la citología sigue siendo fundamental como orientación de los posteriores estudios.

La anamnesis inicial junto al frotis de sangre periférica deben ser siempre el primer paso a realizar. Partiendo de estos datos, el estudio citológico en médula ósea (MO) continúa siendo el pilar sobre el que se sustenta el diagnóstico, en base al cual se decidirán las sucesivas pruebas que acaben por definir de forma integral la enfermedad. Una de las ventajas de la citología es su inmediatez, siendo imprescindible para tomar las medidas iniciales.

OBJETIVOS:

Los procesos hematológicos pueden tener formas de presentación menos habituales y es, especialmente, en estos casos, en los que hay que tener un mayor grado de alerta para su correcto diagnóstico, pronóstico y posterior tratamiento. Las características morfológicas de la LPAM pueden dar lugar a confusión con las LMA con diferenciación mielomonocítica o monocítica (antiguas variantes M4 o M5 de la FAB) por su citoplasma basófilo, la escasez de gránulos y su núcleo monocitoide, como sucede en nuestro caso con las células de aspecto monocitoide del frotis de sangre periférica.

MATERIAL Y MÉTODOS:

- Hemograma: Hemoglobina 11.8g/dL, VCM 89 fL, leucocitos 2160x10³/μL y plaquetas 56000 x10³/μL.

- Bioquímica: Creatinina 1.18mg/dL, PCR 10.5mg/dL, LDH 265mg/dL (N <240mg/dL), resto de parámetros en rango.

- Coagulación: TP ratio 1.51, TTPA ratio 0.9, fibrinógeno 148mg/dL, Dímero D >35.1mg/L

Frotis de sangre periférica: Fundamental para el screening. Neutrófilos 3%, Linfocitos 38%, Monocitos 8%, Mielocitos 9%, Promielocitos 14% y Células inmaduras 28%, de estas: un grupo de aspecto mielóide, con granulación fina, amplio citoplasma y núcleo irregular o arriñonado.

- Citología MO: Infiltración monomorfa, 85% células inmaduras.

- Citoquímica: Técnicas manuales que nos diferencian la enfermedad. Mieloperoxidasa (MPO): positiva. α -naftil-acetato-esterasa ácida: negativa.

Con los hallazgos en ese momento: Bicitopenia, coagulación intravascular diseminada (CID) y MO infiltrada por blastos de aspecto mielóide con la morfología descrita se solicitó la realización de t(15;17) por FISH, sospechando la presencia de Leucemia Aguda Promielocítica (LPA) Microgranular. Citometría de flujo (CMF): Se objetiva un 89% de células blásticas,

- Citogenética: FISH con sonda específica para t(15;17)(q22;q21)/PML::RARA positiva

- Biología Molecular: RQ-PCR positiva para t(15;17)PML/RARalfa (ratio 9,75%)

RESULTADOS:

Con estos hallazgos el paciente fue diagnosticado de Leucemia Promielocítica Aguda forma Microgranular, de riesgo intermedio-bajo ($<10.000 \times 10^3/\mu\text{L}$ leucocitos), con datos de CID establecida al diagnóstico.

La LPA es un tipo de LMA, caracterizada por la presencia de promielocitos anormales y la fusión del gen PML-RARA. Su incidencia en España es de 0,26 casos/100.000 habitantes, constituyendo el 5-8% de las LMA, siendo más frecuente entre 20-60 años. Clínicamente se caracteriza por su asociación con el desarrollo de CID.

En resumen, presentamos el caso de una LPA subtipo microgranular, resultó inicialmente de difícil diagnóstico morfológico ya que: presentaba un número importante de blastos con morfología mieloblástica y algunos monocitoides, no tenía prácticamente ningún blasto con astillas citoplasmáticas ni núcleos claramente en hachazo; por lo que se realizó el diagnóstico diferencial con LMA M2, M4 de la FAB; finalmente el resto de pruebas diagnósticas confirmaron la sospecha inicial.

El interés de este caso radica en su utilidad práctica a la hora de repasar las características de esta entidad de cara a saber reconocerla, ya que requiere un alto grado de sospecha diagnóstica y las consecuencias de no iniciar de forma rápida el tratamiento pueden traducirse en un aumento de la mortalidad precoz en una enfermedad con buen pronóstico a largo plazo.

CONCLUSIONES:

El frotis de sangre periférica deben ser siempre el primer paso así como el estudio citológico en médula ósea (MO).

Las técnicas manuales de Citoquímica Mieloperoxidasa (MPO): positiva, han sido las que nos ponen sobre la pista del nuevo diagnóstico, pronóstico y tratamiento del paciente.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

UTILIDAD DE LA TINCIÓN DE PERLS

Número: 016

Autor/a/s: SILVIA GUTIERREZ ORIO, VIOLETA GARCIA PASCUAL, ANA MARIA LLORENTE LUMBRERAS, LAURA IBAÑEZ SOLLÁ, ELIZABET ORTIZ LAFOZ, ISABEL DE MIGUEL ALONSO, ADA ESTEBAN-FIGUEROA, PRISMA MONTSERRAT HERNANDEZ-PEREZ, BEATRIZ ANDREA CAMPENY-NAJARA

Centro de Trabajo: LABORATORIO HEMATOLOGIA ESPECIAL, HOSPITAL SAN PEDRO

Localidad: LOGROÑO

Código Postal: 26006

Provincia: LA RIOJA

Correo electrónico primer firmante: SGUTIERREZO@RIOJASALUD.ES

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La tinción de Perls o tinción de azul de Prusia se utiliza para detectar la presencia de hierro (Fe) en muestras de médula ósea (m.o.). Este método no tiñe

directamente, sino que se produce este pigmento azul en los sideroblastos con hierro en estado férrico (Fe³⁺), como ferritina y hemosiderina, y no en estado ferroso (Fe²⁺).

OBJETIVOS:

Diagnosticar los Síndromes Mielodisplásicos con Sideroblastos en Anillo. Estos son eritroblastos que tienen como mínimo 5 gránulos de Fe³⁺. Con esta tinción se observa un pigmento azul alrededor del núcleo. Según el tipo se observan diseminados, ocupando la tercera parte del núcleo o en anillo.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Material:

- Formol al 40%, de Cofarcas
- Ferrocianuro potásico (K₃[Fe(CN)₆]), de Sigma
- Ácido clorhídrico (HCl) al 37%, de Merck
- Hematoxilina de Harris, de Sigma
- H₂O destilada

Método:

Realizamos unas extensiones de m.o. en un portaobjetos y dejamos secar, como mínimo, 30 min. Previamente, preparamos la solución A (1 g de ferrocianuro potásico diluido en 50 ml H₂O destilada) y solución B (850 μL ácido clorhídrico diluidos en 50 ml H₂O destilada).

Para realizar esta tinción, utilizamos una técnica manual que se realiza como se describe a continuación: Fijar las extensiones en una cámara de formol al 40% durante 30 min. Teñir con una mezcla a partes iguales de la solución A y la solución B durante 60 min. Lavar con H₂O destilada y dejar secar.

Contrastar con Hematoxilina de Harris 20 min. Observar al microscopio donde se realiza el conteo porcentual de sideroblastos en anillo sobre 100 eritroblastos.

RESULTADOS:

Observamos los gránulos azules alrededor del núcleo de los eritroblastos. Contamos 100 eritroblastos y vemos qué extensiones presentan esos gránulos azules y de qué tipo son: sideroblastos tipo 0: sin gránulos, sideroblastos tipo I: hasta 5 gránulos alrededor del núcleo, sideroblastos tipo II: > 5 gránulos alrededor del núcleo, sideroblastos en anillo: los gránulos ocupan un tercio alrededor del núcleo y/o los gránulos forman un aro azul alrededor del núcleo. Realizamos una revisión de los pacientes diagnosticados de Síndrome Mielodisplásico con Sideroblastos en Anillo los últimos 5 años (2020 a 2024) en la Rioja, un total de 16 pacientes.

El aumento del número de sideroblastos en anillo detectados mediante la tinción de Perls permitió sospechar de un Síndrome Mielodisplásico con Sideroblastos en Anillo en todos los pacientes sin excepción. Se solicitó la mutación del gen SF3B1, que fue positiva en todos los casos y permitió confirmar el diagnóstico.

CONCLUSIONES:

La tinción de Perls es muy específica a la hora de detectar esta enfermedad. Dado que el análisis del gen SF3B1 es más caro y lento, es muy buena opción realizar este tipo de tinción citoquímica, ya que es más económica y servirá a los hematólogos para orientar el diagnóstico y para solicitar un posterior tratamiento específico a administrar a estos pacientes (Luspatercept).

CINETICA DE CRECIMIENTO DE CULTIVOS CELULARES

Autor/a/s: Violeta García Pascual, Ana María Llorente Lumbreras, Laura Ibáñez Solla, Elisabet Ortiz Lafoz, Silvia Gutiérrez Orio, Isabel de Miguel Alonso, Ada Esteban Figuerola, Andrea Campeny Nájara y Prisma Montserrat Hernández Pérez

Centro de Trabajo: Hospital San Pedro

Localidad: Logroño

Código Postal: 26008

Provincia: La Rioja

Correo electrónico primer firmante: vgarcia85@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Realización de cultivos celulares de precursores hematopoyéticos obtenidos mediante aféresis de sangre periférica para autotrasplante de médula ósea.

OBJETIVOS:

Determinar qué tipo de cinética de crecimiento celular tienen estos cultivos. Para ello sembramos muestras de tres pacientes por duplicado y procedemos a la lectura de las mismas durante 14 días. Uno sólo lo leemos a los 14 días y el otro lo leemos cada día.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Equipos necesarios:

- Campana de flujo laminar
- Estufa de CO₂ para cultivos
- Microscopio invertido
- Vortex

Material desechable necesario:

- Pipetas y puntas de pipeta
- Placas de Petri pequeñas y grandes

Descongelamos una alícuota control de la sangre periférica obtenida mediante aféresis y la sembramos en medios de cultivo (MethoCult TM) enriquecidos con Iscove's Modified Dulbecco's Medium. Los pasamos a placas de Petri y posteriormente los metemos en una estufa de CO₂ a 37°C especial para cultivos.

RESULTADOS:

Se observan colonias de dos clases: granulocíticas (blancas) alrededor de un 95% y eritroides (rojas) un 5%. Gráfica del número de colonias de cada paciente y foto de los dos tipos de colonias: granulocíticas y eritroides.

CONCLUSIONES:

La cinética de crecimiento es de tipo exponencial en los tres pacientes.

Observamos que la placa de Petri que hemos sacado diariamente para contar colonias tiene un 30-40% menos de crecimiento que la que sólo hemos sacado el día 14. De lo que concluimos que romper la atmósfera de cultivo afecta notablemente al crecimiento de las colonias.

ESTUDIO ESTADÍSTICO DE LA EVOLUCIÓN DEL DíMERO COMO CONSECUENCIA DEL COVID EN EL LABORATORIO DE COAGULACIÓN DE RUTINA

Autor/a/s: TERESA LEMOS PARADA, MARÍA VICTORIA BERNAL PERÉZ, EMERITA VIDAL SÁNCHEZ, BRENDA VILLAR HERNÁNDEZ, MARÍA TERESA SAÁ GRAÑA.

Centro de Trabajo: COMPLEXO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE VIGO HOSPITAL MEIXOEIRO

Localidad: VIGO

Código Postal: 36200

Provincia: PONTEVEDRA

Correo electrónico primer firmante: terylemos@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Desde el inicio de la pandemia muchos estudios han registrado anomalías de la coagulación y una mayor incidencia de eventos tromboticos venosos en los pacientes con SARS COVID -19. Estos estudios indican que niveles del Dímero D plasmático superiores a 1000ng/ml tienen una mayor gravedad de la infección, así como un peor pronóstico. Es por esto que en la actualidad debido al SARS COVID 19, el Dímero D está demostrando ser un biomarcador de laboratorio de utilidad en Atención primaria y hospitalización del desarrollo de la enfermedad en estos pacientes. Pero no es específico para COVID 19, ya que aumenta en numerosas condiciones No COVID.

OBJETIVOS:

Realizar un registro diario de todas las muestras recibidas en el la sección de coagulación en los años 2019 -2022 y comparar las variaciones en la demanda de esta prueba (Dímero D).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó una tabla utilizando los registros de cada uno de los meses de la serie temporal estudiada (Enero de 2019 a Diciembre 2022). De forma retrospectiva y por meses se recogió las siguientes variables: Número de solicitudes de coagulación de muestras recibidas con origen hospitalario y de Atención Primaria (Periferia) por mes y número de pruebas solicitadas del Dímero D. Para el estudio se usaron las herramientas de obtención de datos habituales de acuerdo con los procedimientos de trabajo del laboratorio de hematología.

RESULTADOS:

Durante el periodo consultado la demanda de solicitud del Dímero D. presenta los siguientes valores: En el año 2019 365 determinaciones, 427, 1.542 y 2.307 en los años 2020, 2021, 2022 respectivamente. El valor de 2020 respecto a 2019 es del 117%, el del 2021 respecto al 2020 es del 361,1%, el del 2022 respecto al 2021 es del 149,6%. Teniendo en cuenta toda la serie de los cuatro años de estudio presenta una variación del 632% del cuarto año respecto al primero. Atendiendo al origen de las muestras, en la periferia se registra un incremento de 657,6% en toda la serie de estudio En hospitalización se registra un decremento del 25%. En el mismo periodo. (Teniendo en cuenta que el Hospital Meixoeiro no fue un centro de referencia para ingresos COVID.) Las muestras de coagulación recibidas no presentan la tendencia de variación correlativa a la prueba del Dímero D. En el año 2020 las muestras se reducen al 83,5% respecto al año 2019. En el 2021 se incrementan al 125,4% respecto al 2020. Finalmente, en el 2022 el valor es del 104,2%. Teniendo en cuenta toda la serie, el último año es 109% de los valores de la prueba de coagulación en el año 2022 con respecto al 2019 representan un 109%.

CONCLUSIONES:

En este estudio se evidencia el cambio sufrido en la pandemia por parte del laboratorio de coagulación, con un mayor incremento en solicitudes por parte de los profesionales del biomarcador del Dímero D, guiados por los motivos de consulta y hallazgos al examen físico utilizados en el manejo de los pacientes Covid-19.

COMPARACIÓN DE LA TITULACIÓN DE ANTICUERPO ANTI-D, MANUAL EN TUBO FRENTE A AUTOMÁTICO EN ANALIZADOR ERYTRA EFLEXIS DE GRIFOLS EN EL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA DE LEGANÉS (MADRID).

Autor/a/s: Adolfo Cantalejo Gutierrez, Saul Domínguez Pérez, Germán Rubén Simón Pérez, Raquel Pavón Vaquero, Margarita Berberana Fernández de Murias.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Severo Ochoa

Localidad: Leganés

Código Postal: 28914

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: adolfitocg@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Con motivo de la reciente automatización de las técnicas de laboratorio relacionadas con banco de sangre en el servicio de transfusión del Hospital Universitario Severo Ochoa, con la instalación del analizador Erytra Eflexis de Grifols, y debido a la certificación de calidad de la que dispone dicho servicio se ha procedido a cualificar dichas técnicas.

La titulación de anticuerpos en general y en este caso la del anticuerpo anti-D es utilizada para determinar la concentración de anticuerpos en suero en estudios prenatales, sobre todo cuando un anticuerpo tiene una especificidad conocida por su capacidad para producir enfermedad hemolítica del recién nacido, como es este caso.

OBJETIVOS:

Establecer una relación de los resultados obtenidos de la técnica manual en tubo, que es la que se está utilizando en la actualidad, con la técnica automatizada en el analizador Erytra eflexis de Grifols. En la actualidad los criterios de título crítico de afectación fetal, y las alarmas de incremento de título están basadas en la técnica en tubo, y con esta comparativa se quiere ver su equivalente aproximado en tarjeta automatizada.

MATERIAL Y MÉTODOS:

TÉCNICA EN TUBO:

- Hematíes específicos al 3% (PANOSCREEN II R2R2).
- Suero salino
- Suero problema (el mismo para ambas técnicas)
- Pipetaautomática
- Tubos deCoombs
- Baño María.
- Suero de Coombs (poliespecifico Anti-IgG-C3d)

TÉCNICA AUTOMATIZADA

- Analizador Erytra Eflexis.
- Hematíes específicos al 0.8% (GRIFOLS II R2R2)
- Solución DG GEL SOL (Grifols)
- Tarjeta de coombs (Grifols)

RESULTADOS:

Se utilizan 6 sueros problema con anticuerpo anti-D a diferentes concentraciones, incluidos negativo y negativo que potencia en bromelina. Además a modo de comparación y control, con el fin de observar desviaciones se hace igual con un suero con anticuerpo anti-E y otro anti-KELL. Muestra D1: Tubo, título 1/4 (score 15). Automático en tarjeta, título 1/16 (score 37).

Muestra D2: Tubo, título 1/2 (score 7). Automático en tarjeta, título 1/8 (score 29).

Muestra D3: Tubo, título Neg (score 0). Automático en tarjeta, título 0 (score 0). MuestraNegativa Muestra D4: Tubo, título Puro (score 2). Automático en tarjeta, título 1/8 (score23).

Muestra D5: Tubo, título Negativo (score 0). Automático en tarjeta, título 0(score 0). Muestra positiva enbromelina Muestra D6: Tubo, título 1/4 (score 9). Automático en tarjeta, título 1/16 (score31).

Muestra E: Tubo, título Puro (score 2). Automático en tarjeta, título 1/8 (score 29). Muestra K: Tubo, título Negativo (score 0). Automático en tarjeta, título 1/2 (score 13).

CONCLUSIONES:

La técnica automatizada en tarjeta ofrece mayor sensibilidad con respecto a la manual en tubo, observándose una diferencia de título en 2 diluciones y en el score que establece una medición mas precisa ya que se asigna una puntuación a la intensidad de la aglutinación de una media de 22 puntos.

No es comparable con la titulación de otros anticuerpos. Indicándose estudios individuales para cada uno.

Indicación de establecer nuevos puntos críticos y de alarma si el estudio se realiza de forma automatizada, ya que varían con respecto a los manuales.

PRUEBAS DE DíMERO-D REALIZADAS EN EL LABORATORIO DE URGENCIAS EN EL PERIODO 2019/2023 EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO HORTEGA DE VALLADOLID

Autor/a/s: Gutiérrez Velasco, Adrián; Gutiérrez Juárez, Jesús; De La Fuente Huerga, María del Carmen; DeAbajo Aguado,Noelia; Pando Zapatero,Omaira; Sanchez del Valle; Jessica; Vallejo Serrano,Esther; Guijarro Pérez, Rocío; Cabezas Marcos,Sofía Evangelina.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Rio Horteiga

Localidad: La Pedraja de Portillo

Código Postal: 47196

Provincia: Valladolid

Correo primer firmante: adrian.gutierrez.velasco.1998@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El Dímero-D es un producto de degradación de la fibrina, una proteína producida durante la coagulación de la sangre que forma parte del coágulo o trombo. Al formarse el trombo el organismo comienza un proceso de degradación de la fibrina (fibrinólisis) que libera Dímero-D y este puede detectarse aumentado en sangre. La elevación de las concentraciones de Dímero-D se detecta aproximadamente 1 hora después del inicio de la formación del trombo y puede persistir alrededor de 7 días, si no hay recidiva, para descender a valores normales después de una semana de evolución. Se utiliza para detectar una trombosis venosa profunda y tromboembolismo pulmonar. El estudio que nos conlleva es el análisis de la evolución en el número de determinaciones realizadas del Dímero-D y la correlación de resultados patológicos y los resultados con rangos normales y/o negativos

OBJETIVOS:

Comparar y analizar el número de determinaciones de Dímero-D en los años 2019/2023

Valorar los resultados normales y patológicos en dicho periodo.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Las determinaciones se realizaron en el equipo ACL TOP 550 CTS. La técnica usada es el inmunoensayo turbidimétrico.

El reactivo látex es una suspensión de partículas de látex de poliestireno de tamaño uniforme, a las que se les ha unido el fragmento F(ab) de un anticuerpo monoclonal altamente específico contra el dominio Dímero-D contenido en los derivados solubles de la fibrina. El uso del fragmento F(ab) permite una detección más específica del Dímero-D evitando la interferencia de algunos factores endógenos como el Factor Reumatoide. Cuando un plasma que contiene Dímero-D se mezcla con el reactivo látex y el tampón de reacción del kit 'hemofil D-Dímer HS500, las partículas de látex aglutinan. El grado de aglutinación es directamente proporcional a la concentración de Dímero-D en la muestra y se determina midiendo el descenso de la luz transmitida causado por los agregados (inmunoensayo turbidimétrico)

RESULTADOS:

En 2019 se realizaron un total de 3690 determinaciones de las que en 2151 se obtuvieron resultados patológicos (58.3%) y en 1539 se obtuvieron resultados normales(41.7%).

En 2020 se realizaron un total de 14872 determinaciones de las que en 11325 se obtuvieron resultados patológicos (76.1%) y en 3547 se obtuvieron resultados normales(23.9%).

En 2021 se realizaron un total de 15243 determinaciones de las que en 11202 se obtuvieron resultados patológicos (73.5%) y en 4041 se obtuvieron resultados normales(26.5%).

En 2022 se realizaron un total de 10764 determinaciones de las que en 7368 se obtuvieron resultados patológicos (68.5%) y en 3396 se obtuvieron resultados normales(31.5%).

En 2023 se realizaron un total de 5711 determinaciones de las que en 3823 se obtuvieron resultados patológicos (66.9%) y en 1888 se obtuvieron resultados normales(33.1%).

CONCLUSIONES:

Del 2020 al 2022 hay un aumento considerable respecto al año 2019. De las cuales en el año 2020 el 76.1% patológicos, en el 2021 el 73.4% son patológicos, en el 2022 el 68.5% son patológicos y en 2023 son el 66.9%. Este incremento tanto de pruebas como de resultados positivos coincide con la pandemia originada por el SARS-CoV-2 (Covid-19) que origina una infección que se puede complicar con una coagulopatía, este proceso es conocido como Respuesta Inmune Trombótica Asociada a Covid-19 (RITAC). Se ve una clara disminución de resultados patológicos a finales del 2022 y en el 2023.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 047

NUEVAS ESTRATEGIAS PARA LA INACTIVACIÓN DE PLASMA Y PLAQUETAS

Autor/a/s: MARIA JOSE RINO HIDALGO

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALAVA H.U.A. "TXA-GORRITXU"

Localidad: VITORIA

Código Postal: 01010

Provincia: ALAVA

Correo electrónico primer firmante:

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

mariarino1970@gmail.com

Las plaquetas son elementos formes de la sangre con forma discoide, esto, permiten que tras su activación se facilite el agregado plaquetario. Concretamente, gracias a las funciones de adhesión, agregación y procoagulación, el uso clínico de las plaquetas y el plasma se vuelve indispensable.

Por ello, mediante este trabajo se expone un tratamiento encaminado a reducir posibles patógenos en los concentrados de plaquetas (Aferesis o Pool) con efecto diana en los ácidos nucleicos ausentes en estas, sin comprometer su eficacia terapéutica. Es el componente químico S 59 (Psoraleno) el que se intercala entre las fibras de los ácidos nucleicos que encuentra al exponerlo a la luz, facilitando que se una a las bases pirimidínicas formando así un puente primero y al continuar la exposición, un doble puente que produce el entrecruzamiento estable de las hebras, de manera que la replicación no es posible.

OBJETIVOS:

El objetivo principal que se pretende lograr mediante la exposición de este trabajo, es describir el método de inactivación de los concentrados de plaquetas, sean de aféresis o de pools mediante la tecnología INTERCEPT. Para ello, se utiliza el método de inactivación Psoraleno (S 59) y luz ultravioleta Intercep desarrollado por los laboratorios CERUS para concentrados de plaquetas confeccionados a partir de pools y de Aféresis, resuspendidos ambos en solución aditiva SSP+. El objetivo o alcance se inicia con la recepción del concentrado de plaquetas tras su producción y finaliza al dejar las plaquetas aptas y etiquetadas para su posterior distribución clínica.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Los materiales utilizados para llevar a cabo dicho proceso son: equipos de inactivación, conector estéril, sellador estéril, pinzas, guantes, balanza, equipo de iluminación, agitador de plaquetas y prensa manual. Los pasos a seguir para realizar el proceso son:

1º Conectar el iluminador / 2º Pesar cada producto a inactivar para asegurar que están dentro del rango de peso (Fórmula: $\text{Peso} - \text{Tara} / 1.01 = \text{Volumen}$)

3º Conexión estéril del concentrado de plaquetas al equipo de inactivación de la referencia necesaria (SV/LV/TS) / 4º Una vez conectadas las bolsas pegar una etiqueta de código de barras de identificación en cada bolsa de almacenamiento final (Q100) / 5º Colgar la bolsa de plaquetas del perchero, abrir cánula de la bolsa para que fluya el Amotosaleno hacia la bolsa de iluminación, abrir la de arriba y el sellado de conexión estéril. Extraer aire, mezclar suavemente para asegurar que se mezcle todo, pinzar y sellar. / 6º Colocar bolsas en bandeja del equipo de iluminación (cada tratamiento de 4-8 min.) /

7º Colgar la bolsa iluminada. Abrir cánula para transferir la bolsa inactivada a la bolsa con el CAD (FILTRO) / 8º Extraer el aire mediante prensa manual con ayuda de una pinza, evitando eliminar plaquetas. Sellar y desechar bolsa vacía. / 9º Introducir datos en Excel / 10º Almacenar en agitación continua en el plaquetero (4-16h) / 11º Pasado el tiempo, finalizar y transferir contenido en la bolsa CAD a la bolsa definitiva, e introducir los datos en la tabla Excel. /

12º Una vez tenemos todo el contenido en la bolsa del producto final, extraer el aire de la bolsa de toma de muestra para que quede colapsada y camplar bolsa. / 13º Se realiza una inactivación informática en el programa eODOLBIDE para imprimir una etiqueta definitiva. / 14º Se almacenan en el plaquetero.

RESULTADOS:

Tras este proceso de inactivación de plaquetas, el concentrado de plaquetas y plasma quedan listos para el uso clínico y ser transfundidos a los pacientes con diversas alteraciones en la serie roja y serie blanca. Tal y como se describe al inicio, dicho tratamiento proporciona unos resultados los cuales presentan una reducción de los posibles patógenos presentes en los concentrados de plaquetas dejándolas aptas para su posterior distribución clínica.

CONCLUSIONES:

Como conclusión, cabe destacar que las plaquetas son imprescindibles para el tratamiento de diversas alteraciones de la serie roja (anemias) y serie blanca (leucemias, linfomas, mielomas...) por lo cual son

muy necesarias en el día a día para su uso clínico. Además, gracias a este proceso de inactivación se vuelve innecesaria la irradiación de plaquetas, lo cual abarata costes entre centros hospitalarios. Sin embargo, cuando no se realiza, las plaquetas son enviadas a irradiar a otros hospitales como es el caso del Hospital de Basurto donde son irradiadas.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 060

ESTUDIO COMPARATIVO DE ESTANDARES DE CALIDAD PLAQUETARIA SEGUN LA NORMATIVA ACTUAL EN CENTROS DE TRANSFUSION (C.A.T.2022)

Autor/a/s: MARIA INES SERRANO FERNANDEZ, FRANCISCO GARCIA TIRADOR, MARIA DEL CARMEN MAURI CASTRO

Centro de Trabajo: GRANADA

Localidad: GRANADA

Código Postal: 18014

Provincia: SEVILLA

Correo electrónico primer firmante: ines82serrano@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El control de calidad define a aquellas técnicas operativas y actividades encaminadas a evaluar la consecución de los requerimientos de calidad esenciales

para la seguridad transfusional, constituyendo un aspecto fundamental dentro de la actividad los centros de transfusion.

OBJETIVOS:

describir, analizar y comparar las diferencias en el control de calidad efectuado a las unidades de plaquetas en un centro de transfusion con diez años de diferencia, en los que ha habido una mejora en la automatización y han implementado las técnicas de inactivación de patógenos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se ha comparado el control de calidad de plaquetas de pool realizado en los años 2014 al 2023. en el año 2014 los pools se realizaban a partir de 5 unidades de plaquetas suspendidas en PAS II obtenidas de Buffy-Coat (Top-Top) mediante centrifugación diferencial y filtración con equipos de Baxter-Fenwal. Su caducidad era de 5 días.

En el año 2023 ya se había automatizado el proceso de producción con el sistema Orbisac-Terumo partiendo de 5 buffy-coats obtenidos por el método Top and Bottom y posterior inactivación de patógenos con amotosalen y luz ultravioleta (Intercep) lo que ha elevado la caducidad a 7 días.

fueron analizados los siguientes parametros al finalizar el periodo de almacenamiento del componente de plaquetas, volumen medio, rendimiento plaquetario, leucocitos residuales por citometría de flujo y Ph. Se usaron como valores de referencia de estándares 2022 del Comité de Acreditación en Transfusión Sanguínea (CAT), la guía del Consejo de Europa sobre la calidad de los componentes sanguíneos y el Real Decreto 1088/2005, por el que se establecen los requisitos y condiciones mínimas de la Hemoderivación y de los Centros y Servicios de Transfusión.

RESULTADOS:

Se han objetivado los resultados que se muestran en la siguiente tabla:

parametros	2014	2023	referencia CAT 2022
nº de unidades analizadas	169	134	>10/mes
volumen M.	323	315	>40ml/0.6x10 ¹¹
plaquetas media (x10 ⁹ /unidad	299	317	>2.7x10 ¹¹ /u(75%)
%por unidades sobre 240x10 ⁹ /u	88%	99%	>90%
% unidades<1,0x10 ⁶ /leuco	100%	99%	>90%
Ph	7.32	7.14	>6.4

CONCLUSIONES:

Los resultados se consideraron satisfactorios, dentro de los valores de referencia.

La reducción de plaquetas por el proceso de la inactivación de patógenos fue compensada por las mejoras tecnológicas introducidas en la producción de los componentes.

La variación del Ph se justifica por el cambio de soluciones de conservación y la prolongación del tiempo de almacenamiento por la inactivación.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 066

DETECCIÓN DE VARIANTES DE HEMOGLOBINA AL ANALIZAR LA HBA1C

Autor/a/s: Mª DEL CARMEN PERALTA HERNANDEZ, ANGELICA PILAR OCHOA CONTRERAS, Mª JESUS TARRAGA MANZANAL

Centro de Trabajo: HOSPITAL COMARCAL LA AXARQUIA

Localidad: VELEZ-MALAGA

Código Postal: 29700

Provincia: MALAGA

Correo electrónico primer firmante: rivan1500@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La determinación de hemoglobina glicosilada es una petición muy frecuente en el laboratorio clínico, que permite diagnosticar y controlar a los pacientes diabéticos. Esta determinación se realiza en nuestro laboratorio mediante cromatografía líquida de alta resolución (HPLC), en un analizador que además de separar y cuantificar las diferentes fracciones de hemoglobina (HbA1a, HbA1b, HbSA1c, HbLA1c, HbF y HbAO), permite la detección y cuantificación de variantes de Hemoglobina.

OBJETIVOS:

Realizar un estudio de la prevalencia de variantes de hemoglobina a través de la medición de hemoglobina glicosilada mediante cromatografía líquida de alta resolución.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realiza un estudio retrospectivo de las muestras analizadas para hemoglobina glicosilada en el segundo semestre del año 2023. Las muestras se analizaron en el equipo TOSOH HLC-723@G11 (Horiba Medical®), mediante HPLC de intercambio catiónico. Las variantes de hemoglobina se detectaron en el cromatograma como un pico desconocido que pudo identificarse por su tiempo de retención

RESULTADOS:

Se analizaron un total de 15367 muestras. Del total de pacientes estudiados, se detectaron 22 portadores de variantes de hemoglobina, un 68.18 % (15/22) en mujeres y un 31.82 % (7/22) en hombres, en todos los casos heterocigotos, y siendo la variante S la predominante: 45,46% (10/22) de variantes de hemoglobina S, 27,27% (6/22) hemoglobina C, y 27,27% (6/22) hemoglobina D.

CONCLUSIONES:

La determinación de la hemoglobina glicosilada en el equipo del que disponemos permite además del control y seguimiento de pacientes diabéticos, realizar un screening de variantes de hemoglobina. Esta detección de variantes supone un valor añadido a los resultados suministrados por este equipo, que permite adelantar las actuaciones posteriores a realizar para estos pacientes, como la confirmación de la variante de hemoglobina por otra técnica, así como el asesoramiento genético en los casos que corresponda.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 075

ENFERMEDAD POR CRIOAGLUTININAS EN LA COMARCA DE LA AXARQUÍA

Autor/a/s: MARÍA JESÚS PRO JIMÉNEZ, YOLANDA ALBA GUERRERO Y LUISA FERNÁNDEZ MORENO.

Centro de Trabajo: HOSPITAL COMARCAL DE LA AXARQUÍA

Localidad: VÉLEZ MÁLAGA

Código Postal: 29700

Provincia: MÁLAGA

Correo electrónico primer firmante: chusa15@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las crioaglutininas son anticuerpos fríos de tipo IgM, producidos por el sistema inmune y que van dirigidos contra antígenos polisacáridos de la membrana de los hematíes. Las personas afectadas pueden presentar una anemia hemolítica autoinmune mediada por estos anticuerpos (enfermedad por crioaglutininas).

OBJETIVOS:

Conocer las características de los pacientes con enfermedad por crioaglutininas en la Comarca de la Axarquía y su relación con otras enfermedades.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realiza un estudio descriptivo de todo el año 2023. Se obtienen datos en relación a todos los pacientes diagnosticados de enfermedad por crioaglutininas. Se contacta con la Unidad de Hematología del Hospital Comarcal de la Axarquía y se accede a las historias de los pacientes con dicho diagnóstico. También se consulta las pruebas realizadas a dichos pacientes (prueba de antiglobulina directa), en la Unidad de Banco de sangre de dicho hospital

RESULTADOS:

En la consulta de Hematología se atendieron durante el año 2023 un total de 10 pacientes con enfermedad por crioaglutininas. La edad está comprendida entre 60 y 80 años con una media de 71 años.

La nacionalidad es española en un 70% y extranjera en un 30 %. Hay un predominio de mujeres (70%) frente a hombres (30%).

En cuanto a la relación con otras enfermedades se objetiva que son idiopáticas en un 20%, secundaria a enfermedades autoinmunes en otro 20% y secundaria a enfermedades hematológicas en un 60% (linfoma linfoplasmocítico, linfoma difuso de células grandes B, leucemia linfática crónica, síndrome mielodisplásico y gammopatías monoclonales).

Todos cursaron con anemia en mayor o menor grado excepto un caso que fue asintomático

CONCLUSIONES:

La enfermedad por crioaglutininas representa una incidencia de 20-30% de todas las anemias hemolíticas autoinmunes. Ocurre con más

frecuencia en personas mayores de 55 años con un predominio del sexo femenino y en nuestro medio está sobre todo relacionada con enfermedades hematológicas.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 078

IMPLANTACIÓN DE LA NGS MIELOIDE EN LA SECCION DE HEMATOLOGIA

Autor/a/s: Ferreiro Garea, Belén; Cabado Modia, José Arturo; Couselo Noya, María Jesús

Centro de Trabajo: CHUAC

Localidad: A Coruña

Código Postal: 15006

Provincia: A Coruña

Correo electrónico primer firmante: belenfgarea@yahoo.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La Next Generation Sequencing (NGS), ha permitido una rápida evolución del campo de la genómica y diagnóstico clínico. Gracias a esta nueva tecnología y a programas bioinformáticos de análisis de datos, se abordan estudios genómicos inasumibles hace una década. La NGS consiste en la secuenciación de millones de fragmentos de ADN para detectar diferentes tipos de mutaciones: variaciones de un solo nucleótido (SNVs), variaciones en número de copias (CNVs), inserciones, deleciones, y traslocaciones. Los paneles comerciales permiten la secuenciación de los genes de interés y la detección de variantes de muy baja frecuencia con un análisis rápido y fiable. El panel SOPHIA Myeloid (ExtMYS) identifica mutaciones de 98 genes asociados a leucemia, síndromes mielodisplásicos y neoplasias proliferativas, para facilitar la elección de un tratamiento personalizado para el perfil genético de cada paciente.

OBJETIVOS:

Consolidar la técnica de la NGS en la sección de hematología para introducir esta prueba en nuestro catálogo de servicios y que se pueda solicitar el perfil del Panel NGS MIELOIDE en la petición electrónica del SIL para pacientes con sospecha de diagnóstico de LAM, SMD, NMPC...

MATERIAL Y MÉTODOS:

Muestras de sangre periférica (SP) o médula ósea (MO) de 12 pacientes a estudio.

Kit Qiagen para extracción de ADN y Kit Extended Myeloid Solution de SOPHIA GENETICS, para preparación de las librerías. Qubit para cuantificar la concentración del ADN y Labchip para control de calidad de los fragmentos. Termociclador Verit para la amplificación de los fragmentos Kit Nextseq para la secuenciación y Secuenciador My Seq (actualmente, en laboratorio de referencia de LONGWOOD en Zaragoza) Plataforma SHOPIA DDM, programa para análisis bioestadístico de los datos.

Se ajusta la concentración del ADN haciendo las diluciones necesarias para partir de una misma cantidad (200 ng/μl) en las 12 muestras. Se procede a la Fragmentación del ADN, Ligación con los Índices suministrados y Purificación y Selección por tamaño de los fragmentos resultantes. Luego se amplifican las librerías individuales y se procede a hacer un Control de la Cuantificación en el Qubit (la concentración de ADN), y un Control de Calidad en el LabChip para comprobar el tamaño de los fragmentos (entre 300 y 700pb). Se Capturan las 12 librerías individuales en un único POOL y se liofiliza la mezcla para proceder a la Hibridación con las sondas del kit y su posterior Amplificación de las dianas hibridadas. Ya con el Pool Final volvemos a

comprobar la calidad en el LabChip y la concentración de ADN en el Qubit. El Pool Final se envía a Zaragoza para su secuenciación y tras el envío de los resultados se analizan con la plataforma SOPHIA DDM.

RESULTADOS:

Partiendo de los datos del informe elaborado por el programa bioinformático, comprobamos la calidad del pool final analizando el porcentaje de regiones diana en múltiples repeticiones y observamos que para las 12 muestras analizadas unos porcentajes con un rango del 99,78% al 99,91% en ciclos de 1000 repeticiones, por lo que se infiere que en esta tanda no se ha perdido muestra a lo largo de los múltiples pasos de la técnica y que los datos obtenidos de esta Captura son óptimos.

Tras el análisis bioestadístico con la plataforma SOPHIA, en este pool se han detectado mutaciones patogénicas en 10 de las 12 muestras analizadas, siendo la mutación JAK2 c.1849G>T (p.Val617Phe), la de mayor frecuencia en este pool.

CONCLUSIONES:

La técnica NGS que estamos implementando en el servicio está obteniendo buenos resultados, demostrados por alta calidad del pool final con porcentajes cercanos al 100% incluso en altas repeticiones (x1000) por lo que en un futuro próximo es factible su implantación como prueba indispensable para el diagnóstico, pronóstico y ajuste terapéutico de las patologías mieloides.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 080

IMPACTO DEL COVID-19 EN EL LABORATORIO DE HEMOSTASIA DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CASTELLÓN

Autor/a/s: Trinidad Bellés Escrig, Inés Adell Selma, M.ª Victoria Franch López, Susana Pérez Vilar, Esther Domínguez Safón,, Inmaculada Igualada Lozar, Mª Dolores Pardo Hernández, Fátima Cucala Cervera, Nuria Claros Barrachina, María Mas Esteve.

Centro de Trabajo: HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARI CASTELLÓ

Localidad: CASTELLÓ

Código Postal: 12004

Provincia: CASTELLÓ DE LA PLANA

Correo electrónico primer firmante: trinibelles@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El Dímero-D (DD) es un fragmento proteico producto de la degradación de la fibrina entrelazada por el factor XIIIa llevada a cabo por la plasmina tras una trombosis. Este fragmento proteico se utiliza en los laboratorios de hematología como biomarcador para el diagnóstico de patologías asociadas a la trombosis. La coagulopatía observada en pacientes con COVID-19 se caracteriza por la elevación del DD entre otros marcadores, y se asocia a la gravedad, pronóstico y tratamiento de la enfermedad.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es determinar el impacto en el laboratorio de hemostasia de la solicitud de DD causado por la pandemia COVID-19 y su evolución posterior. Como objetivo secundario se correlaciona la solicitud de DD con la evolución de las olas COVID-19 durante la pandemia.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para el estudio se recogieron datos del sistema informático Gestlab® del laboratorio de hematología del Hospital General Universitario de Castellón, de las solicitudes de DD con carácter urgente y ordinario. Analizamos 3 periodos diferentes, los cuales fueron: período 1

(pre-COVID) comprendido entre el 1 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2019, período 2 (COVID) comprendido entre el 1 de marzo del 2020 al 29 de febrero del 2021 y el período 3

(post-COVID) comprendido entre el 1 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023.

Se valora posteriormente el porcentaje de incremento de solicitudes de DD respecto al período 1 (pre-COVID).

También se recogieron datos del Ministerio de Sanidad de la incidencia acumulada por 100.000 habitantes de contagios COVID en el período 2.

RESULTADOS:

Se realizaron un total de 23.506 determinaciones de DD en todo el período analizado.

De estas, 2.712 se solicitaron en el período 1 (1.442 de rutina y 1.270 de urgencia). En el período 2 se realizaron un total de 15.859 pruebas (2.475 de rutina y 13.384 de urgencia). En el período 3 se solicitaron 4.935 pruebas (2.611 de rutina y 2.324 de urgencia).

Se observa un incremento del 485% en el período 2, respecto del período 1 y un incremento del 81,96% en el período 3, respecto al período 1. La evolución de las solicitudes de DD por meses fue:

- Período 1: Enero: 248, Febrero: 246, Marzo: 226, Abril: 259, Mayo: 266, Junio: 215, Julio: 180, Agosto: 193, Septiembre: 216, Octubre: 220, Noviembre: 243, Diciembre: 200.

- Período 2: Marzo: 735, Abril: 1.865, Mayo: 833, Junio: 551, Julio: 587, Agosto: 565, Septiembre: 973, Octubre: 963, Noviembre: 1.499, Diciembre: 1.514, Enero: 3.241, Febrero: 2.533.

- Período 3: Enero: 444, Febrero: 419, Marzo: 513, Abril: 365, Mayo: 385, Junio: 416, Julio: 355, Agosto: 366, Septiembre: 453, Octubre: 453, Noviembre: 363, Diciembre: 403.

La incidencia acumulada de contagios COVID en el período 2 fueron: Marzo: 177.01, Abril: 217.3, Mayo: 14.77, Junio: 7.7, Julio: 57.46, Agosto: 205.53,

Septiembre: 284.4, Octubre: 485.28, Noviembre: 529.4, Diciembre: 279.51, Enero: 886.67, Febrero: 193.91.

Se observa una correlación entre el número de contagios COVID y el número de determinaciones de DD en el período 2. El número de DD en los períodos 1 y 3 se mantiene estable por meses.

CONCLUSIONES:

La pandemia COVID supuso un aumento de la carga de trabajo en el laboratorio de hemostasia con gran incremento en la solicitud de DD, con mayor impacto durante las olas de contagio. Las solicitudes de DD tras la pandemia han descendido pero no han vuelto a la situación basal pre-pandemia.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 081

INTERPRETACIÓN DE LA GRÁFICA DE REACCIÓN DEL TTPA ALARGADO Y SUS POSIBLES CAUSAS.

Autor/a/s: González Ramos, Nazaret; Blanco Lopezuazo, Sagrario; González Mateos, Laura; Ortega Muñoz, Araceli; Herrera Rodríguez, Natalia; Alejandro Del Rey, Pilar; Domínguez Viruete, Javier; Del Barrio González, Marta P.; Hernández Del Pozo, Andrea; Cardeñoso Infante, Cristina

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO RIO HORTEGA

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47012

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: nazargr71@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Tromboplastina Parcial Activado (TTPa) es el tiempo transcurrido desde la adición a la muestra que vamos a analizar de un fosfolípido (activador) y el

calcio (que revierte el efecto anticoagulante del citrato) hasta la formación de un coágulo, medido en segundos. Se forma una curva de reacción como resultado de la interacción de la muestra y el reactivo en la cubeta, representándose en una gráfica.

OBJETIVOS:

Cuantificar las determinaciones realizadas en el año 2023 e interpretar la curva de TTPa que aparece en la gráfica de reacción y los motivos por los cuales puede estar alterada.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Utilizamos tubos de muestra anticoagulados al 3,8% con citrato de sodio (relación sangre/citrato 9/1), centrifugado a 4500 RPM durante 10 minutos para obtener el plasma. Analizamos las muestras con el equipo ACL TOP 550 CTS de Werfen. Con los reactivos: APTT Reagent, APTT SSCaCl₂. El método de ensayo que utiliza este analizador es foto-óptico coagulimétrico (671nm- turbidimetría). Recogemos los datos del sistema informático del laboratorio (SIL) Al analizar las muestras, los resultados salen representados por una curva de reacción que tiene 3 fases:

Activación de factores (puede variar debido a las condiciones de la muestra)

Polimerización: Aumento de la turbidimetría (puede alterarse por problemas en el analizador)

Estabilización de fibrina (puede verse afectado por alteraciones en la coagulación del paciente)

Se realizan la 1ª y 2ª derivada de la curva, que corresponden a la velocidad y aceleración de la formación del coágulo, si no llega a formarse coágulo, la gráfica sale alterada.

RESULTADOS:

En el año 2023, en el HURH (servicio de urgencias) se determinaron 62.887 TTPa, de las cuales 10.539 fueron patológicas. Hemos observado que:

- 210 de las muestras patológicas ha sido por un deficit de factores. (2%)
- 527 de las muestras patológicas ha sido por tratamiento con anti-coagulantes del paciente.(5%)
- 12.577 del total de las muestras ha sido por alteraciones pre-analíticas.(20%)

CONCLUSIONES:

Cuando obtenemos un resultado de TTPa prolongado, viene expresado en una gráfica y como consecuencia en la curva de reacción (se adjuntas gráficas explicativas) ésto puede deberse a múltiples causas: -Alteraciones preanalíticas y/o la incorrecta recogida de la muestra. -Déficit de los factores de coagulación implicados. -Presencia de anticuerpos fosfolípidos. -Tratamiento con anticoagulantes, heparina entre otros.

GONZÁLEZ GÓMEZ, MARÍA DE LOS ÁNGELES; GARCÍA VICENTE, MIRIAM; FONSECA GARCÍA, MICAELA; AGUADERO MARTÍN, MARÍA DEL ROSARIO; ALDEGUNDE RODRÍGUEZ, MARÍA JOSÉ.

Centro de Trabajo: COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: sofigonmar@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La etapa preanalítica se define como aquella que va desde la petición clínica hasta la llegada de muestras al laboratorio y su posterior recepción, clasificación y centrifugación. En esta etapa se producen el mayor número de errores del proceso analítico.

Debido al desarrollo de las tecnologías, dicha fase se ha convertido en un punto clave en cuanto a la seguridad del paciente. Es vital para el Laboratorio Clínico el detectar, trazar y corregir los errores e incidencias asociados a esta fase preanalítica. El hecho de que exista mucho personal involucrado, de diferentes Servicios y Secciones, hace que la tarea sea muy dificultosa, si bien es obligación del Laboratorio su detección y corrección.

OBJETIVOS:

Detectar e identificar los errores preanalíticos en las muestras destinadas a pruebas de Hemostasia, recibidas en el Laboratorio de Urgencias del Hospital Universitario de Salamanca.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se ha realizado un estudio retrospectivo y descriptivo de la frecuencia de errores preanalíticos registrados en las muestras a las que se les solicitaba pruebas de coagulación (n = 724.228) durante todo el año 2023, procedentes de las diferentes Unidades Clínicas y que fueron rechazadas para su procesamiento por llegar en condiciones inadecuadas.

Las determinaciones fueron realizadas en el Atellica Coag 360 de Siemens.

En el Laboratorio se considera que una muestra se encuentra en condiciones inadecuadas cuando presenta alguna de las siguientes situaciones: muestra insuficiente, muestra coagulada, etiquetado erróneo del contenedor, muestra hemolizada, muestra contaminada/diluida, contenedor /tubo inadecuado.

Los datos se extrajeron de la aplicación BIWER (Werfen) que carga la información directamente del SIL del laboratorio (Modulab - Werfen).

RESULTADOS:

Se registraron un total de 724.228 pruebas de coagulación, de las cuales 19.904 fueron rechazadas, lo que supone una frecuencia de errores en estas determinaciones del 2,75% del total.

Los datos se han distribuido en tres tablas, en función del rechazo:

1. Tabla de pruebas rechazadas por Servicio: Destaca Neonatología con un 22,67% sobre el total de las pruebas rechazadas y, seguidamente, el Servicio de Pediatría con un 6,38%. Por otra parte, el Servicio de Urgencias es el primero en cuanto a número absoluto de rechazos.
2. Tabla de motivos de rechazo: Se muestran los distintos motivos de rechazo, siendo la presencia de plasma hemolizado el más frecuente. Lahemólisis puede interferir en las determinaciones de Actividad de Protrombina, Tiempo de Tromboplastina Parcial Activado (TTPA) y Fibrinógeno.
3. Tabla de incidencias de contenedor/tubo: La causa más común de rechazo es la presencia de "contenedor/tubo mal enrasado", que

supone un 25,60% sobre el total de las determinaciones rechazadas.

En las tablas se reflejan únicamente los datos más representativos por su incidencia, tanto en valores absolutos como en porcentaje.

CONCLUSIONES:

Para garantizar la calidad en la fase preanalítica, dado que en el origen de estos errores participa personal de distintos Servicios hospitalarios, es clave la identificación de los puntos críticos. Esto permitirá disponer de información para la toma de acciones inmediatas y correctivas y dotará de herramientas para la concienciación del personal involucrado, con el fin de lograr tanto la mejora en la calidad de los resultados del laboratorio, como la reducción de costes y el beneficio en la atención al paciente.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 094

A PROPÓSITO DE UN CASO: DETECCIÓN DE ANTICUERPO (ANTI-CHIDO) FRENTE ANTÍGENO DE ALTA FRECUENCIA EN PACIENTE CON SMD

Autor/a/s: ROGADO MIGUEL, MARIA DOLORES; BAJO ALMENDRA, MARIA ASUNCIÓN; MARÍA DOMINGUEZ, BERNARDINA; MATEOS SEVILLANO, MARIA DOLORES; LÓPEZ VILLAR, OLGA; FONSECA SANTOS, MARTA.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: mdrogado@saludcastillayleon.es

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los anticuerpos contra antígenos de alta prevalencia son infrecuentes y puede ser difícil su identificación debido a la falta de células con antígenos negativos en el panel de identificación para estos antígenos.

Los nueve antígenos Chido/Rodgers (Ch/Rg) no son verdaderos antígenos eritrocitarios, sino que se localizan en el cuarto componente del complemento (C4) y son absorbidos por la membrana del hematíe.

Los anticuerpos anti-Chido frecuentemente son de clase IgG, detectados en antiglobulina (positividades heterogéneas) y no en medios enzimáticos; no son clínicamente significativos, aunque en ocasiones han sido implicados en reacciones anafilácticas después de la transfusión de plasma y derivados plasmáticos de donantes con Anti-Ch/Rg.

OBJETIVOS:

Identificar o sospechar anticuerpos frente a antígenos de alta frecuencia y detectar la presencia de otros aloanticuerpos e interpretar el significado clínico y riesgo de hemólisis de cada uno de ellos

MATERIAL Y MÉTODOS:

Analizador ORTHO VISION SWIFT (reactivos y tarjetas)

Estudio de hematíes de la paciente: determinación de grupo ABO/Rh mediante técnica de aglutinación en tarjeta

Estudio del plasma de la paciente: Escrutinio de anticuerpos irregulares (EAI) mediante técnica de aglutinación en tarjeta OrthoBioVueSystem (Anti-IgG-C3d; polyespecífico/neutral) en medio antiglobulina (AGH) y medios enzimáticos.

Identificación en panel ortho (11 células) y makropanel (16 células) en AGH

RESULTADOS:

Mujer de 88 años diagnosticada en 2018 de Síndrome Mielodisplásico

(SMD) de bajo riesgo. Antecedentes gestacionales: 3 gestaciones a término sin incidencias; antecedentes transfusionales: 4 concentrados de hematíes. Acude a consulta en diciembre 2022 presentando un síndrome anémico (hemoglobina 9,4 g/dL), sin datos hemolíticos. Solicitan soporte transfusional con 2 concentrados de hematíes. Muestra pretransfusional:

- Grupo ABO/Rh: O positivo
- EAI: positivo en AGH; Coombs directo: negativo; Autocontrol: negativo
- Panel de identificación 16 células: positividades no concordantes con ningún anticuerpo
- Fenotipo extenso en nuestro centro: C+ E- c+ e+ K+ Fy^a+ Fy^b+ Jk^a+ Jk^b- S- s+ M+ N-
- Realización de pruebas cruzadas con una batería de unidades de hematíes respetando el fenotipo (solo 2 unidades compatibles)
- Realización de fenotipo extenso (Rh, Kell, Duffy, Kidd y MNSs) de las unidades compatibles y de las menos compatibles, no siendo posible establecer ninguna conclusión sobre la especificidad del anticuerpo
- Envío de muestra de la paciente al Banco de Sangre y Tejidos de Barcelona; Informe de resultado:
 - Panaglutinina heterogénea en fase de antiglobulina
 - Fenotipo extenso concordante con nuestra muestra y, además: Ce-llano + Kp^a- Kp^b+ P1+ Ch^a -.
 - Anticuerpo contra un antígeno de alta frecuencia de especificidad Chido^(a) de tipo IgG a título 8.
 - Se descarta la presencia de aloanticuerpos ocultos por el Anti-Chido^(a) en la muestra actual.

CONCLUSIONES:

Aunque los anticuerpos frente a los antígenos Ch/Rg carecen de importancia clínica desde el punto de vista de la transfusión, si ésta se requiere se transfundirán las unidades compatibles o menos incompatibles respetando el fenotipo extenso del paciente, y así minimizar el riesgo la isoimmunización por otro aloanticuerpo hemolítico que pudiera verse enmascarado en los estudios por la presencia del Anti-Ch^(a). Además, en el estudio de identificación habitual en el Servicio de Transfusión debemos descartar que no hay otro Anticuerpo oculto contra Antígenos comunes que sí pueden constituir amenaza para el paciente.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 095

DETECCIÓN DE ANTICUERPOS IRREGULARES CAUSANTES DE ENFERMEDAD HEMOLÍTICA DEL RECIÉN NACIDO EN TERCERA GESTACIÓN

Autor/a/s: ROGADO MIGUEL, MARIA DOLORES; LÓPEZ SANCHEZ, PATRICIA; GONZALEZ DEL RÍO, MARIA MERCEDES; MATEOS SEVILLANO, MARIA DOLORES; LÓPEZ VILLAR, OLGA.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: mdrogado@saludcastillayleon.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido (EHFRN) es la destrucción acelerada de glóbulos rojos del feto y recién nacido mediada

COMPARACIÓN DE LA MEDICIÓN DE PLAQUETAS POR IMPEDANCIA Y POR FLUORESCENCIA ÓPTICA EN EL LABORATORIO DE URGENCIAS DEL CLÍNICO DE VALLADOLID.

Autor/a/s: MORO GARCÍA, ESTHER; BERZAL RODRÍGUEZ, ANGEL SIX-TO; MARTÍN PERICACHO, PALOMA; RUBIO LANCHAS, SARA; GORDILLO CANO, ANA; RODRÍGUEZ PEÑÍN, IRENE; SAMANIEGO QUINTANILLA, RAQUEL; GÓMEZ GARCÍA, MARÍA CATALINA; FRANCO VALDIVIESO, CRISTINA; CALVO NIEVES, DOLORES.

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47003

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: mgar.esther@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

A la hora de analizar sangre, en el hemograma, una de las alteraciones más frecuentes son las de la serie plaquetar.

Cuando existen plaquetas gigantes y existe trombocitopenia se recomienda el análisis por método de fluorescencia óptica ya que ofrece resultados más fiables, pero esto conlleva un gasto extra.

OBJETIVOS:

El objetivo de esta comunicación es la comparación de los dos métodos analíticos (impedancia y fluorescencia óptica) cuando existe una alarma de plaquetas gigantes (gigant plaquets) y trombocitopenia.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio observacional retrospectivo seleccionando 120 muestras de pacientes anónimos con hemogramas en los que existía la alarma de "gigant plaquets" y que presentaban valores de plaquetas menores de 100x103 pl, que además tuvieran realizados los reticulocitos ya que es el canal por el que se realizan las plaquetas ópticas.

Para analizar los hemogramas utilizamos Sysmex XN-1000, que es un analizador hematológico automatizado que puede contar plaquetas tanto por impedancia como por método de fluorescencia óptica.

El análisis estadístico se basó en el análisis de Passing Bablok y Bland-Altman.

RESULTADOS:

Los resultados de la regresión de Passing Bablok fueron los siguientes:

Recta de regresión:

Coefficiente de la pendiente: 0,93 Intersección: 2,19

Coefficiente de correlación: 0,94 Valor p: 0,001

Error estándar: 0,032

Los resultados sugieren que hay una fuerte concordancia y correlación positiva entre los dos métodos. Sin embargo, debido al valor p bajo, hay evidencia de que existe una diferencia sistemática significativa entre ellos.

Además se llevó a cabo un estudio de Bland-Altman de comparación de medias en el cual se confirman estos resultados. Diferencia de medias= (IC 95%) Media de las diferencias: 0,45

Desviación estándar de las diferencias 9,65 Valor de p: 0,61

Según el análisis de Bland-Altman, los dos métodos de medición parecen tener una concordancia razonable en términos de la diferencia media. Sin embargo, la variabilidad en estas diferencias es considerable, lo que sugiere que las mediciones pueden no ser consistentes en todas las observaciones.

por Aloanticuerpos específicos dirigidos contra los antígenos eritrocitarios paternos heredados. El anticuerpo IgG materno atraviesa la placenta y es transferido a la circulación fetal donde se une a los antígenos eritrocitarios correspondientes, llevando a su destrucción por macrófagos en el bazo fetal. Pueden aparecer casos graves entre las semanas 18 y 20 de gestación, y la gravedad generalmente aumenta en los siguientes embarazos.

La aloinmunización que puede provocar EHFRN puede diagnosticarse durante el embarazo con las pruebas serológicas apropiadas. Los estudios iniciales en todas las mujeres embarazadas deben incluir pruebas de detección de anticuerpos irregulares

OBJETIVOS:

Seguimiento en gestante aloinmunizada en gestación previa, que debuta en el actual embarazo con otros dos anticuerpos eritrocitarios relevantes asociados a EHFRN.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Analizador ORTHO VISION SWIFT (reactivos y tarjetas)

Estudio de hematíes de la paciente: Determinación de grupo ABO/Rh, Fenotipo Rh/kell, mediante técnica de aglutinación en tarjeta.

Estudio plasma de la paciente: Escrutinio de anticuerpos irregulares mediante técnica de aglutinación en tarjeta (Anti-IgG-C3d; polyespecífico) y Neutra con Hematíes OrthoBioVueSystem. Estudio grupo sérico ABO en tarjeta Reverse con hematíes Ortho Affirmagen 0,8%.

Identificación de aloanticuerpos eritrocitarios con paneles Ortho y Makropanel, células con y sin tratamiento enzimático.

*Titulación de los Aloanticuerpos detectados: diluciones seriadas del plasma con hematíes heterocigotos. Estudio y obtención de resultados con dispensación manual en tarjeta (Anti-IgG-C3d; polyespecífico). Es muy importante la selección de células homocigotas/heterocigotas a la hora de realizar la titulación de cada anticuerpo. Una diferencia de dos diluciones se considera como cambio significativo.

RESULTADOS:

Antecedentes obstétricos de la paciente: G3A1P1. Fecha de última regla 27/05/2023. Fecha probable de parto 02/03/2024. Estudios inmunohematológicos detectados en la gestación:

-Grupo ABO/Rh (D): B positivo Fenotipo: C+ E- c- e+ K- M- N+

-Escrutinio de anticuerpos irregulares: Positivo

G2A1- Año 2021: Identificación: aloanticuerpo eritrocitario Anti-M.

G3A1: Año2023 Identificación: aloanticuerpo eritrocitario Anti-M. A partir de semana 10 se detecta Anti-M, positividads sugestivas de Anti-E y Crioaglutinina. Se realizan controles mensuales. En la semana 34: se suma un 4º anticuerpo: Anti-c. Semana +38: se detecta anti-c (Título 16) y anti- M (Título 2); el aumento en el título se documenta durante el embarazo, realizado en paralelo con muestra anterior de los anticuerpos que pueden producir Enfermedad Hemolítica y fetal y/o neonatal (anti-E, anti-c; raramente anti-M).

Parto: Recién nacido: O Positivo. Fenotipo: C+ E- c+ e+ K- M+ N+

Escrutinio de anticuerpos irregulares: Positivo se detecta anti-c y anti-M

Test de Coombs directo: Positivo. Eluido concordante con los anticuerpos detectados.

CONCLUSIONES:

En la Sección de Inmunohematología se aplican protocolos consensuados una vez que se detecta la presencia de anticuerpos irregulares en cualquier gestante, con un seguimiento estricto cada dos, cuatro u ocho semanas, dependiendo de la relevancia de los mismos. Desde el Servicio de Transfusión se informa de manera pormenorizada de dicha evolución al obstetra responsable de la paciente, para evitar consecuencias neonatales graves causada por EHFRN.

CONCLUSIONES:

Como conclusión observamos que aunque la concordancia media parece aceptable, la variabilidad en las diferencias sugiere que las mediciones pueden no ser consistentes en todas las observaciones. Es importante destacar que, a pesar de la diferencia significativa, la elección entre los métodos también debe considerar aspectos prácticos y económicos, ya que la obtención de plaquetas por fluorescencia óptica implica realizar análisis adicionales de reticulocitos, lo que podría aumentar el costo de la prueba.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 109

REPERCUSIÓN DEL Dímero-D EN PACIENTES CON COVID-19

Autor/a/s: BEGOÑA QUIRÓS ACOSTA EVA ALGECIRAS ÁLVAREZ MANUEL HERRERA CAMPOS

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO JEREZ DE LA FRONTERA

Localidad: JEREZ DE LA FRONTERA

Código Postal: 11407

Provincia: CÁDIZ

Correo electrónico primer firmante: bequac89@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El Dímero D es uno de los principales biomarcadores específicos de activación de la coagulación y la fibrinólisis. Su vida media es de 6-8 horas y se utiliza para buscar trastornos de coagulación sanguínea. Se filtra normalmente a través de los riñones y el retículo endotelial. En lo que respecta a la fisiopatología de la infección por SARS-CoV-2, el biomarcador se ve aumentado por la fibrinólisis sistémica de los coágulos formados en la microvasculatura pulmonar y los trombos venosos (fuente intravascular). Además también se producirían a partir de la digestión de la fibrina que se deposita en el espacio aéreo alveolar de los pacientes con cuadros severos de COVID-19(fuente extravascular).

OBJETIVOS:

Calcular la utilidad de la medición de Dímero D en pacientes COVID-19 por SARS-CoV-2.

MATERIAL Y MÉTODOS:

MATERIAL:

- Muestra de plasma o sangre total en tubo de citrato de sodio 3,2%.
- Reactivos HemosIL D-dimer HS 500:
 - Buffer (reactivo intermedio).
 - Latex Reagent (reactivo de arranque).
- Calibrador DDHS 500.
- Controles de calidad:
 - DD HS 500 L1.
 - DD HS 500 L2.

Analizador hemostasia ACL TOP 700 de Werfen.

MÉTODO:

Ensayo inmunoturbidimétrico cuantitativo.

RESULTADOS:

Los valores normales de Dímero D son hasta 500 ng/ml.

*De 30 pacientes ingresados por infección de SARS-CoV-2 cuyas edades oscilan entre 50 y 80 años, 20 pacientes superan los 1000 ng/ml.

	EDAD	SEXO	DD (ng/ml)
1.	73	M	6520
2.	54	M	5722
3.	51	M	647
4.	78	M	1782
5.	68	H	589
6.	59	H	1341
7.	76	M	2169
8.	53	M	805
9.	73	H	1629
10.	70	M	565
11.	52	M	1994
12.	50	H	2947
13.	71	H	4156
14.	66	M	201
15.	68	M	11374
16.	71	H	303
17.	64	M	3974
18.	80	H	9823
19.	56	H	410
20.	52	M	7895
21.	63	M	6325
22.	60	H	18470
23.	75	H	518
24.	55	H	791
25.	79	M	7741
26.	66	H	208
27.	72	M	15478
28.	77	M	3698
29.	50	H	1004
30.	59	H	3110

*Durante la gestación en algunas mujeres se ha comprobado que los resultados aumentan progresivamente en los trimestres de embarazo estando los límites superiores sobre 700 / 1000 y 1420 ng/ml respectivamente.

CONCLUSIONES:

El Dímero D es un marcador de activación de la coagulación y la fibrinólisis muy sensible, pero no es específico frente a COVID-19, ya que también aumenta sus valores otras situaciones como traumatismos, hepatopatías, embarazo, infarto agudo de miocardio, neoplasias, entre otros.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 110

LEUCEMIA AGUDA CON REORDENAMIENTO DE KMT2A Y MORFOLOGÍA COMPATIBLE CON LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA. CASO CLÍNICO

Autor/a/s: Karasiewicz Wieteska Martyna, Costan Medina Beatriz, Manrique Gonzalo Maria de los Ángeles, Gómez Gijón Marta, Melero Vilella Maria Carme, Lorenzo Perez Marta, Ferrer Del Álamo Ana, Calvo González Xavier, Roman Bravo Osvaldo David, Arenillas Rocha Leonor

Centro de Trabajo: HOSPITAL DEL MAR

Localidad: BARCELONA

Código Postal: 08003

Provincia: BARCELONA

Correo primer firmante: mkarasiewiczwieteska@psmar.cat

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La leucemia promielocítica aguda (LPA) es una leucemia que requiere

una actuación clínica rápida debido a la importancia de iniciar, de forma precoz, el tratamiento con ácido transretinoico (ATRA). Ante su sospecha clínica o morfológica es necesario iniciar un procedimiento de diagnóstico rápido con una serie de pruebas de laboratorio específicas. Existen algunos datos morfológicos que son altamente sugestivos de LPA, aunque no exclusivos de esta entidad. Presentamos un caso clínico de un paciente con sospecha morfológica de LPA y repasamos el proceso diagnóstico realizado.

OBJETIVOS:

Describir el procedimiento diagnóstico en el laboratorio ante la sospecha morfológica de una leucemia promielocítica aguda, a propósito de un caso clínico.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Paciente varón de 86 años que consulta por malestar general y fiebre de días de evolución. El hemograma muestra pancitopenia: hemoglobina 10g/dL, leucocitos $1.4 \times 10^9/L$ y plaquetas $22 \times 10^9/L$. En cuanto a la coagulación: el tiempo de protrombina 13.8s, tiempo de tromboplastina parcial activado (TTPA) 27.3s y fibrinógeno 693 mg/dL. El primer estudio realizado en el laboratorio de Citología Hematológica fue un estudio morfológico de sangre periférica, en el cual, se observaron células de aspecto blástico con granulación azurófila y alguna con inclusiones en forma de bastón.

Ante estos hallazgos, se indicó realizar un aspirado de médula ósea en esternón que, permitió, la obtención de material suficiente para:

- Estudio morfológico de médula ósea tras tinción panóptica con May-Grünwald Giemsa.
- Reacción citoquímica de mieloperoxidasa.
- Citometría de flujo (CMF): panel leucemia aguda con diferentes marcadores de línea mieloide, linfóide, eritroide, megacariocítica y dendrítica.
- Cariotipo con un cultivo de 24h.
- Hibridación in situ fluorescente (FISH) con la sonda RARA split (17q12-q21).
- Biología molecular: se activa el estudio del gen PML/RARA mediante PCR.

RESULTADOS:

Las alteraciones morfológicas observadas, tanto a nivel de morfología de sangre periférica como médula ósea, coinciden en la presencia de células de aspecto blástico; la mayoría de tamaño mediano-grande con alta relación núcleo-citoplasma, el citoplasma amplio y basófilo, el núcleo grande de contorno irregular y de aspecto monocitoide. La minoría de las células blásticas tienen un menor tamaño y una relación núcleo-citoplasma más alta, el citoplasma escaso y núcleo de contorno regular con cromatina laxa. En ambas formas se puede apreciar granulación citoplasmática azurófila y abundantes inclusiones que pueden simular bastones de Auer o astillas.

La mieloperoxidasa resulta positiva en tan solo un 5% en la celularidad blástica y negativa en las inclusiones. En la LPA la población blástica debería de ser intensamente positiva.

En CMF se observan 2 poblaciones atípicas mieloperoxidasa negativas y sin expresión de CD34 pero con expresión de marcadores de línea mieloide. Una de las poblaciones presenta numerosos marcadores de diferenciación monocítica y ambas poblaciones carecen de antígenos de diferenciación eritroide, megacariocítica, dendrítica y linfóide. Se orienta fenotípicamente como leucemia aguda mieloide de estirpe mielomonocítica.

La fórmula cromosómica obtenida por citogenética fue (ISCN 2020) 46,XY,t(9;11)(p21;q23)[18]/46,XY[2]. No se evidencia t(15;17) característica de LPA.

En las pruebas de FISH y de biología molecular se descarta el reordenamiento de PML/RARA característico de LPA.

Ante los hallazgos de CMF y la t(9;11) se activó y confirmó mediante FISH y PCR el reordenamiento del gen KMT2A.

CONCLUSIONES:

Presentamos el caso de un paciente con sospecha morfológica de LPA que activó el protocolo diagnóstico de este tipo de leucemias y nos permitió descartarla en pocas horas. El diagnóstico final fue de leucemia mieloide aguda con t(9;11), reordenamiento de KMT2A y morfología "LPA like". Estos hallazgos están aisladamente descritos en la literatura médica. La interpretación integrada de los resultados de las técnicas morfológicas, CMF, citogenéticas y biología molecular permiten realizar un diagnóstico más preciso.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 118

RENDIMIENTO DE LA TÉCNICA DE SEPARACIÓN DE CÉLULAS PLASMÁTICAS MEDIANTE SELECCIÓN NEGATIVA EN EL ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE GAMMAPATÍAS MONOCLONALES.

Autor/a/s: María Elia Cuello Laviana, Lucía Sanjurjo Abad, Adela Alvarez Suarez, Monica Santiago Amago, Jesusa Fernández Fernández, María Jesús Buelga Buelga, Begoña Alvarez Arguelles, María Delia Alonso Rodriguez, Adela Rodriguez Fernandez.

Centro de Trabajo: HUCA

Localidad: Oviedo

Código Postal: 33011

Provincia: Asturias

Correo electrónico primer firmante: eliacuello87@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El estudio genético mediante FISH en gammapatías se ha realizado sobre células plasmáticas separadas mediante diferentes técnicas. Los requisitos de

las muestras previo a la separación celular para efectuar la misma con rendimiento adecuado, varían en función de la técnica empleada. De esta forma, mientras las técnicas de investigación más avanzada basadas en métodos de columna logran obtener células plasmáticas en muestras con hasta 3 células por miliitro (Shetty S, et al. Int J Hematol. 2012), las técnicas disponibles en práctica asistencial oscilan en los umbrales de infiltración requeridos para este pronóstico. Para la separación positiva basada en la detección de células CD138+ se requieren niveles de infiltración de entre el 2 y el 5% medidos por citometría (Buresová I, et al. 2011, EasySep™ RoboSep™).

OBJETIVOS:

Definir la rentabilidad diagnóstica y el umbral de infiltración requerido en nuestro laboratorio para realizar estudios de FISH en células plasmáticas separadas mediante separación negativa con el kit comercial RosetteSep™ en paciente con gammapatía monoclonal en estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se trata de un estudio observacional retrospectivo sobre muestras con infiltración por células plasmáticas, diseñado para evaluar la rentabilidad diagnóstica de la técnica empleada y revisar/optimizar su utilidad en la práctica asistencial.

Se recogieron las muestras con sospecha de gammapatía monoclonal de significado incierto (GMSI)/ mieloma múltiple (MM) recibidas a lo largo del año 2023 a las que se les realizó separación celular y FISH de MM con los criterios utilizados en este laboratorio y se definieron y recogieron las siguientes variables: volumen de muestras (mili-

tros, 0-10) infiltración de la muestra mediante citología (%), 1-100), infiltración de la muestra citometría de flujo (%), 1-100), valorabilidad del estudio (Si/No) y resultado de los estudios de las sondas empleadas en el primer panel (Alterado/Normal). No se recogió ningún dato demográfico de las muestras/pacientes para la evaluación de estos resultados.

Se realizó el estudio estadístico descriptivo de las variables recogidas para intentar definir la tasa de informabilidad del estudio utilizando la técnica de separación negativa con muestras de gammapatía con infiltración igual o superior al 1%.

RESULTADOS:

Se recogieron 162 muestras procedentes de hospitales del SESPA. La media del volumen recibido fue de 2,33 ml de médula ósea.

74 de las 162 de las muestras recibidas (45.6%) tenían una infiltración igual o inferior al 5% y no podrían haber sido procesadas mediante algunas técnicas existentes de separación positiva.

La infiltración media fue de 11,93% células plasmáticas mediante citometría de flujo y de 17,84% mediante citología.

Todas las muestras, excepto una de forma completa y otra en la que sólo pudo ser evaluada una sonda, (160/162, 98.7%) tuvieron resultado completo valorable.

Se estudiaron 3 sondas en el primer panel de FISH. Algunas muestras requirieron ampliación posterior. En el primer panel, las sondas empleadas fueron XL TP53/17cen, XL CDKN2C/CKS1B y XL IGH BA, las tres de la casa comercial Metasystems.

Obtuvieron algún resultado alterado 115/161 muestras evaluables. En concreto, obtuvieron un resultado alterado en la sonda TP53 31/161 muestras, en la sonda IGH 87/161 (que requirieron ampliación posterior de estudios) y en la sonda CDKN2C/CKS1B 70/161 casos.

CONCLUSIONES:

Estos resultados apoyan el uso de la separación negativa de células plasmáticas con kits comerciales utilizando muestras con una infiltración del 1% o más de células plasmáticas medidas por Citometría de flujo, consiguiendo una rentabilidad diagnóstica superior al 98%.

En un futuro, podría plantearse disminuir el umbral de infiltración para determinar el pronóstico en fases más precoces de la enfermedad, sin embargo, no existen hasta la fecha técnicas validadas en rutina clínica asistencial.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 120

MALARIA INSOSPECHADA DIAGNOSTICADA EN EL LABORATORIO DE URGENCIAS DEL H.U.A. SEDE TXAGORRITXU

Autor/a/s: MARTINEZ MARTINEZ, ANA ISABEL; CARRERO MARTINEZ, ALVARO; GARCIA SANCHEZ, DAVID; GASTON IBAÑEZ DE GARAYO, LUCIA; FERNANDEZ MUÑOZ, NAGORE; MORENO PRO VANESSA; ALONSO MATE, LORENA; RUIZ DE OCENDA VELEZ DE MENDIZABAL, LAURA; ARMENTIA GAMARRA, MARIA CARMEN; HERROJO DIEZ, SARAY

Centro de Trabajo: LABORATORIO DE URGENCIAS H.U.A. HOSPITAL TXAGORRITXU

Localidad: VITORIA

Código Postal: 01009

Provincia: ALAVA

Correo electrónico primer firmante: izarraluna@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La Malaria es una enfermedad infecciosa producida por un parásito

del género Plasmodium y transmitida por la picadura de la hembra del mosquito Anopheles. Existen varias especies que pueden parasitar al hombre (falciparum, ovale, vivax, malarie y knowlesi).

La forma más frecuente y grave de la enfermedad se debe a P.falciparum y su diagnóstico se basa en la demostración del parásito en sangre periférica mediante visualización directa del frotis y/o detección genómica del antígeno.

OBJETIVOS:

Presentamos el caso de un niño de nueve años, sin antecedentes personales de interés, que acude al servicio de urgencias por dolor abdominal y vómitos de una semana de evolución, acompañado de malestar general y fiebres altas (39°).

Ante la sospecha de Malaria, el objetivo principal es el diagnóstico urgente por la potencial gravedad del cuadro clínico que genera, ya que los parásitos invaden el hematíe, destruyéndolo desencadenando así los síntomas típicos de la enfermedad, tales como, la anemia y visceromegalia.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Hemograma realizado en Alinity hq+ Visualización del frotis en Cellavision.

Inmunoensayo Cromatográfico de membrana BinaxNOW Malaria.

RESULTADOS:

La analítica de urgencias destaca la hiperbilirrubinemia (Srm-3,5 mg/dL; Srm-Bilirrubina directa: 0,9 mg/dL; Srm-Bilirrubina indirecta: 2,6 mg/dL) aumento de los reactantes de fase aguda (Srm-Proteína C Reactiva: 83,2 mg/L) e hiperlactacidemia (Srm-Lactato deshidrogenasa: 385 U/L).

El hemograma objetiva una trombocitopenia severa, por lo que, siendo protocolo en el Laboratorio de Urgencias, se solicita un frotis de sangre periférica (teñido con May-Grunwald-Giemsa) para poder discriminar posibles agregados plaquetarios.

El examen microscópico del frotis pone de manifiesto abundantes parásitos intraeritrocitarios. Las formas observadas en anillos, que se corresponden con trofozoitos de Plasmodium.

CONCLUSIONES:

El frotis de sangre periférica es la prueba fundamental para el diagnóstico de Malaria.

el presente caso, pone de manifiesto la importancia de revisar los frotis y conocer los escatogramas por parte del laboratorio de urgencias que permitan el diagnóstico precoz de la enfermedad, instaurando así un tratamiento temprano que resulte en un mejor pronóstico del paciente.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 127

DIAGNÓSTICO DE SINDROMES LINFOPROLIFERATIVOS A PARTIR DE LA REVISIÓN DE FROTIS DE SANGRE PERIFÉRICA EN NUESTRO LABORATORIO

Autor/a/s: Sanchez Domingo, Esther Medina Ugarelli, Jorge

Centro de Trabajo: CATLAB

Localidad: Viladecavalls

Código Postal: 08232

Provincia: Barcelona

Correo electrónico primer firmante: esther-s-d@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La linfopoyesis es la generación de linfocitos que comienza en una

célula madre hematopoyética pluripotente y después de madurar se diferencia entre linfocitos T, linfocitos B y células Natural Killers (NK). Aunque todas las etapas de desarrollo comienzan en la médula ósea, la maduración de los linfocitos es diferente. Los linfocitos B y las células Natural Killers maduran en la médula ósea antes de migrar a los órganos linfoides secundarios (como los ganglios linfáticos), sin embargo los linfocitos T pasan al timo para seguir madurando.

La patología en la linfopoyesis conduce a los diferentes trastornos linfoproliferativos, en algunos de los cuales podemos observar células linfoides anormales en el frotis de sangre periférica.

OBJETIVOS:

Determinar el número de Síndrome Linfoproliferativos (SLP) de novo diagnosticados en nuestro laboratorio a partir de la morfología de sangre periférica en el periodo de un año.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Nuestro laboratorio analiza muestras procedentes de 43 centros de atención primaria y 3 hospitales de segundo nivel de la zona del Valle Occidental. Para analizar los hemogramas utilizamos una cadena con 5 analizadores Sysmex XN-9100 (tres XN-10 y dos XN-20), un extensor-teñidor SP-50, que hace y tiñe las extensiones, un microscopio automático CELLAVISION DI-60 y un microscopio óptico. En citometría utilizamos analizadores FACS CANTO II. El personal técnico realiza el estudio morfológico sangre periférica de acuerdo a nuestros criterios de revisión dados según valores de las diferentes líneas celulares (tanto por alto como por bajo), así como por determinadas alertas del analizador. Posteriormente, si sospecha de un SLP, se realiza una segunda revisión por parte del facultativo y se añade un screening de SLP T y B si procede.

RESULTADOS:

En nuestro laboratorio se analiza diariamente un promedio de 2200 hemogramas diarios. Desde el 1 de enero al 31 de diciembre del 2023 se amplió el estudio con inmunofenotipo para descartar un SLP a un total de 238 muestras. De éstas 154 (65%) resultaron positivas para algún tipo de SLP. De las positivas, 140 (91%) coincidió la descripción morfológica con el SLP diagnosticado por citometría. El SLP más frecuente fue la Leucemia linfática crónica (LLC) con un 56% del total seguido del Linfoma de la zona marginal (LZM) con un 16% y Síndromes linfoproliferativos monoclonales B no filiados con un 9%. De las LLC, 94% presentaron una morfología típica.

CONCLUSIONES:

La revisión de frotis de sangre periférica es una herramienta importante en el diagnóstico precoz de patologías hematológicas.

Es importante establecer unos criterios de revisión de frotis teniendo en cuenta cifras y alertas del analizador, que permitan detectar este y otros tipos de patologías.

El diagnóstico en el laboratorio de las enfermedades oncohematológicas debe ser integrado y multidisciplinar: Citomorfología, inmunofenotipo y genética. En nuestra serie la LLC fue el SLP más frecuente, coincidiendo con lo observado en otros estudios.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 128

IMPORTANCIA DE LA DETECCIÓN DEL DÉFICIT DE MIELOPEROXIDASA EN LOS ANALIZADORES AUTOMATIZADOS ADVIA 2120I

Autor/a/s: ANA MARÍA SASTRE GARROTE ; CARMEN MARÍA REILLO SÁNCHEZ ; MARÍA LOURDES LORENZO VICENTE ; MARÍA MANUELA BLANCO IGLESIAS ; MARÍA CARMEN GONZÁLEZ MESONERO ; MELANIA HERNÁNDEZ BENITO ; BELÉN GONZÁLEZ HERNÁNDEZ ; ANA MARÍA FADÓN GARCÍA.

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLÍNICO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: amita63@hotmail.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El déficit de mieloperoxidasa es una inmunodeficiencia primaria poco frecuente debida a un defecto en la inmunidad innata, caracterizada por una marcada disminución o ausencia de la actividad de la mieloperoxidasa en neutrófilos y monocitos. Clínicamente, la mayoría de los pacientes permanecen asintomáticos. Los analizadores Advia 2120i utilizan dos métodos para realizar el recuento diferencial de leucocitos, por un lado determina la actividad de la peroxidasa citoplasmática y por otro la densidad nuclear (lobularidad), este análisis simultáneo del contenido de mieloperoxidasa, de la densidad nuclear y del tamaño celular se ha convertido en una gran herramienta diagnóstica. Aquellos pacientes que presentan déficit de mieloperoxidasa verán falsamente alterada su fórmula en este tipo de analizadores, de ahí la importancia de saber detectar estos patrones y no informar recuentos leucocitarios falsos.

OBJETIVOS:

Conocer el porcentaje de muestras con déficit de mieloperoxidasa en nuestro hospital, así como destacar la importancia a la hora de reconocerlo en la práctica clínica habitual para poder ofrecer un recuento lo más fiable posible.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, que incluía aquellos pacientes del último año a los que se les realizó un hemograma y donde se identificó un claro patrón de déficit de mieloperoxidasa en los autoanalizadores Advia 2120i. Nuestro Sistema de Información de Laboratorio (SIL) permite identificar y marcar pacientes con ciertas patologías como el déficit mieloperoxidasa (DMPO), de modo que cuando se identifica un paciente con esta patología, si este paciente vuelve el sistema nos avisa, lo que nos permite interpretar mejor los citogramas al ser un paciente conocido. Con esta identificación se han recogido los datos de dichos pacientes para conocer la prevalencia de dicha patología y analizar los resultados.

Los pacientes con DMPO se reconocerán por cuatro patrones distintos: P0 si el déficit es total, y P1, P2 ó P3 si la deficiencia es más parcial. En todos ellos, el recuento se verá falsamente elevado con valores de LUC (células grandes no teñidas) elevados, neutropenias y monocitosis. Para realizar un correcto recuento diferencial habrá que realizar un recuento manual mediante frotis o utilizar analizadores con diferente tecnología.

RESULTADOS:

El número total de analíticas identificadas como DMPO fueron 165, correspondientes a 25 pacientes. Se revisaron todas las analíticas y se excluyeron un total 15 analíticas correspondientes a 3 pacientes que estaban mal clasificadas. Aproximadamente corresponden al 0,5% de los análisis.

Clasificamos a estos pacientes en 4 grupos: 1º grupo: Déficit de mieloperoxidasa parcial caracterizado por Neutropenia, Monocitosis y LUC 5-10% (5 pacientes), 2º grupo: Neutropenia, Linfocitosis y LUC entre 5-10%: (5 pacientes), 3º grupos: Neutropenia, Linfocitosis y LUC >10% (10 pacientes), 4º grupos: Déficit subtotal caracterizado por Neutropenia, Monocitosis y LUC >10% (2 pacientes).

En los citogramas de estos pacientes las células se acumulan en el lado izquierdo con patrones característicos, siendo un poco más difíciles de identificar aquellos con patrones parciales o subtotales, aunque la alarma del equipo siempre es de ayuda.

A estos pacientes, se les realizó bien el frotis o el recuento por autoanalizadores con distinta tecnología, corrigiéndose los valores de

la fórmula leucocitaria a valores normales. Observamos claramente que encontrar valores de neutropenia y monocitosis intensa nos debe alertar para analizar los citogramas e identificar los patrones característicos en estos pacientes.

CONCLUSIONES:

Pacientes que presentan déficit de mieloperoxidasa pueden conducir a informar resultados falsos en el recuento diferencial leucocitario, cuando se utilizan autoanalizadores con tecnología peroxidasa. El reconocimiento de los patrones característicos de estos pacientes es crucial para informar resultados fiables, de ahí la importancia de saber reconocerlos, sobre todo con neutropenia y monocitosis y destacar la importancia del recuento manual o por otra tecnología para ofrecer un buen recuento en estos pacientes.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 133

DETERMINACION DE CELULAS CD34+ TRAS LA ESTIMULACION CON MOZOBIL EN CITOMETRIA DE FLUJO

Autor/a/s: Aurelia Brito Jorge, M^a Jesús Díaz Vega, Marcos Cabezas De La Cruz, Ylenia Morales

Ruíz, Manuel León Rodríguez, Julia Rodríguez Rodríguez, M^a Magaly Robledano Pérez, Valeria Luciana Peri, Ofelia Déniz del Rosario, José David González San Miguel, Juana Natividad Benítez Reyes

Centro de Trabajo: Complejo Hospitalario Universitario Materno Infantil

Localidad: Las Palmas

Código Postal: 35016

Provincia: Las Palmas

Correo electrónico primerfirmante: aurelia.britoj@gmail.com

abrijor@gobiernodecanarias.org

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La cuantificación de células CD34+ mediante citometría de flujo es esencial para identificar el momento óptimo de recolección de células progenitoras

hematopoyéticas. Este estudio se enfoca en la eficacia del Mozobil para movilizar estas células en pacientes oncológicos, con el fin de mejorar los procedimientos de autotransplante.

OBJETIVOS:

Este estudio tiene como objetivo principal evaluar la eficacia del Mozobil en la movilización de células CD34+ en la sangre periférica de pacientes oncológicos. Buscamos determinar si la estimulación con Mozobil mejora significativamente el recuento de estas células, facilitando su posterior recolección mediante aféresis y su conservación para futuros trasplantes autólogos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Inicialmente, se analizan los valores leucocitarios en sangre periférica utilizando el equipo DX COULTER. Posteriormente, se cuantifican las células CD34+ empleando el STEM-KIT REAGENT con el citómetro DX FLEX AUTOLOADER de BECKMAN COULTER.

Se observa que cuando es escasa la producción de CD34+ en la movilización previa al trasplante se administra Mozobil para liberar células al torrente sanguíneo y posteriormente recogerla mediante la máquina de aféresis (SPECTRA OPTIA APHERESIS SYSTEM) y su posterior congelación hasta su trasplante.

RESULTADOS:

El estudio se realiza con los datos de los dos últimos años (2022-2023), observando una media de 23 pacientes anuales, predominantemente masculinos (28 hombres frente a 18 mujeres) con edades comprendidas entre 19 y 78 años. Se ha observado que los pacientes en tratamiento con Mozobil diagnosticados de Mieloma Múltiple, han tenido diferencias en el incremento de células CD34+, en relación al sexo, siendo mayor el incremento en hombres (0.1173) comparado con mujeres (0.0885) siendo estadísticamente significativo esta diferencia (p valor 0.00914).

También hemos visto que hay una variación promedio de pacientes diagnosticados de Leucemia Aguda Mieloide no tratados con Mozobil que han respondido satisfactoriamente a la respuesta del tratamiento, sin poder concluir que esta diferencia sea estadísticamente significativa, probablemente debido al tamaño de la muestra, esto puede sugerir una nueva línea de estudio al respecto en el futuro.

CONCLUSIONES:

Este estudio reafirma la efectividad del Mozobil como agente movilizador de células CD34+ para trasplantes autólogos. Además, los resultados sugieren que el efecto del Mozobil puede variar significativamente dependiendo del tipo de diagnóstico. Subraya la importancia de considerar el contexto clínico al evaluar la efectividad del tratamiento.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

FIABILIDAD DE LOS MÉTODOS PARA EL CONTAJE DE PLAQUETAS.

Número: 136

Autor/a/s: Gema María Encinas Sánchez, María De Los Remedios Carrasco Rodríguez, África Pilar López Zambrano.

Centro de Trabajo: Hospital de Antequerá , Málaga.

Localidad: Antequerá

Código Postal: 29200

Provincia: Málaga

Correo electrónico primer firmante: gesmae@hotmail.es.

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La trombocitopenia es una afección que ocurre cuando el recuento de plaquetas es demasiado bajo.

Generalmente son debidas a causas adquiridas y pueden tener su origen a nivel central (pacientes con SMD o en tratamiento con quimioterapia) o a nivel periférico (pacientes con púrpura trombocitopenia autoinmune PTI, por presencia de anticuerpos anti plaquetarios).

En todos estos casos el laboratorio de análisis clínico debe intentar confirmar el resultado e identificar la causa de la trombocitopenia.

OBJETIVOS:

Evaluar la correlación de los resultados de plaquetas medidas por los diferentes métodos de los analizadores XN que utilizan impedancia para la mayoría de los conteos de plaquetas , contador óptico y el nuevo canal de plaquetas por fluorescencia.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para este estudio comparativo se analizaron 80 muestras de hemograma de pacientes con diferente edad, sexo, con y sin patologías previas. Estas muestras fueron procesadas en el laboratorio del hospital de Antequerá, área sanitaria Norte de Málaga, durante los meses de diciembre 2023, enero y febrero de 2024.

Las muestras se procesaron por el analizador Sysmex , dotado de un canal de impedancia, otro óptico, además de un canal PLT-F. Este último como un canal de medición especializado para aportar

recuentos exactos y precisos de plaquetas en análisis hematológicos de rutina. Resulta útil incluso en muestras con trombocitopenia severa u otras muestras difíciles, como aquellas con interferencias, ya que marca específicamente plaquetas y no otras células, minimizando así las interferencias.

El canal PLT -F permite también la cuantificación rápida y automatizada de la fracción de plaquetas inmaduras (IPF E IPF#), indica las plaquetas producidas recientemente por la médula ósea y apoya el diagnóstico diferencial de la trombocitopenia, facilitando el seguimiento de los pacientes trombocitopénicos.

Las plaquetas inmaduras pueden diferenciarse de las maduras ya que contienen más ARN que las maduras, lo que refleja un aumento de las señales de fluorescencia.

El análisis que utiliza el canal de PLT-F resuelve la mayoría de las interferencias presentes en la detección, ya que el reactivo de fluorescencia marca específicamente las plaquetas evitando interferencias como fragmentos de los eritrocitos, recuento falso de plaquetas porque sean gigantes o agregados

RESULTADOS:

A pesar del pequeño tamaño muestral que se ha podido analizar, los datos nos confirman la fiabilidad de los métodos utilizados, ratificando datos reales en la cifra de plaquetas.

En el caso de muestras con un recuento alterado de plaquetas, sin un diagnóstico previo que lo confirme, el analizador realiza automáticamente la medición por el canal específico de PLT-F para verificar dichos resultados. Sin embargo en pacientes con trastornos plaquetarios ya diagnosticados con anterioridad, el canal de fluorescencia no se activa. puesto que entiende que el resultado es fiable, salvo que considere que la muestra esté artefactada, en cuyo caso también se activa.

Además es un método útil porque el conteo que realiza es 5 veces superior, garantizando la precisión y facilitando la toma de decisiones clínicas. Representación de la comparativa de datos recabados durante el estudio.

CONCLUSIONES:

Hemos realizado un estudio comparativo con las diferentes tecnologías de biometría para el conteo de plaquetas.

El canal de plaquetas de fluorescencia incrementa la especificidad celular y permite la cuantificación rápida, completa y fiable en los resultados de plaquetas.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 142

DETERMINACION DE DU EN AUTOANALIZADOR

Autor/a/s: MARIA JOSE GARCIA GARCIA, EVA FELIPEZ GARCIA Y SUSANA PRIETO BAO

Centro de Trabajo: CHUAC (HOSPITAL UNIVERSITARIO A CORUÑA)

Localidad: A CORUÑA

Código Postal: 15006

Provincia: A CORUÑA

Correo electrónico primer firmante: mgargar7@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Determinar el Du automatizado, ahora llamado Du debil en el autoanalizador.

OBJETIVOS:

Confirmar la presencia o no del antígeno D

MATERIAL Y MÉTODOS:

MATERIAL:

Autoanalizador Ortho Vision Tarjetas Anti-D

Antisuero Anti-D Hematies comerciales Hematies del paciente. ME-TODO:

Se introduce en el analizador tarjetas Anti-D. Antisuero Anti-D, Hematies comerciales y la muestra del paciente que debe contener hematies. Se realiza control positivo y negativo de esta técnica en dicho analizador.

Las muestras de los pacientes se introducen en el VISION, así como las tarjetas Anti-D, el Antisuero Anti-D, y los hematies comerciales. Se programan las muestras y se le da "grabar e iniciar".

Al terminar el VISION nos da el resultado de cada muestra y control negativo y positivo.

RESULTADOS:

Estudiados 136 pacientes durante 1 año, y según los registros de las muestras realizadas en el banco de sangre de este hospital (CHUAC). El resultado ha sido que 120 de estos pacientes resultaron Du NEGATIVO y 16 de ellos POSITIVOS.

En este hospital se estudian, sobre todo, los recién nacidos RH negativo siendo su madre también RH negativo para confirmar que los bebés realmente tengan RH negativo y no un D débil. En el supuesto que sean positivos se trata a la madre con Inmunoglobulinas Rh para evitar en segundos o más embarazos problemas como pueden ser abortos. Estos bebés se consideraran RH negativo.

También se estudian en los donantes este tipo de técnica y si da positiva dicha técnica se consideraran RH positivo, las unidades resultantes de estos donantes y se transfundirán a receptores RH positivo para evitar inmunizaciones.

Además se estudia el D débil en pacientes con discrepancia de RH en el laboratorio para confirmar su negatividad o su positividad.

CONCLUSIONES:

Estos 16 pacientes que en principio son 0 negativo, tienen el antígeno D pero muy débil, que solo se detecta con esta técnica.

Por lo tanto los donantes con Du positivo serán tratados como RH positivo y los receptores y mujeres embarazadas RH negativo, para evitar riesgos como una reacción hemolítica postrafusional y en el caso de las mujeres embarazadas para evitar enfermedad hemolítica del feto.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 147

HEMOGLOBINOPATIAS DETECTADAS EN GESTANTES POR VARIANTES EN HbA1c.

Autor/a/s: Muñoz Hortiguera, Sara Villalba Hernandez, Teresa

Centro de Trabajo: CATLAB

Localidad: VILA DECAVALLS

Código Postal: 08232

Provincia: BARCELONA

Correo electrónico primer firmante: samuhoma@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las hemoglobinopatías son alteraciones en la síntesis de hemoglobinas, tanto por alteraciones cuantitativas (talasemias) como estructurales de las cadenas globina (hemoglobinopatías estructurales). Son alteraciones hereditarias y resulta de interés su detección en periodo prenatal. En los últimos años, a raíz de la pandemia por SARS-Cov2, hemos visto un aumento en el número de determinaciones de HbA1c en gestantes y ello ha supuesto la detección de algunos casos de hemoglobinas variantes.

OBJETIVOS:

Revisión de los casos de hemoglobinopatías detectadas en el laboratorio, en la sección de hematología durante los años 2022-2023.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Hemos revisado los resultados de los análisis HbA2 y HbF y de electroforesis de hemoglobina practicados a gestantes en nuestro laboratorio desde el 1/1/2022 al 31/12/2023. Hemos seleccionado aquellas pacientes con diagnósticos tales como gestación, control de embarazo... las procedencias obstetricia y ginecología y unidades de seguimiento gestacional por comadronas, y también si simultáneamente en la misma analítica se solicitaba un test de Coombs indirecto o una analítica de screening de embarazo.

Durante la validación de los resultados de laboratorio, a juicio del facultativo, se pueden añadir estudios de hemoglobinopatías (inicialmente HbA2 y HbF) en pacientes con microcitosis severas o no aclaradas, y también cuando en el análisis de HbA1c por HPLC se detecta algún pico de hemoglobina variante.

Hemograma: Sysmex XN 9100; HbA1c: G-11, Tosho; Hb A2 i F: Capylaris3, Sebia;

EHFB (electroforesis Hb alcalina): Hydrasys, Sebia; Estudio alfa talasemia: PCR (Viennalab). Todos los analizadores calibrados correctamente y con resultados correctos de controles internos y externos.

RESULTADOS:

Durante el periodo de estudio se han analizado en nuestro laboratorio 879044 hemogramas y 286698 determinaciones de HbA1c, es decir un 32.6%. Hemos hecho estudios de hemoglobinopatías a 77 gestantes. En 32 casos (41%) del total el estudio ha sido normal (generalmente microcitosis secundarias a ferropenia), no se han detectado hemoglobinopatías. En 22 casos (28%), el diagnóstico ha sido de betatalasemia menor y en 1 (1.2%) de beta-delta talasemia. En cuanto a las hemoglobinopatías estructurales hemos detectado 10 (12.9%) portadoras de HbS y 3 (3.89%) portadoras de HbC. En 3 (3.89%) casos se llegó a un diagnóstico de portadoras de alfa-fetaltalasemia.

De todos los estudios practicados a estas gestantes 22 (28.57%) han sido solicitados por médico de cabecera y 55 (71.42%) de ellos han sido añadidos por el facultativo (hematólogo) del laboratorio.

Los motivos de ampliación han sido detección de pico de hemoglobina variante por análisis de HbA1c en 12 (16.90%) casos, detección de pico de Hemoglobina variante al analizar HbA2 en pacientes con microcitosis en 55 (77.46%) casos, y anemia en 4 (5.63%) de casos.

CONCLUSIONES:

En las analíticas practicadas a las gestantes se pueden detectar alteraciones de la síntesis de hemoglobinas mediante la revisión de datos del hemograma y la información obtenida de los analizadores de HbA1c por HPLC. Es muy significativo el porcentaje de estas alteraciones detectadas al añadir estudio de hemoglobinas por el facultativo del laboratorio.

Esta detección es muy relevante ya que permite una detección de portadoras que facilitará un consejo genético y un diagnóstico precoz que facilite el manejo

Código Postal: 28933

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: brevas3@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El término púrpura trombótica trombocitopénica congénita (PTTc) hace referencia al déficit grave de la actividad de ADAMTS13 causado por variantes patogénicas en el gen ADAMTS13, con herencia autosómica recesiva. El déficit de ADAMTS13 supone una acumulación de multímeros UL-FVW en la circulación, que viajan en su forma plegada e inactiva. Estos multímeros pueden desplegarse por la fuerza del flujo sanguíneo o porque se anclan al endotelio dañado, exponiendo su sitio de unión a las plaquetas y favoreciendo la formación de trombos que acabarán taponando la microcirculación y dando lugar al episodio clínico de PTT. Además del déficit de ADAMTS13 se necesita un disparador para desarrollar un episodio agudo. Siendo los momentos de mayor riesgo el periodo neonatal y el embarazo. Al ser una emergencia hematológica.

OBJETIVOS:

Descripción de los resultados genéticos en 2 casos de PTTc y sus implicaciones.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se presentan dos casos, ambas pacientes son mujeres en primera gestación.

Una vez realizado un hemograma completo • Frotis de sangre periférica para evaluar disminución de plaquetas y presencia de esquistocitos (eritrocitos fragmentados) • Lactato deshidrogenasa y creatinina sérica • Pruebas de hemólisis (ej. haptoglobina y bilirrubina indirecta) • Pruebas de coagulación

(normales), • Coombs directo (negativo), Troponina I y electrocardiograma para identificar compromiso cardíaco subclínico • Se solicitaron 2 estudios genéticos al Hospital Clínico San Carlos por sospecha de PTTc. estas pacientes son mujeres, con debut de PTT en primera gestación a término/post-parto inmediato, sin determinación de actividad de ADAMTS13 al diagnóstico pero con persistencia de actividad reducida sin inhibidor durante la remisión clínica. En ambos casos el diagnóstico inicial fue de PTT adquirida (PTTa) y se trataron con esteroides y recambios plasmáticos.

RESULTADOS:

En ambos casos se han identificado mutaciones compatibles con PTTc. En una de las pacientes se detectaron 2 variantes genéticas de las cuales 1 se describe por primera vez en este trabajo (CASO 1). Esta paciente mantiene niveles basales de ADAMTS13 de 0%. En la otra paciente (CASO 2) se detectaron 3 variantes genéticas de las cuales 2 de ellas tienen que haberse heredado en el mismo alelo para relacionarlas con PTTc y se encuentra pendiente de estudio familiar para confirmarlo. En este caso los niveles basales de ADAMTS13 son del 13%.

-Caso1.(grafico). Interpretación. Variante c3045-1G>C en el gen ADAMTS13 (relacionado con PTTc) se trata de una variante no descrita hasta el momento, que altera una secuencia consenso del splicing dentro del gen. Las alteraciones del splicing en ADAMTS13 son un mecanismo conocido a la hora de producir un déficit de actividad de ADAMTS 13, por lo que la variante se cataloga como probablemente patogénica.

Variante Arg1060Trp en heterocigosis en el gen ADAMTS13 (relacionado con PTTc). Se trata de una variante descrita en varias ocasiones independientes como causante de PTT. Esta variante se ha encontrado en un 80% de los pacientes con PTTc que debutan durante el primer embarazo y se asocia con una reducción en la secreción de la enzima. Por estos motivos se cataloga la variante como patogénica.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 150

DESCRIPCIÓN DE DOS CASOS DE PTT CONGÉNITA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

Autor/a/s: Carmen Guillen Esteban, Susana Pérez Galán, Pilar Guillen Esteban, Diana García González, M. Mar Alonso Sanchez de Molina, Mercedes Paredes Recio, Amalia Martín Martínez, María Ordóñez García.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario de Mostoles

Localidad: Móstoles

-Caso 2(grafico).Interpretacion.Variante Ile1217Thr en el gen ADAMTS13(relacionado con PTTc, de herencia autosomicarecesiva). Se trata de unavariante rara que se ha descrito previamente en distintos paciente con PTTc, por lo que se clasifica como variantepatogenica.

Variantes Ala732Val y Pro618Ala en el gen ADAMTS13(relacionado con PTTc de herencia autosomica recesiva).Se ha descrito que estas variantes se asocian con actividad reducida de ADAMTS13 y bajos niveles de proteina cuando se heredan la misma copia del gen(en CIS). En nuestro laboratorio hemos encontrado varios pacientes que presentan ambas variantes y muestran niveles reducidos de actividad de ADAMTS 13. Por estos motivos clasificamos como improbablemente patogénica la herencia en CIS de ambas variantes.

CONCLUSIONES:

La importancia de confirmar una sospecha de PTTc se debe a la diferencia de manejo con respecto a la PTTa tanto en el episodio agudo como en la profilaxis de las recaídas. Para el diagnóstico de PTTc es imprescindible un estudio genético ya que la ausencia de anticuerpos de tipo inhibidor se da hasta en un 20% de los pacientes con PTTa. Es posible que los niveles basales de ADAMTS13 tengan un papel en el desarrollo de los episodios, en este sentido la paciente que mostraba niveles basales del 0% tuvo varias recaídas mientras que la paciente con una actividad basal del 13% no ha recaído.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 160

DÉFICIT DEL FACTOR XI ADQUIRIDO: A PROPÓSITO DE UN CASO

Autor/a/s: JULIO CESAR SUAREZ DE FRANCISCO, LORENA RODRIGUEZ LORENZO, YESICA DIAZ ROCES, ANA GLORIA MOLINA GARCIA. ELOY MENENDEZ SAN FRANCISCO

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS

Localidad: OVIEDO

Código Postal: 33011

Provincia: ASTURIAS

Correo electrónico primer firmante: jlosuarez77@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El desarrollo de autoanticuerpos , contra los factores de coagulación, es una condición rara que requiere alto grado de sospecha clínica. Los inhibidores contra el Factor VIII son los mas frecuentes, entidad llamada Hemofilia adquirida (HA).

Aunque se han descrito todos los factores de la coagulación, inhibidores contra el factor XI, han sido descritos de forma muy anecdótica en la literatura. El déficit adquirido de factor XI por la presencia de un inhibidor es raro. En los esporádicos casos documentados se asocia más frecuentemente a Lupus eritematoso sistémico.Tambien se describen a enfermedades autoinmunes,hematológicas,infecciones víricas y determinados fármacos.

La clínica hemorrágica guarda poca relación con los niveles de factor residual.

OBJETIVOS:

Descripción del diagnóstico de laboratorio y manejo clínico de los inhibidores raros ,contra los factores de coagulación distintos a la Hemofilia A adquirida en paciente de 21 años, con sobrepeso,síndrome de ovario poliquístico y reciente extirpación de quiste, que presenta una alteración de la coagulación, como hallazgo casual en analítica.

Refiere leves gingivorragias con el cepillado dental y retraso en la cicatrización de las heridas.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para las pruebas de laboratorio se utilizan:

Plasma (tubo anticoagulante citrato)

ACL TOP 550 (Werfen) para realizar:

- Tiempo de tromboplastina parcia activado (TTPA)
- Tiempo de protrombina (TP)
- Tiempo de trombina (TT)
- Anticoagulante Lúpico
- Factor XI e inhibidor: El Factor XI mide la curva en segundos y el resultado en %
- Prueba de mezclas: se utiliza ademas del ACL TOP, baño a 37° para incubación de muestra.

RESULTADOS:

En las pruebas de laboratorio se detecta:

Alargamiento del tiempo de tromboplastina parcial activado. TTPA 47.90 seg, Ratio 1.65

Tiempo de Protrombina (TP) y Tiempo de Trombina (TT) dentro de la normalidad TP 11.40 seg y TT 14.50 seg La prueba de mezclas para TTPA no corrige

Se ha descartado la presencia de anticoagulante Lúpico y heparina en la muestra. En la dosificación factorial de la vía intrínseca se objetiva:

FXI 12.20% (70-120)

Se detecta un inhibidor del 1.0 UB

No dispone de estudios de coagulación previos. Se inicia tratamiento con Prednisona

Una vez normalizado los niveles de FXI,TTPA y habiendo erradicado en inhibidor, se inicia el descenso esteroideo hasta su suspensión. Se ha descartado patología autoinmune, neoplásica u otra enfermedad asociada.

CONCLUSIONES:

Aunque no hay consenso, el manejo óptimo se basa en tratamiento de la enfermedad de base, control de sangrado y erradicación del inhibidor. Para el control de sangrado se sugiere utilizar rFVIIa y antifibrinolíticos..

La erradicación del inhibidor no siempre esta indicada , ya que muchos no ocasionan clínica hemorrágica significativa. En pacientes con sangrado se debe intentar erradicar, precozmente se han usado corticoides , aunque las inmunoglobulinas intravenosas o recambio plasmático son opciones utilizadas .

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 161

IMPORTANCIA DE LA HISTORIA CLÍNICA EN LA VALORACIÓN DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO. A PROPÓSITO DE UN CASO

Autor/a/s: LORENA RODRIGUEZ LORENZO, YESICA DIAZ ROCES, MARIA BEGOÑA GARCIA MENDEZ ,JULIO CESAR SUAREZ DE FRANCISCO, MARIA BELEN VELASCO ROZADA.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS

Localidad: OVIEDO

Código Postal: 33010

Provincia: ASTURIAS

Correo electrónico primer firmante: loreastur@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Paciente de 52 años derivada de otro hospital ,para ingreso en UCI, con inestabilidad hemodinámica y pancitopenia a estudio. Presenta

sepsis con foco en infección de partes blandas, que precisa drogas vasoactivas a dosis bajas.

Como enfermedades previas, presenta artrosis generalizada y síndrome de polimialgia reumática. Medicada con metotrexate entre otros fármacos. Se realizan estudios de hemograma y médula ósea, siguiendo evolución de la paciente.

Diagnóstico principal: Pancitopenia no carencial bajo tratamiento con metotrexate en contexto infeccioso.

OBJETIVOS:

Confirmar patología hematológica en un paciente con pancitopenia.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realiza por el servicio de hematología:

Hemograma: tubo con anticoagulante EDTA

Analizador : SYSMEX modulo XN-20

Frotis de sangre periférica: portabjetos SYSMEX

Teñidora SYSMEX SP 50

Hemograma : tubo con anticoagulante EDTA para citometría de flujo
Citómetro de flujo BD FASCSLYRIC

Estudio de Médula ósea mediante punción externa: frotis de Médula ósea para revisión al microscopio óptico. Teñidora de Médula ósea; Citocentrífuga Aerospray Hematologys

RESULTADOS:

Hemograma al ingreso: Hb 7.4g/dl, leucocitos 1.96x10³/μl, neutrófilos 1.29x10³/μl, plaquetas 27x10³/μl Frotis sangre periférica: se confirma neutropenia ,trombopenia y desviación izquierda hasta blasto.

Citometría de flujo en sangre periférica: compatible con Síndrome mielodisplásico con exceso de blastos o Leucemia aguda mieloblástica.

Mielograma al ingreso: Infiltración del 8% por blastos. en torno a un 15% de células inmaduras de gran tamaño, serie roja hipoplásica ,megaloblastosis. Impresión diagnóstica: síndrome mielodisplásico con displasia multilineal y exceso de blastos.

Citogenética y Biología molecular sin alteraciones.

Hemograma y mielograma (1 mes de evolución) , coincidiendo con la mejoría clínica y analítica:

Hemograma(1 mes): Hb 10g/dl, leucocitos 8.5.x10³/μl, neutrófilos 4.96x10³/μl, plaquetas 323x10³/μl , (valores dentro de la normalidad). Mielograma (1 mes): Médula ósea con celularidad normal para la edad y aspecto regenerativo, mejoría de la displasia salvo en serie roja.

Impresión diagnóstica : reactiva, regenerativa.

Citometría de Flujo: no se observan alteraciones significativas, sin cambios asociados a reactividad.

En el momento del alta persiste la mejoría progresiva con una recuperación de las cifras de sangre periférica.

CONCLUSIONES:

Se deben interpretar con cautela, los estudios realizados en contexto agudo como infección y tratamiento con inmunosupresores, ya que la displasia o pancitopenia pueden aparecer en estas situaciones.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 162

LINFOMA DEL MANTO CON INFILTRACION EN SANGRE PERIFERICA Y MEDULA OSEA (2016-2022) EN HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor/a/s: MERCEDES TRILLO LAVANDEIRA, RODRIGO ALONSO SALCEDO PEREDA, ANA GARCIA ARNOSO, ANA LORENZO VIZCAYA, ANA MARIA MUIÑOS PORTELA

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Localidad: SANTIAGO DE COMPOSTELA

Código Postal: 15706

Provincia: A. CORUÑA

Correo electrónico primer firmante: mercedinyas@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El linfoma del manto representa el 5-7% del total de linfomas. El 75% de los casos tiene presentación nodal, caracterizada principalmente por adenopatías, aunque la afectación extraganglionar es muy frecuente y se presenta hasta en un 90% de casos. Para realizar el diagnóstico se requiere análisis del tejido afectado, puede realizarse por anatomía patológica, en el que se han descrito la variante clásica y las agresivas (blastoide, pleomórfica); citología medular en el que se puede encontrar infiltración monomorfa por linfocitos de tamaño pequeño a intermedio con núcleo irregular; y puede tener o no expresión en sangre periférica y en el hemograma. Respecto al inmunofenotipo en los tejidos mencionados, se caracteriza por ser CD5 positivo y CD23 negativo.

OBJETIVOS:

Conocer los casos de linfoma del manto con infiltración en sangre periférica y médula ósea entre el 2016 y 2022 en el Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, y describir las características citológicas de las mismas.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo descriptivo, con revisión de todos los casos de linfoma del manto diagnosticados entre el 2016 y 2022 en el Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. Los datos clínicos y analíticos se corresponden con lo descrito en la historia clínica virtual (lanus).

RESULTADOS:

Un total de 20 casos se diagnosticaron entre 2016 y 2022. Solo 4/20 (20%) fueron mujeres; 10/20 (50%) eran menores de 70 años. Presentaron leucocitosis 6/20 (30%) de pacientes y solo 4/20 (20%) presentaron linfocitosis. Se encontraron alteraciones morfológicas en sangre periférica en 10/20 (50%) pacientes, de los cuales 3 (33%) presentaban células de tamaño medio y 5 (50%) tenían el núcleo hendido. En médula ósea 10/20 (50%) tuvo expresión citológica y 14/20 (70%) inmunofenotipo coincidente. Respecto al estudio anatómico-patológico, solo 3/20 (15%) fueron blastoides/pleomórficos.

CONCLUSIONES:

Los casos descritos en nuestro centro hospitalario son concordantes con lo que menciona la literatura. Es así que la mayoría de la población es masculina y mayor de 65 años, con presencia de enfermedad en sangre periférica del 50%, siendo lo reportado del 50-90%; y en médula ósea del 70%, siendo lo conocido por la literatura del 70-90%. Asimismo, mencionar que casi en su totalidad fueron variantes clásicas de la enfermedad, los

cuales no suelen presentar leucocitosis y linfocitosis, a pesar de poder tener expresión morfológica, como se evidencia en nuestros resultados.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 171

ALELOS HLA CLASE II SON ASOCIADOS COMO FACTOR DE RIESGO EN LINFOMA FOLICULAR

Autor/a/s: María del Pilar Terradillos Sánchez, Ariadna Vicente Parra, Isabel Jimenez Hernaz, Francisco Javier Gil Etayo, Amalia Tejeda Velarde, Daniel Arroyo Sánchez, Ramón García Sanz, Miguel Alcoceba Sánchez, Jairo Niño Ramírez.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo primer firmante: 70858921S@saludcastillayleon.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El Linfoma Folicular (LF) es un desorden linfoproliferativo indolente que surge en los centros germinales de células B del folículo linfoide y representa entre el 20 y 30% del total de los Linfomas no-Hodgkin (LNH). Diversidad genética en la región cromosómica 6p21.3 ha sido relacionada con la susceptibilidad a los LNH, incluyendo LF. Por lo tanto, el papel del sistema HLA en la presentación de antígenos tumorales podría estar involucrado en el desarrollo y control de la enfermedad.

OBJETIVOS:

Nuestro objetivo fue analizar el polimorfismo HLA en una cohorte de pacientes diagnosticados con LF en el Hospital Universitario de Salamanca y determinar su posible asociación en el desarrollo de la patología.

MATERIAL Y MÉTODOS:

La tipificación de los genes HLA-A, -B, -C, -DRB1 y -DQB1 fue desarrollado en 213 pacientes con LF por baja resolución mediante el método PCR-secuencia específica de oligonucleótido (PCR-SSO) usando el kit comercial Lifecodes® HLA-SSO (Immucor). El análisis de datos y la asignación de alelos fue realizado en el software MATCH IT DNA. Como grupo control se usaron los tipajes HLA de 1950 donantes sanos de la misma región geográfica previamente publicados por nuestro grupo. La comparación entre poblaciones fue realizada con la prueba Fisher y un p valor menor a 0.05 fue considerado estadísticamente significativo.

RESULTADOS:

Encontramos que pacientes con el alelo HLA-DRB1*01 [43.7% vs. 19.5%, OR=3.2 (95%CI 2.4-4.3), P<0.001] o el alelo HLA-DQB1*05 [50.7% vs. 30.9, OR=2.3 (95%CI 1.7-3.1), P<0.001], alelos que están en desequilibrio de ligamiento, tienen alta incidencia de LF cuando se compara con población sana.

CONCLUSIONES:

Nuestros resultados sugieren un rol de los antígenos HLA clase-II en el riesgo de desarrollar LF. Estos hallazgos están en línea con estudios previos, identificando una asociación entre el alelo HLA-DRB1*01 y alto riesgo de desarrollar LF u otros linfomas como Linfoma difuso. Estudios adicionales con datos de supervivencia y a nivel de haplotipo HLA se están desarrollando actualmente en nuestro laboratorio.

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

A partir de una donación convencional el volumen de sangre total (ST) extraído debería tener, según la normativa nacional y europea, un volumen de 450 mL \pm 10% (excluido el anticoagulante), pero en algunos donantes no se consigue extraer esta cantidad, y recibimos en nuestro Centro unidades que no alcanzan este volumen (405-495mL)

Los hematíes leucodeplecionados son los componentes eritrocitarios procedentes del fraccionamiento de una donación de sangre total a la que se le ha retirado la mayor parte del plasma y de los leucocitos, y están destinados a uso transfusional.

OBJETIVOS:

Evitar la pérdida de concentrados de hematíes (CH) no desechando unidades de bajo peso que llegan a nuestro Centro Para ello se ha ajustado un programa de fraccionamiento con el objetivo de aprovechar la hemoglobina de los Buffy Coat(BC.)

MATERIAL Y MÉTODOS:

Según los estándares en Hemoterapia lo ideal es que el valor de Hemoglobina por unidad de Concentrado de Hematíes (CH) sea \geq 40 g/U

Según se describe en nuestros procedimientos, el peso que debe tener la bolsa de ST a la recepción debe estar en 476 ± 50 gr (426 - 526 gr) habiendo restado la tara de las bolsas. Para trabajar con volúmenes dividimos el peso entre la densidad de la sangre total (1.058 g/mL)

En las unidades de ST que recibimos con peso entre 350-425 grs se comprueba el valor de la hemoglobina del donante.

- Si la Hb < 13 gr/dL: desechamos la unidad

- Si la Hb \geq 13 gr/dL: la bolsa se fracciona por el programa 2 (BCSECO).

Analizamos las unidades que durante el año 2023 se recibieron con bajo volumen (peso a la recepción inferior a 425 grs)

Los márgenes de volumen/peso que se consideraron para la aceptación de estas unidades fueron de 332,4 - 404 mL(peso neto 350 /425 grs) siempre que la hemoglobina del donante que fuera \geq 13g/dL.

La bolsa de extracción es bolsas T&B de CompoFlow® 4F (Fresenius Kabi). El fraccionamiento se realizó en fraccionadores CompoMat G5 (Fresenius Kabi). (Programa BC seco) Contador hematológico Sysmex XN-350

RESULTADOS:

Se recibieron y analizaron 305 unidades de Sangre Total con peso neto 350 /425 Peso medio de la bolsa de ST a la recepción: 396 g

Volumen medio de los CH recuperados: 243 mL Volumen de plasma obtenido: 250 ml

Promedio de hemoglobina en las unidades recuperadas: 43.3 g/unidad.

CONCLUSIONES:

Se consiguió recuperar el 95% de las unidades de concentrados de hematíes (CH) recibidas. Los CH válidos se identificaron con una etiqueta que señalaba unidad de bajo volumen y fueron distribuidos. El plasma obtenido se envía a Empresa Fraccionadora y el BC se desecha.

En momentos de escasez de donaciones, utilizando este programa de fraccionamiento se ha conseguido pasar a stock unidades de bajo volumen con óptimos valores de hemoglobina.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 174

RECUPERACIÓN DE CONCENTRADOS DE HEMATÍES DE BAJO VOLUMEN

Autor/a/s: Cristina Herranz González-Botas, M^a Elena Suarez Pérez, Marisol Iglesias Otero, Ana Brea López, Diana Barreiro Rodríguez, Rebeca Piñeiro Mariño, Raquel Rúa Vaamonde, Gema Ribera García, Araceli Mato Vázquez.

Centro de Trabajo: Axencia Galega de Sangue, Órganos e Tecidos.

Localidad: Santiago de Compostela

Código Postal: 15706

Provincia: A Coruña

Correo electrónico primer firmante: Cristina.Herranz.Gonzalez-Botas@sergas.es

ESTUDIO DE ENFERMEDAD MÍNIMA RESIDUAL DE MIELOMA MÚLTIPLE POR CITOMETRÍA DE FLUJO.

Autor/a/s: Ángela Fernández Rodríguez, Rosa María Jimenez Moreno, María Isabel Pérez Peris, Rosa María Blazquez Sanchez, María Isabel Martínez Mayoral, Antonio Pérez García, Nahir Daniela Moreno Paredes, Susana Valenciano Martínez, Fernando Solano Ramos

Centro de Trabajo: HOSPITAL NTRA.SRA. DEL PRADO.

Localidad: TALAVERA DE LA REINA

Código Postal: 45600

Provincia: TOLEDO

Correo electrónico primer firmante: angelasanti49@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El mieloma múltiple (MM) es una de las enfermedades hematológicas más prevalentes. Se caracteriza por la presencia de >10% de células plasmáticas

clonales en médula ósea, que producen una proteína anómala (componente monoclonal o paraproteína) que favorece el desarrollo de lesiones óseas, afectación renal, entre otros. Aunque hoy en día sigue siendo una enfermedad incurable, la optimización del manejo de estos pacientes ha demostrado un aumento en la supervivencia global.

En este sentido, el estudio de enfermedad mínima residual (EMR) a través de citometría de flujo, es fundamental en la monitorización del paciente con MM que ha recibido tratamiento. Mediante esta técnica se puede detectar la presencia de enfermedad por debajo de los niveles detectables por métodos convencionales clínicos y bioquímicos, condicionando el manejo terapéutico y el pronóstico de estos pacientes.

OBJETIVOS:

Describir la técnica de bulk-lysis en muestra de médula ósea para el estudio de EMR y su importancia en el manejo del mieloma múltiple. Destacar la importancia del papel del técnico de laboratorio en el desarrollo adecuado de la técnica de EMR para asegurar la validez de los resultados.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Hemos analizado los casos de EMR en pacientes con mieloma múltiple en situación de remisión completa por criterios clínicos y bioquímicos, en nuestro centro durante el año 2023.

El estudio de EMR se realiza mediante una técnica de lisis con cloruro amónico, que permite adquirir más de 5×10^6 cel/ μ l para su posterior análisis. Este número es 10 veces superior al número de células adquiridas en procedimientos habituales de diagnóstico y por lo tanto aumenta de forma considerable la sensibilidad en la detección de células clonales / aberrantes.

Partiendo de una muestra de médula ósea realizamos el conteo de leucocitos totales en un contador hematológico, con el objetivo de procesar el volumen equivalente a 10×10^6 células. Una vez obtenido el volumen adecuado, procedemos al lisado de la muestra. Para ello preparamos una solución con 45cc de H₂O destilada y 5cc de solución comercial de cloruro amónico (Bulk Lysing Solution, Cytognos) en un tubo Falcon. Esta solución la pasamos a un agitador vertical durante 15 minutos. Luego centrifugamos por 10 minutos a 800 g. Posteriormente decantamos el sobrenadante con pipeta Pasteur y resuspendemos el pellet para seguidamente volver a llenar el tubo con PBS y realizar una segunda centrifugación, esta vez durante 5 minutos. Decantamos de nuevo y añadimos 4cc de PBS, pasando todo el contenido a un tubo de citómetro. Centrifugamos de nuevo 5 minutos

a 540g, decantamos y ajustamos el volumen final con PBS para obtener 100 μ L. En este punto la muestra estará lista para el marcaje con los anticuerpos monoclonales de superficie e intracitoplasmáticos correspondientes, que realizamos siguiendo las recomendaciones del consorcio EuroFlow.

Analizamos los estudios de EMR y se compararon con la estrategia terapéutica realizada. Para el análisis estadístico utilizamos la prueba de chi cuadrado.

RESULTADOS:

Durante el año 2023 hemos realizado en nuestro centro 22 estudios de EMR en pacientes con mieloma múltiple. En el 45.5% (10) de los estudios realizados se detectó enfermedad residual. Tres pacientes recibieron trasplante autólogo con EMR positiva, en dos de ellos se intensificó el tratamiento post-trasplante en lugar de seguir el esquema habitual de mantenimiento. En un paciente se confirmó progresión de la enfermedad a los 10 meses del primer estudio con EMR positiva.

La detección de EMR ha supuesto un cambio de estrategia terapéutica estadísticamente significativo ($p < 0.05$).

CONCLUSIONES:

La citometría de flujo es hoy en día la técnica más utilizada para el estudio de EMR en MM, por su sensibilidad al analizar más de 10 millones de células en una muestra de médula ósea, por la rapidez con la que se pueden obtener estos resultados y por su accesibilidad (coste económico comparado con otras técnicas). Para la fiabilidad de los resultados es preciso una correcta realización de la técnica, que permita obtener el número de eventos necesarios para alcanzar un nivel de sensibilidad del 95% (5.000.000 de eventos por consenso).

TÉCNICA DE CONTROL DE PRP Y SU UTILIZACIÓN EN PACIENTES CON ARTROPATIA DE RODILLA

Autor/a/s: Maribel Martínez Mayoral, Rosa María Blazquez Sanchez, Antonio Pérez García, María Isabel Pérez Peris, Rosa María Jiménez Moreno, Ángela Fernández Rodríguez, Susana Valenciano Martínez, Nahir Daniela Moreno Paredes, Fernando Solano Ramos.

Centro de Trabajo: HOSPITAL NTRA SRA. DEL PRADO

Localidad: TALAVERA DE LA REINA

Código Postal: 45600

Provincia: TOLEDO

Correo electrónico primer firmante: mayoral68@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El plasma rico en plaquetas (PRP) es un derivado autólogo de la sangre total con un alto contenido del número de plaquetas, el cual está siendo cada vez

más utilizado en el campo de la medicina, siendo utilizado por distintas especialidades por su posible aplicación como terapia adyuvante regenerativa gracias a la liberación de factores de crecimiento integrados dentro de los gránulos intraplaquetarios. Según las distintas formas de obtención de PRP podemos encontrar variación en cuanto a su composición. Centrándonos en aquellos procedimientos en los que se lleva a cabo la técnica de centrifugación gravitacional de sangre total recogida, la variación en cuanto al número de ciclos de centrifugación, velocidad expresada por RPM así como el tiempo de centrifugación, dará lugar a diferentes formulaciones/composición de PRP en cuanto a componentes celulares y concentración plaquetaria entre otros.

OBJETIVOS:

Describir la técnica de obtención manual de PRP mediante centrifugación gravitacional.

Determinar la concentración plaquetaria obtenida con la técnica de centrifugación gravitacional de sangre total.

Valorar el resultado clínico que presentan los pacientes con artropatía de rodilla tras infiltración de PRP obtenido mediante técnica gravitacional en relación con el recuento plaquetario obtenido tanto en sangre periférica como en el producto de PRP procesado.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio observacional retrospectivo en una población de 57 pacientes del hospital Nuestra Señora del Prado en Talavera de la reina con edades comprendidas entre 35 y 75 años, todos ellos con artropatía de rodilla habiendo recibido tratamiento de infiltración con PRP a nivel de la articulación de la rodilla desde enero 2023 hasta agosto de 2023.

El producto de PRP de cada uno de los pacientes fue preparado en la unidad de Banco de Sangre del servicio de Hematología del hospital Nuestra Señora del Prado por parte del equipo técnico de laboratorio de Banco de Sangre a partir de la extracción de un volumen de sangre total de 250cc, además se realiza un recuento plaquetario tanto en tubo EDTA de sangre total del paciente, como de una de las alícuotas finalmente procesadas de PRP, mediante el analizador BECKMAN COULTER DX H900. Posteriormente se centrifuga la bolsa de sangre total de 250cc en una centrífuga HERAEUS VARIFUGE 3.0, realizando un ciclo de centrifugación a una fuerza de 2.025g, durante 3 minutos. Después se transfiere por presión mediante presa manual, el sobrenadante PRP a la bolsa de transferencia, desechando el resto del producto de la bolsa de origen. Del volumen total de PRP se obtienen 4 alícuotas en cada uno de los cuatro tubos secos estériles, éste proceso se realiza en campana de flujo laminar para mantener el campo estéril, congelándose posteriormente a -40°C, para proceder a su descongelación una vez que se requieran por el servicio peticionario. Tras la obtención de estos datos se realiza un cuestionario por parte del personal de enfermería a cada uno de los pacientes sobre la mejoría del dolor (Según la escala de dolor EVA) así como la mejoría objetiva de movilidad.

RESULTADOS:

En los 57 pacientes con artropatía de rodilla estudiados (35.1% varones y 64.9% mujeres), se obtuvo el producto de PRP a partir de sangre total. Se observó mediante los cuestionarios realizados que el 87.7% de los pacientes presentaron una mejoría total o parcial del dolor y un 66.6% de los pacientes presentaron una mejoría de la movilidad. En cuanto a la mejoría del dolor en la mayor parte de los pacientes el 78%, se objetivó una mejoría significativa (3 o más puntos en escala EVA) respecto a su basal previo.

En cuanto al recuento plaquetario del PRP obtenido fué de más de 100.000 plaquetas/microl en el 46.6% de los pacientes con mejoría total del dolor y del 57,14%, de los pacientes con mejoría parcial del dolor. En relación a la mejoría clínica de los pacientes con respecto al número de alícuotas recibidas, no se observaron diferencias relevantes ya que el 21,05% presentaron mejoría con 1 alícuota, el 43,86% con 2 alícuotas, el 24,57% con 3 alícuotas y el 10,52% con 4 alícuotas.

CONCLUSIONES:

Dado que la técnica abierta de obtención de PRP por parte del personal técnico de Banco de sangre con experiencia realizada de forma adecuada es más económica y de fácil disponibilidad en cualquier unidad de Banco de Sangre, y dado el resultado positivo desde el punto de vista clínico en cuanto a la mejoría de dolor y movilidad de los pacientes, consideramos desde el punto de vista técnico una forma de obtención óptima de PRP.

INCIDENCIAS PREANALÍTICAS DETECTADAS EN LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE HEMOSTASIA DEL LABORATORIO DE URGENCIAS DEL COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Autor/a/s: GONZÁLEZ MARTÍN, SOFÍA; ROMERO GARCÍA, PAULA; SEMPERE GÁLVEZ, MARÍA LOURDES; PÉREZ GONZÁLEZ, MARÍA ISABEL; GONZÁLEZ GÓMEZ, MARÍA DE LOS ÁNGELES; GARCÍA VICENTE, MIRIAM; FONSECA GARCÍA, MICAELA; AGUADERO MARTÍN, MARÍA DEL ROSARIO; ALDEGUNDE RODRÍGUEZ, MARÍA JOSÉ.

Centro de Trabajo: COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: sofigonmar@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La etapa preanalítica se define como aquella que va desde la petición clínica hasta la llegada de muestras al laboratorio y su posterior recepción, clasificación y centrifugación. En esta etapa se producen el mayor número de errores del proceso analítico.

Debido al desarrollo de las tecnologías, dicha fase se ha convertido en un punto clave en cuanto a la seguridad del paciente. Es vital para el Laboratorio Clínico el detectar, trazar y corregir los errores e incidencias asociados a esta fase preanalítica. El hecho de que exista mucho personal involucrado, de diferentes Servicios y Secciones, hace que la tarea sea muy dificultosa, si bien es obligación del Laboratorio su detección y corrección.

OBJETIVOS:

Detectar e identificar los errores preanalíticos en las muestras destinadas a pruebas de Hemostasia, recibidas en el Laboratorio de Urgencias del Hospital Universitario de Salamanca.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se ha realizado un estudio retrospectivo y descriptivo de la frecuencia de errores preanalíticos registrados en las muestras a las que se les solicitaba pruebas de coagulación (n = 724.228) durante todo el año 2023, procedentes de las diferentes Unidades Clínicas y que fueron rechazadas para su procesamiento por llegar en condiciones inadecuadas.

Las determinaciones fueron realizadas en el Atellica Coag 360 de Siemens.

En el Laboratorio se considera que una muestra se encuentra en condiciones inadecuadas cuando presenta alguna de las siguientes situaciones: muestra insuficiente, muestra coagulada, etiquetado erróneo del contenedor, muestra hemolizada, muestra contaminada/diluida, contenedor /tubo inadecuado.

Los datos se extrajeron de la aplicación BIWER (Werfen) que carga la información directamente del SIL del laboratorio (Modulab - Werfen).

RESULTADOS:

Se registraron un total de 724.228 pruebas de coagulación, de las cuales 19.904 fueron rechazadas, lo que supone una frecuencia de errores en estas determinaciones del 2,75% del total.

Los datos se han distribuido en tres tablas, en función del rechazo:

1. Tabla de pruebas rechazadas por Servicio: Destaca Neonatología con un 22,67% sobre el total de las pruebas rechazadas y, seguidamente, el Servicio de Pediatría con un 6,38%. Por otra parte, el Servicio de Urgencias es el primero en cuanto a número absoluto de rechazos.

2. Tabla de motivos de rechazo: Se muestran los distintos motivos de rechazo, siendo la presencia de plasma hemolizado el más frecuente. Lahemólisis puede interferir en las determinaciones de Actividad de Protrombina, Tiempo de Tromboplastina Parcial Activado (TTPA) y Fibrinógeno.

3. Tabla de incidencias de contenedor/tubo: La causa más común de rechazo es la presencia de "contenedor/tubo mal enrasado", que supone un 25,60% sobre el total de las determinaciones rechazadas.

En las tablas se reflejan únicamente los datos más representativos por su incidencia, tanto en valores absolutos como en porcentaje.

CONCLUSIONES:

Para garantizar la calidad en la fase preanalítica, dado que en el origen de estos errores participa personal de distintos Servicios hospitalarios, es clave la identificación de los puntos críticos. Esto permitirá disponer de información para la toma de acciones inmediatas y correctivas y dotará de herramientas para la concienciación del personal involucrado, con el fin de lograr tanto la mejora en la calidad de los resultados del laboratorio, como la reducción de costes y el beneficio en la atención al paciente.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 213

PRUEBA CRUZADA EN PACIENTES TRATADOS CON DARATUMUMAB

Autor/a/s: QUEROL ALQUEZAR, NATIVIDAD; ANADON FONTANA, MARIA LEIRE; ROYO GUALLAR, ROSARIO Y PEDRAZA BALLARIN, NOELIA

Centro de Trabajo: H.U. MIGUEL SERVET

Localidad: ZARAGOZA

Código Postal: 50019

Provincia: ZARAGOZA

Correo electrónico primer firmante: npedrazaballarin@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Daratumumab es un anticuerpo monoclonal anti -CD38 (IgG 1) para el tratamiento del mieloma múltiple. Este fármaco, se une al CD38 endógeno de la membrana del hematíe causando aglutinación positiva en pruebas indirectas de antiglobulina e interfiriendo en el estudio pretransfusional (anticuerpos irregulares (IAI) y pruebas cruzadas (PC) en medio de Coombs) simulando resultados positivos que puede permanecer hasta 6 meses tras suspensión del fármaco.

La técnica de Ditiotritol (DTT) es el método recomendado para el estudio que desnaturaliza la proteína CD38 del hematíe, previene la unión del Daratumumab y evita las interferencias en estudios de Coombs indirecto.

OBJETIVOS:

Escrutinio de anticuerpos y compatibilidad en la prueba cruzada con la sangre del paciente.

Presentamos caso clínico: paciente de 60 años, procedente de la unidad de hematología diagnosticado de mieloma múltiple y tratado con Daratumumab. Solicitan 2 unidades de concentrado de hematíes por descenso de hemoglobina.

Grupo sanguíneo O+ y fenotipo

Realizar prueba cruzada con sangre compatible con el grupo sanguíneo y fenotipo.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Sistema automatizado IH-1000 para análisis en inmunohematología mediante tarjetas de gel basadas en técnica de aglutinación en columna que incluye sistemas de microtúbulos en los que la unión de antígeno-anticuerpo se fija en la matriz del gel.

Tubo malva de 6 ml con anticoagulante (EDTA) dirigido al laboratorio de Banco de Sangre, con su correspondiente etiquetado y solicitud de transfusión de concentrados de hematíes.

La muestra es analizada previa centrifugación en centrifugas KUBOTA 2024, en analizador IH-1000 para diagnóstico in vitro de Bio-Rad. Utilizamos el plasma del paciente para la detección de anticuerpos irregulares.

Al inicio del tratamiento se ha realizado un estudio del fenotipo del paciente para posibles transfusiones y así administrar la unidad de sangre más compatible. Primero se realiza un escrutinio de anticuerpos con las células previamente tratadas con Ditiotritol (DTT) que previene la unión del Daratumumab y evita las interferencias en estudios de Coombs indirecto. Posteriormente realizaremos prueba cruzada con las unidades compatibles con grupo y fenotipo también tratada con DTT.

RESULTADOS:

El paciente presenta un escrutinio de anticuerpos negativos y compatibilidad con las bolsas del donante en grupo y fenotipo.

CONCLUSIONES:

En pacientes con tratamiento con Daratumumab es necesario la incorporación a las células de escrutinio de anticuerpos y unidades de transfusión el Ditiotritol (DTT) para evitar falsos positivos de anticuerpos y falsas incompatibilidades de las unidades de transfusión

Resumen Comunicación Científica - ORAL

Número: 220

PACIENTE CON FENOTIPO EXTRAORDINARIO: ¿QUE ANTICUERPO TIENE?

Autor/a/s: GONZALEZ DEL RIO, MARIA MERCEDES. BAJO ALMENDRA, MARIA ASUNCION. ROGADO MIGUEL, MARIA DOLORES. CURTO MANZANO, MARTA. HERNANDEZ MUÑOYERRO, SILVIA. SANCHEZ CARREIRA, ROCIO. SANCHEZ DOMINGUEZ, MARIA JOSE. MATEOS SEVILLANO, MARIA DOLORES. LOPEZ VILLAR, OLGA.

Centro de Trabajo: COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: merchucagr@hotmail.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El sistema Rh es el grupo sanguíneo más complejo y polimórfico de la membrana de los hematíes. Estos antígenos pueden presentar alteración en su expresión dando origen a fenotipos débiles, parciales o delecionados como producto de las variantes alélicas de los genes RH.

El locus RH está compuesto por dos genes estructurales y adyacentes denominados RHD y RHCD que codifican dos proteínas transmembrana de los hematíes RhD y RhCcEe respectivamente. Estos genes están formados por 10 exones y presentan alta homología entre ellos.

El sistema Rh presenta gran interés clínico en medicina transfusional y obstétrica debido a que sus aloanticuerpos son muy hemolíticos

OBJETIVOS:

Descripción del caso clínico de un paciente con un aloanticuerpo infrecuente debido a un genotipo y fenotipo extraordinario.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Varón de 66 años, ingresa por disfunción valvular, transfundido en otro centro en 1992, solicitan transfusión de 2 concentrados de hemáties con urgencia Estudio inmunohematológico pretransfusión:

Grupo ABO: O Rh: Positivo FENOTIPO: C,c,E,e, K Negativos. Escrutinio de anticuerpos irregulares EAI: positivos, Autocontrol: Negativo Coombs Directo CD: Negativo Prueba cruzada compatible con concentrados E y c negativos

Debido a la urgencia no es posible realizar estudios adicionales pretransfusión ni postransfusión.

Una semana después solicitan de nuevo dos concentrados urgentes. El paciente presenta anemia, aumento de bilirrubina y LDH Muestra pretransfusión a la semana:

Grupo ABO: O Rh: Positivo Fenotipo: C,c,E,e, K Negativos , mínima población para C y e positiva

EAI: En fase de antiglobulina positivos Hematíes 1 y 3 (+2) y Hematíes 2 (+4), en ficcina, panaglutinina (+4)

Identificación con Makropanel 16 células, en antiglobulina, panaglutinina heterogénea (+4) en células correspondiente para el antígeno E y en papaina panaglutinina homogénea (+4) Autocontrol : (+2) Coombs Directo: (+3), Anti-IgG (+3)- Anti-C3b-C3d Negativo

Eluido con medio ácido: Estudio con Makropanel en fase de antiglobulina , resultado positivo entre (+1) y (+3) sin determinar su especificidad.

Se cruzaron batería de hemáties E y c negativos con resultado positivo y se cruzaron las unidades previamente transfundidas con resultado positivo.

RESULTADOS:

El estudio genético e identificación de anticuerpo realizado por el Banc de Sang de Teixit de Barcelona concluyen que el paciente carece del gen RH (CE) con aloanticuerpo antieritrocitario anti-E Y anti-Rh17.

Este es un anticuerpo de alta incidencia y de clase IgG y presenta título 1/64

No hay hemáties compatibles entre los donantes habituales y hay 1 unidad congelada y compatible en España por su fuera necesaria transfundirla para este paciente

CONCLUSIONES:

El anticuerpo anti-Rh 17 es altamente excepcional y difícil de identificar

En los servicios de transfusión tenemos que estar preparados para identificar los anticuerpos más frecuentes, sospechar de aquellos contra antígenos de alta incidencia y evaluar las reacciones hemolíticas tardías como lo que presenta este paciente

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La aloinmunización frente a antígenos eritrocitarios constituye una complicación para los pacientes y un reto en los servicios de transfusión. Pero si además sospechamos que los anticuerpos implicados son varios, la identificación de estos adquiere gran importancia ya que nos tenemos que asegurar que la transfusión sanguínea a estos pacientes carezca de los antígenos encontrados.

Debido a la repercusión clínica que conlleva, la detección de anticuerpos irregulares resulta indispensable para una práctica transfusional segura.

OBJETIVOS:

Describir el caso clínico de una paciente que presentó aloinmunización antieritrocitaria con suma de anticuerpos, secundaria a transfusión de hemocomponentes.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Mujer de 91 años que presenta episodio de hemorragia digestiva, solicitan desde el servicio de urgencias petición de cruzar y reservar de dos concentrados de hemáties..

Realizamos las pruebas habituales de grupo ABO/Rh(D) y escrutinio de anticuerpos irregulares en fase de antiglobulina.

Al resultar positivo el screening inicial, ampliamos estudio con escrutinio en medio enzimático, prueba de coombs directo, autocontrol y fenotipo eritrocitario Rh/Kell.

Ante las positividades obtenidas, realizamos paneles de identificación de 11 Y 16 células(ORTHO Y MAKROPANEL MENARINI) para conocer la especificidad de los anticuerpos.

Revisamos el programa informático e-Delphyn donde no constan estudios previos, aunque la paciente refiere transfusiones en otro centro hospitalario.

RESULTADOS:

Se detectan tres aloanticuerpos antieritrocitarios: anti-K, anti-Kpa en medio de antiglobulina y enzimático y anti-c solo en medio con tratamiento enzimático. Se trata de un estudio con suma de anticuerpos, con dificultad para detectarlos ya que bajo las múltiples positividades dirigidas para el anti-c se ocultan, en el caso del medio enzimático, el resto de anticuerpos.

El antígeno Kpa es de baja frecuencia, entre ambos paneles sólo hay una célula positiva, haciendo más compleja su detección.

No se necesitaron pruebas adicionales de adsorción, elución o tratamiento con Peg ya que la paciente presentó un coombs directo y autocontrol negativos, y encontramos células negativas suficientes en los paneles indicando que no había interferencia con más anticuerpos.

Se amplió el estudio con el fenotipo eritrocitario de la paciente siendo negativa para los antígenos E, c, K y Kp

CONCLUSIONES:

El hallazgo de aloanticuerpos antieritrocitarios conlleva un problema en la selección de componentes, siendo necesario fenotipar y/o contar con unidades desde concentrados de hemáties ya fenotipadas para transfundir las más adecuadas a cada receptor. La detección de anticuerpos irregulares realizados de forma sistemática en las pruebas pretransfusionales, constituye un requisito indispensable para una práctica transfusional segura.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 224

UTILIDAD DE LA TINCIÓN DOBLE ESTERASA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA LEUCEMIA MIELOMONOCÍTICA CRÓNICA.

Autor/a/s: Costan Medina, Beatriz; Karasiewicz Wieteska, Martyna; Manrique Gonzalo, Maria de los Ángeles; Ajbar Bniyech, Lamiae; Gó-

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 223

EL RETO DE LA SUMA DE ANTICUERPOS EN EL SERVICIO DE TRANSFUSIÓN

Autor/a/s: Bajo Almendra M^a Asunción, González del Río M^a Mercedes, Rogado Miguel M^a Dolores, Mateos Sevillano, M^a Dolores, Sánchez Carrera Rocío, Manzano Curto Marta, Hernández Muñozerro Silvia, Fonseca Santos Marta, López Villar Olga

Centro de Trabajo: Complejo Asistencial Universitario de Salamanca

Localidad: Salamanca

Código Postal: 37007

Provincia: Salamanca

Correo electrónico primer firmante: asunbajo66@hotmail.com

mez Gijón, Marta; Ferrer Del Álamo, Ana; Calvo González, Xavier; Roman Bravo, Osvaldo David; Florensa Brichs, Lourdes; Arenillas Rocha, Leonor.

Centro de Trabajo: Hospital del Mar

Localidad: Barcelona

Código Postal: 08003

Provincia: Barcelona

Correo electrónico primer firmante: bcostan@parcdesalutmar.cat

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las técnicas citoquímicas nos permiten estudiar la composición química de la célula, logrando detectar topográficamente algunos de sus componentes que

se ponen de manifiesto al tñirse. La OMS aún reconoce estas técnicas como marcadores de línea para clasificar las leucemias. La serie granulocítica neutrófila muestra positividad para mieloperoxidasa en todos sus estadios y positividad para naftol-AS-D cloroacetato en los estadios más avanzados al mieloblasto. La serie monocítica expresa positividad difusa para esterases inespecíficas, positividad que se inhibe al incubarse la muestra con fluoruro sódico. En la leucemia mielomonocítica crónica la distinción entre el componente granulocítico y el monocítico en la tinción panóptica puede resultar muy difícil debido a la intensa desgranulación de los neutrófilos. El uso de la doble esterase resulta de gran utilidad en esta circunstancia.

OBJETIVOS:

Evidenciar células hematopoyéticas de la serie granulocítica y monocítica, en una sospecha de leucemia mielomonocítica crónica, mediante tinción doble esterase (naftol-AS-D cloroacetato y alfa naftil acetato) tras decolorar un frotis de una tinción panóptica May-Grünwald Giemsa.

MATERIAL Y MÉTODOS:

A partir de un frotis de médula ósea de un paciente con sospecha de leucemia mielomonocítica crónica, realizamos:

Tinción panóptica de May-Grünwald Giemsa (MGG): sumergir portaobjetos 5 minutos en May-Grünwald previamente filtrado, aclarar con agua del grifo y sumergir 15 minutos en una solución de Giemsa diluido al 20% con tampón pH 6,8.

Se captan imágenes de las células hematopoyéticas.

Decoloración del frotis mediante una incubación a 37°C durante 1 hora en etanol diluido al 50% y seguidamente 1 hora en metanol.

Tinción de la doble esterase mediante kit 91C naftol-AS-D cloroacetato y 91A alfa naftil acetato de Sigma-Aldrich descrita por la casa comercial, con un frotis de sangre periférica que nos servirá de control.

Se captan imágenes de las células hematopoyéticas con la tinción doble esterase para poder comparar con las obtenidas previamente con MGG.

RESULTADOS:

Descripción de las imágenes:

En la tinción panóptica de May-Grünwald Giemsa del aspirado medular puede ser muy dudosa la diferenciación y clasificación de la serie granulocítica y monocítica.

La tinción doble esterase nos permite diferenciar estas células hematopoyéticas gracias a su actividad enzimática:

Naftol-AS-D cloroacetato: se considera específica de las células de linaje granulocítico dando un precipitado rojo en el citoplasma.

Alfa naftil acetato: se detecta principalmente en la serie monocítica, macrófagos e histiocitos dando un precipitado negro en el citoplasma.

CONCLUSIONES:

Pese a los avances de las técnicas de biología molecular y citometría de flujo en la hematología, el análisis citomorfológico junto con la citoquímica sigue teniendo un peso importante en el diagnóstico y clasificación de las enfermedades hematológicas, ya que nos aporta gran información de forma rápida y precisa. Esto permite al paciente empezar lo antes posible con un tratamiento más adecuado para la enfermedad.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 226

EL TIPO HLA POR NEXT-GENERATION SEQUENCING (NGS) REVELA UNA INUSUAL ASOCIACIÓN ENTRE DRB4*01:03:01:02N Y DRB1*04:02 EN POBLACIÓN ESPAÑOL

Autor/a/s: Ariadna Vicente Parra, María del Pilar Terradillos Sánchez, Isabel Jimenez Hernanz, Francisco Javier Gil Etayo, Jairo Niño Ramírez, Daniel Arroyo Sánchez, Ramón García Sanz, Miguel Alcoceba Sánchez, Amalia Tejeda Velarde.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo primer firmante: ariadnavicente@saludcastillayleon.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La cadena beta de la molécula clase-II HLA-DR es codificada por múltiples genes, pues dependiendo del alelo DRB1, un segundo gen puede ser codificado sobre el haplotipo. Los alelos DRB1*04, *07 y *09 han sido asociados con DRB4, el cual cuenta actualmente con 250 alelos reportados en la base de datos IMGT/HLA, 27 de ellos considerados alelos nulos. El alelo DRB4*01:03:01:02N es uno de estos alelos no expresados y con frecuencia es acompañado por DRB1*07:01~DQB1*03:03. Recientemente, fue publicado el primer caso de asociación entre DRB4*01:03:01:02N y DRB1*04 en un donante español de órgano sólido, sin embargo, no fue posible determinar la alta resolución del alelo DRB1*04.

OBJETIVOS:

El objetivo del estudio fue investigar la asociación entre el alelo nulo HLA-DRB4*01:03:01:02N y el haplotipo DRB1~DQB1 en población española.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Fueron incluidos en el análisis 311 donantes voluntarios de médula ósea positivos para el gen DRB4 tipados por alta resolución para HLA en la unidad de HLA-Biología Molecular del Hospital Universitario de Salamanca. El ADN fue obtenido de hisopos bucales usando el kit Maxwell® RSC Buffy Coat DNA (Promega) y el extractor semiautomatizado Maxwell® 16 (Promega). El tipaje fue desarrollado usando la técnica de secuenciación masiva NGS siguiendo el kit NGSgo®-MX11-3 de GenDx y usando el secuenciador MiniSeq de la plataforma Illumina.

RESULTADOS:

Identificamos 36 donantes que eran portadores del alelo DRB4*01:03:01:02N, 25 de ellos (69,4%) mostraron la asociación bien establecida con el haplotipo DRB1*07:01~DQB1*03:03, la cual es común en población europea. Interesantemente, en 5 individuos (13,9%) el alelo DRB4*01:03:01:02N fue detectado como parte del haplotipo DRB1*04:02~DQB1*03:02. En 6 casos (16,7%) no fue posible determinar con certeza el haplotipo clase II debido a la presencia de un segundo alelo asociado a DRB4, pero todos ellos exhibieron

DRB1*04:02~DQB1*03:02. Por último, ningún caso con el haplotipo DRB4*01:03:01:02N~DRB1*09 fue observado en nuestra cohorte.

CONCLUSIONES:

Nuestros resultados confirman la presencia de la asociación inusual DRB1*04~DRB4*01:03:01:02N en población española e indica que este alelo nulo está presente también en otros haplotipos. Además, nuestros datos sugieren que DRB4*01:03:01:02N podría estar incluido en el haplotipo DRB4*01:03:01:02N~DRB1*04:02~DQB1*03:02 y su incidencia en haplotipos comunes podría ser relevante en el campo de la histocompatibilidad.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 228

EVALUACIÓN TEST REFLEXIVO PARA LA DETERMINACIÓN DE PLAQUETAS CITRATO

Autor/a/s: ELENA GIMÉNEZ FORTEA BEATRIZ MURILLO GRIMA

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET

Localidad: ZARAGOZA

Código Postal: 50009

Provincia: ZARAGOZA

Correo electrónico primer firmante: egimenezf@salud.aragon.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La pseudotrombocitopenia EDTA dependiente es un fenómeno causado por anticuerpos IgG antiplaqueta EDTA que ocasiona una falsa disminución del número de plaquetas (inferiores a 125.000 cel/U) debido a una aglutinación in vitro de los trombocitos.

El EDTA es el anticoagulante de elección para realizar el hemograma, ante la sospecha del coloquialmente llamado “fenómeno edta” deberemos proceder a la realización del hemograma usando como anticoagulante el CITRATO SÓDICO, evitando así el conteo manual (revisión microscópica) de plaquetas.

OBJETIVOS:

Crear un test reflexivo en el sistema informático que nos añada la prueba de “plaquetas citrato” para comprobar los resultados de plaquetas y valorar las pseudotrombocitopenias EDTA dependientes.

Establecer que % real de pacientes padecen pseudotrombocitopenia EDTA dependiente ante la aparición de valores plaquetarios inferiores a 125.000 cel/U junto con la alarma de agregados de plaquetas y/o plaquetas gigantes.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para llevar a cabo nuestro estudio hemos necesitado:

- Tubos para hematimetría con anticoagulante EDTA(liofilizado).
- Tubos para hemostasia básica con anticoagulante CITRATO SÓDICO (líquido dilución9/10).
- Autoanalizador hematológico (DXH 900-BECKMANCOULTER).

Sistema informático(MODULAB).

El método utilizado es un algoritmo que se basa en las siguientes condiciones:

- Valores plaquetarios inferiores a 125.000 cel/U en el hemograma(EDTA).
- Alarma de agregados de plaquetas y/o plaquetas gigantes en los resultados del hemograma(EDTA).
- Muestra para estudio básico de coagulación (CITRATOSÓDICO).

Dicho algoritmo está creado en el SIL del laboratorio por lo que la prueba “plaquetas citrato” es creada por el propio sistema informático.

Los valores obtenidos son gestionados por el sistema informático el cual suma un 10% al valor obtenido en el conteo de plaquetas en

tubo de citrato para el cálculo de los resultados (ya que la muestra está en dilución con el anticoagulante) reflejándolos también en el informe final del laboratorio.

RESULTADOS:

En nuestro laboratorio trabajamos en torno a 2000 muestras de hematimetría y unas 400 coagulaciones al día.

Tomaremos datos del años 2023 para realizar el estudio. Solo nos centraremos en las peticiones que contengan ambas determinaciones (hemograma y coagulación básica) y cuyo recuento plaquetar este por debajo de 125.000 cel/U que en este año asciende a un total de 1343 peticiones.

De estas 1343 el SIL (teniendo en cuenta el algoritmo basado en los datos establecidos y descritos en el método) añadió la prueba de plaquetas citrato a 220 peticiones.

Una vez realizado el conteo plaquetar con la muestra citratada y revisando los resultados obtenidos, podemos decir que tuvimos 142 casos de trombocipenia real y 78 casos de pseudotrombocitopenia EDTA dependiente.

Una vez que sabemos que en el año 2023 tuvimos 78 casos de pseudotrombocitopenia EDTA dependiente, pasamos a valorar la eficacia del algoritmo: De estos 78 casos:

57 casos dieron alarma de plaquetas agregadas.

17 casos dieron alarma de plaquetas agregadas y plaquetas gigantes. 0 casos dieron sólo la alarma de plaquetas gigantes.

4 casos cursaron sólo con trombocitopenia.

CONCLUSIONES:

El test reflexivo creado para la detección de pseudotrombocitopenia EDTA dependiente es válido para dar un resultado rápido y veraz de plaquetas, evitando de este modo la demora en la entrega del informe, ya que evitamos la revisión y conteo manual al microscopio.

Automatización plena de la cuantificación de plaquetas evitando el error humano ya que el autoanalizador determina el valor.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 242

DÍMERO-D UTILIZADO COMO SCREENING Y FACTOR PRONÓSTICO EN PACIENTES DE SARS-COV-2.

Autor/a/s: Gutiérrez Velasco, Adrián; Gutiérrez Juárez, Jesús; De La Fuente Huerga, María del Carmen; Vallejo Serrano, Esther; Urdiales Gómez, Silvia; González Muñoz, Elena; García García, María Luisa; Herrera Rodríguez, Natalia; Modroño Alonso, Silvia.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Río Hortega

Localidad: La Pedraja de Portillo

Código Postal: 47196

Provincia: Valladolid

Correo primer firmante: adrian.gutierrez.velasco.1998@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La enfermedad originada por el SARS-CoV-2 (Covid-19) ha generado un gran impacto debido a su alta morbilidad y mortalidad. El SARS-CoV-2(Covid-19) origina una infección que se complica con una coagulopatía, este proceso es conocido como Respuesta Inmune Trombótica Asociada a Covid-19 (RITAC). A estos pacientes se les administra heparina comoprofilaxis.

El Dímero-D es una prueba con un alto valor predictivo negativo para Tromboembolismo Pulmonar (TEP) y Trombosis Venosa Profunda (TVP). Existen otras manifestaciones clínicas relacionadas con la hipercoagulabilidad, por ello el Dímero-D puede ser utilizado como factor de pronóstico de gravedad o de deterioro del paciente con Covid-19.

OBJETIVOS:

Relacionar las determinaciones del Dímero-D con la enfermedad del SARS-CoV-2 (Covid-19)

MATERIAL Y MÉTODOS:

Datos de Dímeros-D patológicos realizados en el laboratorio de urgencias del Hospital Pío del Río Horta en el período 2019-2023 determinados por método inmunoturbidimétrico cuantitativo en el equipo ACL TOP 550 CTS.

Datos de incidencia de SARS-CoV-2 publicados por la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

RESULTADOS:

En 2019 se realizaron un total de 3690 determinaciones de las que en 2151 se obtuvieron resultados patológicos (58.3%). En 2020 se realizaron un total de 14872 determinaciones de las que en 11325 se obtuvieron resultados patológicos (76.1%). En 2021 se realizaron un total de 15243 determinaciones de las que en 11202 se obtuvieron resultados patológicos (73.5%). En 2022 se realizaron un total de 10764 determinaciones de las que en 7368 se obtuvieron resultados patológicos (68.5%). En 2023 se realizaron un total de 5711 determinaciones de las que en 3823 se obtuvieron resultados patológicos (66.9%).

Las olas del Covid-19 se contabilizan como:

1ª El 15 de Marzo de 2020 se decreta el estado de alarma 2ª Noviembre de 2020

3ª Enero 2021

4ª Llamada la olita, en Abril de 2021 5ª Llamada la joven, en Julio de 2021

6ª Llamada de Ómicron o de los test, en Diciembre de 2021/ Enero de 2022

CONCLUSIONES:

El aumento de determinaciones de Dímero-D a lo largo del 2020/21/22 es debido a que se utilizaba como factor pronóstico de gravedad en pacientes con Covid-19, podría permitir identificar el avance de la complicación de la enfermedad y brindar soluciones terapéuticas oportunas. Se puede identificar el mayor número de resultados patológicos con el mayor número de casos de SARS-CoV-2, por lo que podemos concluir que ambos van íntimamente relacionados.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 245

DIFERENCIACIÓN DE RASGO TALASÉMICO Y POLICITEMIA VERA ENMASCARADA

Autor/a/s: BAUTISTA ESTÉVEZ NOELIA, SÁNCHEZ FRANCISCO MIRIAM, MALILLOS GONZALEZ LORENA, VILA REFOYO VERÓNICA, LOZANO GOMEZ SILVIA, ANDRES RODRIGUEZ DIANA, SANTAREN RAMOS ROSA, UÑA DURAN LORENA, BENEITEZCARRETERO ROCIO, DE LA PRIETA BARTOLOMÉALICIA

Centro de Trabajo: HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA

Localidad: ZAMORA

Código Postal: 49022

Provincia: ZAMORA

Correo electrónico primer firmante: n.bautista.estevez@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La Talasemia, es un trastorno sanguíneo que se transmite de padre a hijos (hereditario) en el que se produce menos cantidad de una de las cadenas α y β que forman la hemoglobina. Su espectro clínico varía

desde formas leves sin anemia a formas graves (rasgo talasémico).

Por otro lado, la Policitemia Vera, es una neoplasia mieloproliferativa crónica, en la que aumentan principalmente los hematíes. Se dice que está enmascarada cuando la cifra de hemoglobina está en rangos normales; debido a la ferropenia que causa la hiperproliferación. Su diagnóstico precoz es importante para prevenir trombosis (asociada a esta enfermedad).

OBJETIVOS:

Diferenciar si se trata de un rasgo talasémico o de una policitemia vera enmascarada, a través del conteo de los parámetros de hematíes su evolución analítica y los valores del perfil del hierro (discriminando su déficit o su aumento).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se solicita en analítica de rutina:

- Tubo EDTA
- Contador de células (SYSMEXN10)
- Frotis de sangre periférica
- Tubo suero 10ml
- Analizador modular de bioquímica (ROCHE)

RESULTADOS:

Se analizan 50 muestras de rutina, entre las que cabe destacar estos dos casos clínicos, donde se ve reflejados cada uno de los casos expuestos:

- Rasgo talasémico:

A lo largo de su historial clínico, este paciente, siempre cuenta con hemoglobina normal, VCM bajo, HCM bajo, y, por otro lado, hay tendencia a acúmulo de hierro (saturación elevada)

HB: 14.4

VCM: 63,1

HCM: 20,3

- Policitemia Vera enmascarada:

A diferencia del anterior, en este caso, podemos observar como el estudio del paciente comienza con un hemograma normal, o con hemoglobina elevada, y con el paso del tiempo la hemoglobina baja; el VCM, comienza a bajar y el número de hematíes aumenta con una hemoglobina normal. En este caso, en el estudio del perfil del hierro, se observa Ferropenia.

En 2018, la analítica tenía valores normales (HB: 14,7 vcm: 90), pero en 2022 podemos observar que empiezan los cambios hacia la PVE: Hematíes elevados: 6.60, HB: 15,3 VCM: 76,1

CONCLUSIONES:

Para llegar a diferenciar estos dos trastornos sanguíneos y que la Policitemia Vera se diagnostique de forma correcta, es importante observar los cambios que hay entre los hematíes, hemoglobina, VCM y hierro, y cómo varían a lo largo del proceso.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 246

SOLICITUDES ERRÓNEAS EN LAS PETICIONES DE ESTUDIO DE COAGULACIÓN EN EL LABORATORIO DE URGENCIAS.

Autor/a/s: BAUTISTA ESTÉVEZ NOELIA, VILA REFOYO VERÓNICA, GONZALEZ MALILLOS LORENA, SÁNCHEZ FRANCISCO MIRIAM, LOZANO GOMEZ SILVIA, ANDRÉS RODRIGUEZ DIANA, UÑA DURAN LORENA, LLANES CUESTA MARINA EPIFANIA, SANTAREN RAMOS ROSA, QUINTANA VEGA MARIA DOMINGA

Centro de Trabajo: HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA

Localidad: ZAMORA

Código Postal: 49022

Provincia: ZAMORA

Correo electrónico primer firmante: n.bautista.estevez@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Se realiza una revisión de todas las peticiones solicitadas en el servicio de urgencias de un hospital nivel intermedio en un trimestre concreto, para instaurar el protocolo del estudio de coagulación en dicho servicio.

Las peticiones a realizar en el estudio de coagulación en urgencias son: ajuste de tratamiento anticoagulante o previo al inicio del mismo, valoración de diátesis hemorrágica; Con esto se aportará información diagnóstica relevante como puede ser: enfermedad tromboembólica, sospechas de coagulopatía debido a sepsis, politraumas...)

OBJETIVOS:

Se cuantificaron y revisaron las solicitudes para clasificarlas en apropiadas e inapropiadas atendiendo a si se ajusta o no a la petición prevista en las indicaciones.

Se valoran las peticiones de estudios a realizar, para clasificarlos en completos o incompletos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

- Analizador: ACL TOP 350CTS.
- Centrifuga: KUBOTA 2800
- Actividad de protrombina (TP): Recombiplastin
- Tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPA): Synthasil
- Fibrinógeno: Recombiplastin
- INR: Recombiplastin
- Dímero D: Hemosyl D-Dimer HS500

RESULTADOS:

De las 470 solicitudes registradas, los resultados obtenidos fueron:

- Con estudio de coagulación: 415(88.3%)
 - Sin estudio de coagulación: 55 (11.7%) Apropriadadas: 170 (36.2%)
- Inapropiadas: 240(57.8%)

Completas: 263 (63.4%)

Incompletas: 124 (29.9%)

CONCLUSIONES:

De acuerdo a los resultados obtenidos, podemos destacar, que un número importante de analíticas solicitadas en urgencias, no debería haberse realizado, dado que están incompletas, o son inapropiadas a la petición.

Solamente el 15,5% de estas peticiones fueron válidas para las peticiones requeridas

Correo electrónico primer firmante: memimorales78@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La fase preanalítica es una etapa de enorme importancia que puede repercutir sobremanera en la fiabilidad de los resultados posteriores obtenidos en un

análisis clínico. Entre los errores preanalíticos más significativos que podemos encontrar a la hora de realizar un estudio de coagulación básico, es el de un incorrecto llenado del tubo o mal enrasamiento de estos tubos de coagulación en el momento de obtención de la muestra, algo que en la teoría puede resultar irrelevante, pero que en la práctica real, afecta significativamente en la obtención de resultados y posterior tratamiento del paciente. En un tubo de coagulación el anticoagulante utilizado es el citrato trisódico y el ratio adecuado de sangre:aditivo es 9:1, de ello la existencia de una marca clara en estos tubos que indican la cantidad de volumen de sangre total necesario para un correcto análisis de la muestra.

OBJETIVOS:

Demostrar cómo el inadecuado enrasamiento del tubo provoca alteraciones en los tiempos de coagulación (TPseg, TTPAseg), TP normalizado INR, DD ng/ml y Fib calculado mg/dl.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El estudio presentado fue realizado en 102 pacientes distintos y está basado en la comparativa de dos tubos de coagulación del mismo paciente, uno con un correcto enrasamiento y otro mal enrasado, respetando las mismas condiciones de toma en ambas muestras. Con una diferencia evidente del nivel de enrasado se enviaron al laboratorio para su estudio inmediato en el coagulómetro analizador ACLTOP CTS 500.

Para determinar si hay diferencias en los valores de las variables tiempo de protrombina (TP), índice internacional normalizado (INR), tiempo parcial de tromboplastina activada (TTPA), Fibrinógeno calculado (Fib RP) y Dímero D (DD) según el mal enrasamiento de los tubos de coagulación, se calcula el test no paramétrico de Wilcoxon. Se utiliza un test no paramétrico ya que la diferencia de las variables no se distribuye de forma normal.

RESULTADOS:

Del estudio descartamos 18 resultados para la determinación del TTPAs y 4 resultados del Fib RP (todos ellos erróneos en tubos mal enrasados), ya que el coagulómetro no alcanzaba a determinar esos valores por el volumen tan bajo de muestra que presentaban, y por tanto, no eran representativos. El resto de parámetros fueron medibles y por tanto, válidos para nuestro estudio. En la determinación de TP obtuvimos una media de 12,315seg. en el tubo con nivel correcto (0,3103seg. error típico de la media) y 20,317seg. en el incorrecto (3,0705seg. error típico de la media); en el TP normalizado una media de 1,145 INR en el tubo correcto (0,0286 INR error típico de la media) y 1,8980 INR en el tubo incorrecto (0,28699 INR error típico de la media); en el TTPA una media de 32,461seg. para el correcto (0,3672seg. error típico de la media) y 49,890seg. para el incorrecto (2,0801seg. error típico de la media); en el Fib RP una media de 453,46mg/dl para el correcto (11,384mg/dl error típico de la media) y 351,47mg/dl para el incorrecto (12,513mg/dl error típico de la media); y en el DD una media de 608,20ng/ml para el correcto (108,512ng/ml error típico de la media) y 626,55ng/ml para el incorrecto (124,258ng/ml error típico de la media). El valor de significación del test Wilcoxon nos da < 0,001 para todas nuestras variables.

CONCLUSIONES:

Los resultados obtenidos en las estadísticas nos indican que existen diferencias significativas a la hora de comparar todas las variables estudiadas según el enrasamiento de los tubos. Por ello, podemos

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 259

ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LA IMPORTANCIA DEL NIVEL DE LLENADO DE LOS TUBOS DE COAGULACIÓN EN LA FASE PREANALÍTICA

Autor/a/s: Morales Ibáñez María Encarnación, Pulido Campos Ángel, Díaz Quirós M^a Carmen, Moreno Rísquez Antonia, Zafra Jiménez Francisca

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE JAÉN

Localidad: JAÉN

Código Postal: 23007

Provincia: JAÉN

confirmar que un tubo con un volumen incorrecto, afecta claramente los parámetros de coagulación puestos a estudio. También confirmamos la incapacidad de los coagulómetros a la hora de analizar estas muestras con poco volumen, resultando en errores de medición no representativos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

DETERMINACIÓN Y ESTUDIO DEL TIEMPO DE CEFALINA

Número: 269

Autor/a/s: NOELIA BAUTISTA ESTEVEZ, SILVIA LOZANO GÓMEZ, VERÓNICA VILA REFOYO, MIRIAM SANCHEZ FRANCISCO, LORENA GONZÁLEZ MALILLOS, ALICIA DE LA PRIETA BARTOLOMÉ, MARÍA TERESA GAGO RODRÍGUEZ,

Centro de Trabajo: HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA

Localidad: ZAMORA

Código Postal: 49022

Provincia: ZAMORA

Correo primer firmante: N.BAUTISTA.ESTEVEZ@GMAIL.COM

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La coagulación sanguínea puede ocurrir por vía intrínseca (contacto de la sangre con epitelios de superficies extrañas) o por vía extrínseca (lesión tisular), acabando en una vía común. Uno de los parámetros para medir la coagulación es el tiempo de tromboplastina parcial activada (APTT) o de cefalina, que permite evaluar de forma global la coagulación por la vía intrínseca, de la que dependen los factores VIII, IX, XI y XII, y la vía común.

La realización del tiempo de cefalina está indicado en sangrados o actuaciones invasivas que conlleven riesgo hemorrágico y en el control de tratamiento de heparina no fraccionada. El estudio de sus alteraciones nos permite evaluar el daño que podría ocasionar en hemorragias o intervenciones quirúrgicas.

OBJETIVOS:

El tiempo de cefalina estudia la vía intrínseca y común de la coagulación sanguínea y permite evaluar el daño de algunos factores de la coagulación para evitar daño hemorrágico o trombos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El estudio de la cefalina se lleva a cabo en un coagulómetro ACLTOP mediante un método coagulimétrico que determina el tiempo que tarda en formarse el coágulo al poner en contacto el plasma citratado con calcio, fosfolípidos (cefalina) y un activador del sistema de contacto (kaolin).

La muestra primero entra en contacto con los fosfolípidos y el kaolin, que activará los factores XII y XI (fase de contacto), luego se añade calcio, que activará los factores IX, VIII, V, X y II, después el fibrinógeno se transformará en fibrina soluble que por acción del factor XIII se convertirá en fibrina insoluble. En el momento en que se forma el coágulo, el aparato hace una lectura a 671nm a través de la cubeta y extrapola los resultados en una gráfica para dar finalmente los resultados en segundos y en ratio, con unos valores normales de 20-40 segundos y 0,9-1,4 de ratio.

La curva de reacción coagulimétrica tiene forma de S, en la que hay una fase de retardo (donde se hace la mezcla), una fase inicial (línea base plana, donde se activan los factores), una fase exponencial (donde el fibrinógeno se transforma en fibrina) y una fase de estabilización (línea plana donde todo el fibrinógeno se transformó en fibrina).

Se estudian 120 pacientes con analítica de coagulación el mismo día para hacer una estadística.

RESULTADOS:

Los valores normales del tiempo de cefalina son de 20-40 segundos. Cuando se detecta un tiempo menor a la normalidad suele indicar que la muestra ha sufrido una preactivación antes de ser analizada (no existe fase de retardo en la curva de reacción) o está coagulada. Cuando, por el contrario, existe un tiempo alargado puede indicar déficit de factores de la vía intrínseca o común, presencia de inhibidores o tratamiento con anticoagulantes.

En el caso de obtener un tiempo alargado se realiza un test de mezcla (plasma paciente mezclado con plasma normal en proporción 1:1) incubando a 37°C durante media hora, si el tiempo prolongado se corrige sugiere la existencia de déficit de algún factor. Si el tiempo alargado persiste, lo más probable es que exista un inhibidor circulante de la coagulación, bien específico de algún factor (frente al factor VIII en casos de hemofilia adquirida) o global (anticoagulante lúpico).

En estudio realizado en 120 muestras, el 5% presenta tiempo alargado. Dentro de ese 5%, el 16,6% tiene un inhibidor para el factor V (vía común), el 33,3% presenta déficit de factor VIII (vía extrínseca), otro 16,6% tiene anticoagulante lúpico (inhibidor circulante) y el otro 33,3% son pacientes tratados con anticoagulantes.

CONCLUSIONES:

Existe variabilidad en la razón del alargamiento del tiempo de cefalina debido a que puede ser causado por varios factores, ahí la importancia en su estudio para encontrar el origen y así evitar mayor riesgo a los pacientes.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 271

LA IMPORTANCIA DEL CONTAJE DE LAS PLAQUETAS POR INMUNOFLOURESCENCIA EN EL LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA

Autor/a/s: Sánchez Lucio, Ana Cristina; Ruíz Fernández, Ana María; Gómez Rosas, Elena; Campos Montero, David; Hernández Martínez, Noelia Lara; Abalo Pérez, Lorena

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA

Localidad: LEGANÉS

Código Postal: 28911

Provincia: MADRID

Correo primer firmante: ana_cristina_sanchez@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El canal PLT-F es un canal de medición especializado para aportar recuentos exactos y precisos de manera rápida y totalmente automatizada de la fracción de plaquetas inmaduras en muestras con trombocitopenia severa o muestras difíciles aportando información a los médicos para que puedan determinar si la causa de la trombocitopenia es de origen central por la supresión de la producción medular o de origen periférico por consumo y recuperación medular. También sirven para el monitoreo de la fase postquimioterapia y trasplante de células madre hematopoyéticas o de médula ósea.

Un aumento de plaquetas inmaduras precede 2-3 días a la recuperación plaquetaria.

OBJETIVOS:

Evaluar la correlación entre resultados de plaquetas medidas por fluorescencia y por impedancia y valorar la utilidad del IPF (índice de plaquetas) como parámetro indicativo de la causa de trombopenia (insuficiencia medular vs consumo).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Material:

- Cadena hematológica SysmexXN9000.â
- Sangre periférica extraída enEDTA.
- CellpackDFL
- Fluorocell PTL (colorante fluorescente de oxazina 0,003% y etilenglicol 99,9%)

Métodos:

Se seleccionan todas las muestras que tenían resultados de plaquetas por fluorescencia (PLT-F) e impedancia durante 5 días consecutivos en febrero de 2024

Análisis estadístico: regresión de Passing Bablock, análisis de las diferencias de Bland Altman

RESULTADOS:

La regresión Passing Bablock nos muestra que no existe un error sistemático entre los dos métodos pero sí un error proporcional que indica que a valores más altos hay más diferencia y que la concordancia entre los dos métodos es muy alta (0,96652)

El análisis de Bland-Altman nos confirma que en el análisis por fluorescencia el recuento de plaquetas es mayor que por impedancia siendo la media de la diferencia de 8,874(95% AI de -18,204 a 35,952)

Analizadas 6423 muestras , se seleccionaron 183 para hacer un test reflejo de plaquetas por fluorescencia que debían cumplir los requisitos de: plaquetas menores a 140.000, MPV > 11, Alarma de PLT Abn Distribution y que no tuviesen recuento de PLT-F en los últimos 7 días

De las 183 muestras seleccionamos 100 muestras con plaquetas inferiores a 130.000(rango bajo de normalidad en nuestro laboratorio), de esas 100 muestras analizadas el 35% tenían el IPF patológico y el 65% IPF normal(2-12,6)

De todos los pacientes con IPF patológico con plaquetas bajas e IPF superior a12,6 el 22,58% eran pacientes diagnosticados de PTI

CONCLUSIONES:

1. La concordancia entre los dos métodos es muyalta
2. No existe error sistemático entre los dos métodos pero sí se observa un error proporcional a mayor valor del número deplaquetas
3. El recuento de plaquetas por fluorescencia es mayor que porimpedancia

Resumen Comunicación Científica - ORAL

Número: 283

ESPECTROMETRÍA DE MASAS COMO ALTERNATIVA PARA LA MONITORIZACIÓN DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON GAMMAPATIA MONOCLONALES.

Autor/a/s: Sergio Castro Sánchez, Cristina Agulló Roca, María Elena Bayón Sánchez, Piedad Matas Llorente, Teresa Reyes Sánchez, Ana Vegas Zaballós, Daniel Fernández Rodríguez, María Begoña Vicente Bustos, Ramón Iglesias Lozano, Noemí Puig Morón.

Centro de Trabajo: Complejo Asistencial Clínico de Salamanca

Localidad: Salamanca

Código Postal: 37008

Provincia: Salamanca

Correo electrónico primer firmante: id00691043@usal.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las gammopatías monoclonales (GM) se producen por una prolifera-

ción de células plasmáticas que secretan una proteína monoclonal (PM) detectable en el suero de los pacientes. Esta PM se emplea como marcador tumoral y se identifica mediante la electroforesis capilar (EC), la inmunofijación (IFE) y las cadenas ligeras libres (CCL). Sin embargo, la sensibilidad de estas técnicas es limitada y la interpretación es subjetiva, por lo que se está investigando un método alternativo, no invasivo y objetivo, basado en la espectrometría de masas (EM) para monitorizar la respuesta al tratamiento de estos pacientes identificando y cuantificando estas PM en muestras de suero con mayor sensibilidad y especificidad.

OBJETIVOS:

Evaluar la capacidad de la EM para identificar la PM como marcador de enfermedad, comparando los resultados con los de las técnicas de rutina (EC, FLC e IFE; TR) y la citometría de flujo (CMF) en médula ósea (MO).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se han incluido 101 muestras de suero y 15 de MO de 8 pacientes con mieloma múltiple (MM) y 2 con amiloidosis. La presencia de la PM en suero se investigó mediante TR y EM; la presencia de células plasmáticas clonales en MO se analizó mediante CMF de alta sensibilidad.

El análisis por EM se realizó con mediante la tecnología de espectrometría de masas EXENT® Analyser (Binding Site, parte de Thermo Fisher Scientific), la EC y la IFE fueron analizadas por V8 y SAS3/SAS4 (Helena, Menarini) y las CLL mediante inmunoturbidimetría en la plataforma Optilite (Binding Site, parte de Thermo Fisher Scientific).

RESULTADOS:

Los resultados de las TR comparados con los de la EM fueron concordantes en 70.3% de las muestras (71/101) y discordantes en 29.7% (30/101):

TR-/EM+ (n=28; de 7 pacientes, 5 con MM y 2 con amiloidosis) y TR+/EM- (n=2, positivos por FLC en un único paciente con insuficiencia renal). Entre los casos discordantes, destacamos que: 1) en 3 pacientes con muestras TR-/EM+ y estudio de MO disponible por CMF, este último también resultó positivo y 1 de ellos ya ha progresado y 2) en 1 paciente con amiloidosis, 4 muestras consecutivas han resultado TR-/EM+/CMF- cuyo significado clínico aún desconocemos.

CONCLUSIONES:

La correlación entre la EM y las TR para identificar la PM es alta y las discordancias sugieren una mayor sensibilidad de la primera, ya que mientras por TR la PM permanece negativa, la espectrometría de masas puede identificar PM en suero, lo que en algunos casos como el que describimos permitiría la identificación precoz de progresiones de la enfermedad, así como la consideración precoz de un cambio terapéutico.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 301

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE TUBOS DE CITRATO PARA PRUEBAS DE COAGULACIÓN EN EL LABORATORIO DE CORE HEMATOLOGÍA.

Autor/a/s: NIETO SAMPER, MARÍA MARTÍN DÍAZ, VIRGINIA; MARQUEZ FUENTES, SARA; ROBLES TOLEDANO, ROCIO; MONTAGUDO MONREAL, SANDRA; FERREIRO SANTIAGO, REBECA.

Centro de Trabajo: HOPSITAL UNIVERSITARIO LA PAZ

Localidad: MADRID

Código Postal: 28046

Provincia: MADRID

Correo electrónico primer firmante: mnsamper@salud.madrid.org

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

En el laboratorio de Hemostasia acreditado por la ISO - 15189, se emplean tubos citrato para las pruebas de coagulación. La validación de resultados óptimos requiere criterios de aceptación y rechazo visuales y analíticos. Criterios visuales: tubo correcto (uso preciso de anticoagulante citrato de sodio en proporción 9:1), etiquetado adecuado, nivel de enrase óptimo (llenar el tubo al 90% de su capacidad total para resultados válidos) sin coágulos y paquete de hematíes (verificar la ausencia de coágulos y controlar la concentración de eritrocitos para evitar impactos en la viscosidad sanguínea). Criterios analíticos: % Hematocrito (el aumento de la viscosidad sanguínea debido a un hematocrito alto puede prolongar el tiempo de coagulación), niveles de fibrinógeno disminuido (condiciones no óptimas de centrifugado) y contaminación de vías periféricas.

OBJETIVOS:

Analizar la frecuencia de rechazo de muestras en el laboratorio de hemostasia y examinar la repercusión de una centrifugación deficiente en la calidad de los resultados obtenidos. Identificar los desafíos asociados con prácticas de centrifugación inadecuadas y su impacto en la fiabilidad de los datos analíticos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

- Seguir el Protocolo de Aceptación y Rechazo:

Adherirse al protocolo establecido para garantizar la validación adecuada de las muestras, asegurando la fiabilidad de los resultados.

- % Hematocrito y Observación de Paquete de Hematíes:

Evaluar el % de hematocrito y observar el paquete de hematíes, especialmente en casos con porcentajes mayores al 55%.

Implementar un protocolo de citrato reducido para abordar situaciones con niveles elevados, garantizando una valoración precisa en el hemograma.

- Niveles de Fibrinógeno Disminuido:

Realizar un estudio y evaluación de resultados en 10 muestras seleccionadas al azar.

Aplicar una centrifugación a revoluciones más bajas de las establecidas y procesar por el CN6000.

Posteriormente, realizar una centrifugación a 3500 rpm durante 10 minutos (según el protocolo establecido) y procesar de nuevo por el CN6000. Comparar los resultados obtenidos antes y después de la centrifugación, identificando posibles impactos en los niveles de fibrinógeno.

RESULTADOS:

En el primer semestre del 2023, se evaluaron un total de 76,012 muestras, de las cuales 2,470 presentaron incidencias., es decir, un 3.25% del total. Estas incidencias se desglosan de la siguiente manera:

Muestras coaguladas: 1.06% del total de incidencias. Muestras mal etiquetadas: 0.04% del total de incidencias. Muestras mal enrasadas: 2.00% del total de incidencias. Contaminaciones por vías: 0.13% del total de incidencias.

Estos resultados proporcionan una visión detallada de los problemas encontrados durante el análisis de muestras, permitiendo identificar áreas específicas que podrían requerir atención o mejoras en los procesos.

Los resultados revelan que la mayoría de los sujetos experimentaron una disminución en los niveles de fibrinógeno analizado después de una intervención que implicó una centrifugación a bajas revoluciones y menor tiempo. Para ilustrar, Sujeto 1 disminuyó de >1200 mg/dl a 1200 mg/dl, Sujeto 2 de 1070 mg/dl a 878 mg/dl, Sujeto 3 de 498 mg/dl a 321 mg/dl, Sujeto 4 de 210 a 189, Sujeto 5 de 318 a 228,

Sujeto 7 de 357 a 204, Sujeto 8 de 514 a 254, Sujeto 9 de 260 a 252, y Sujeto 10 de 322 a 298. Sin embargo, la falta de datos específicos después de la intervención para Sujeto 6 limita la evaluación precisa del cambio en los niveles del fibrinógeno. Estos resultados resaltan la sensibilidad del parámetro a las condiciones de centrifugación y subrayan la importancia de procedimientos adecuados para obtener mediciones consistentes y confiables.

CONCLUSIONES:

Las principales incidencias durante el análisis de muestras incluyen problemas de preparación como muestras mal enrasadas y contaminaciones por vías. Aunque las muestras coaguladas y mal etiquetadas son menos comunes, son preocupantes para la integridad de los resultados: además, cambios en las condiciones de centrifugación afectan los análisis de fibrinógeno. Para mejorar la calidad de los resultados, es crucial mantener procedimientos consistentes y cuidadosos durante la preparación y análisis de muestras y así garantizar mediciones confiables.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 308

PÚRPURA TROMBÓTICA TROMBOCITOPÉNICA EN JÓVENES

Autor/a/s: Mireya E. Pedrero Brusel, M^a José Villegas Vicente, M^a Esther Martín Vaquerizo, María Vidala Villaroel de Paz, Leticia González Zamorano, Monique Bourgeois García, Oliver Norberto Gutiérrez Pérez, Juan Carlos Fernández Senovilla, Laura Jiménez-Pérez.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Río Hortega

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47013

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: vake5@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La púrpura trombótica trombocitopénica (PTT), es un trastorno hemorrágico por alteración en la hemostasia primaria.

Esta enfermedad incide sobre todo en sujetos jóvenes en un rango de edad de 10 a 40 años, siendo más habitual en mujeres (2/3)

OBJETIVOS:

Estudiar las características clínicas y diagnósticas sobre la PTT en pacientes jóvenes.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Lo más utilizado en el laboratorio de hematología es una analítica con anticoagulante EDTA, siendo examinadas por citometría de flujo, dándonos el tamaño y la complejidad celular.

Otro estudio es el frotis sanguíneo, que consiste en recubrir parcialmente un portaobjetos con una gota de sangre (5 µl), de manera que las células se dispongan formando una sola capa en el cristal; siendo la zona a estudiar el cuerpo del frotis. Al finalizar la extensión sanguínea pasa a ser procesada por la tinción de May Grünwald-Giemsa, observando las diferenciaciones celulares.

RESULTADOS:

Obtuvimos varias muestras de un varón de unos 27 años, en el que encontramos los siguientes resultados: Serie roja: hematíes: 4.05 x 10⁶/µl (4.2-5.6); hemoglobina 12.3g/dl (13.2-16.8); hematocrito 35.4% (39-50).

Serie plaquetar: plaquetas 8 x 10³/µl (150-350); volumen plaquetar medio 12.1 fl (7-12). Al examinar esta analítica vemos que tiene una trombocitopenia junto con una anemia.

A continuación, al observar estos valores anómalos se procede a la

realización de un frotis sanguíneo, en el que se observan eritrocitos fragmentados, esquistocitos (células casco, glóbulos rojos triangulares, glóbulos rojos de aspecto distorsionado); plaquetas grandes y bien granuladas.

Tras haber examinado el frotis y estudiado los valores de la analítica, pasamos a proceder al estudio de ADAMTS-13 (factor inhibidor de la agregación plaquetaria), siendo el resultado: 2.20% (40-124%).

CONCLUSIONES:

La PTT continúa siendo una urgencia médica con manifestaciones clínicas heterogéneas.

El hemograma, el frotis sanguíneo y la determinación de la actividad de ADAMTS-13, (< 5%) aporta datos significativos para el diagnóstico de la PTT. Si no es tratado a tiempo esta enfermedad es mortal, de ahí que sea estudiada a fondo.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 309

EFICACIA DEL AUTOTRASPLANTE EN LA RECUPERACIÓN EN MIELOMA MÚLTIPLE

Autor/a/s: Mireya E. Pedrero Brusel, M^a José Villegas Vicente, M^a Esther Martín Vaquerizo, María Vidala Villaroel de Paz, Leticia González Zamorano, Monique Bourgeois García, Oliver Norberto Gutiérrez Pérez, Juan Carlos Fernández Senovilla, Laura Jiménez-Pérez, Ana Campano García.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Río Hortega

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47013

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: vake5@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El Mieloma Múltiple es una hemopatía maligna caracterizada por una infiltración de células plasmáticas en médula ósea, que segregan componentes

monoclonales en suero y orina.

El trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos (TAPH) es considerado el tratamiento de elección como terapia de consolidación en pacientes jóvenes (<65-70 años) con buen estado de salud.

OBJETIVOS:

Comparar la eficacia del autotrasplante en los 20 casos de Mieloma infundidos en el Hospital Universitario Río Hortega en el año 2023, teniendo en cuenta la cantidad de CD34 / Kg infundidas, CFU-GM/ Kg obtenidas mediante cultivo in vitro y día de injerto plaquetario y leucocitario.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Mediante citometría de flujo se ha analizado el número de células CD34 +/Kg obtenidas en cada aféresis y en el proceso de congelación de éstas (para su posterior infusión) se realizó cultivo de colonias granulomonocíticas, cuyo recuento se llevó a cabo mediante microscopía de contraste de fase. Tras la infusión de progenitores se valoró el día de injerto leucocitario y plaquetario como indicadores de la respuesta terapéutica y se tratará de relacionar con la cantidad de CD34 infundidas al paciente y las CFU /Kg obtenidas en el cultivo in vitro.

RESULTADOS:

Para una muestra de edades comprendidas entre 44 Y 74 años el promedio de día de injerto leucocitario Recuento absoluto de neutrófilos >500/ μ l se situó en 11.7 (11-13), el día promedio de injerto plaquetar (Plaquetas >20.000/ μ l) fue 12.57 (11-16). En cuanto a la cantidad de

CD34 infundidas, el valor medio fue de 2.58 x10⁶ / Kg y en el caso de las CFU-GM/Kg 149,97 x 10⁴(64-300).

CONCLUSIONES:

La principal relación proporcional a la eficacia del injerto se halló con la cantidad de CD34/Kg infundidas al paciente, demostrándose así que este parámetro tiene especial importancia por su relación directa con la recuperación hematopoyética posttrasplante.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 310

RELEVANCIA DE LA PRESENCIA DE CUERPOS DE DUTCHER EN LA MACROGLOBULINEMIA DE WALDENSTRÖM

Autor/a/s: Mireya E. Pedrero Brusel, M^a José Villegas Vicente, M^a Esther Martín Vaquerizo, María Vidala Villaroel de Paz, Leticia González Zamorano, Monique Bourgeois García, Oliver Norberto Gutiérrez Pérez, Manuel Baladrón Segura, Laura Jiménez-Pérez, Henar de las Heras.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Río Hortega

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47013

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: vake5@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La macroglobulinemia de Waldenström (MW) es un síndrome linfoproliferativo (SLP) caracterizado por la afectación medular de un linfoma linfoplasmocítico. Se caracteriza por la capacidad de las células B tumorales de producir y secretar altos niveles de IgM monoclonal en el suero.

La acumulación de Inmunoglobulinas en las células forma inclusiones conocidas como cuerpos de Russell (citoplasmáticos) o cuerpos de Dutcher (pseudonucleares). Éstos últimos, positivos en la reacción del ácido peryódico de Schiff (PAS), son importantes para el diagnóstico diferencial de la MW, especialmente por su distinción de la LLC atípica con células linfoplasmocitoides. En varias revisiones de casos, no se han observado estos cuerpos en la mayoría de ellos, siendo un hallazgo inusual pero distintivo de la Macroglobulinemia de Waldenström

OBJETIVOS:

Revisar todos los casos diagnosticados durante el año 2023 de Macroglobulinemia de Waldestron, sospechosos por presentar pico monoclonal de Ig M en suero, y su citomorfología para evidenciar la relevancia de la presencia o ausencia de cuerpos de Dutcher.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Durante el año 2023 se dieron picos monoclonal de IgM en 402 pacientes, determinados mediante electroforesis de proteínas séricas en CAPYLLARIS PROTEIN (E) 6 SOBIA . De ellos, 12 presentaron además anemia, hiperviscosidad y citopenia. A éstos se les realizó frotis de sangre periférica y tinción con May- Grumwald-Giemsa, observándose al microscopio óptico 100x. Al encontrar hematíes en pilas de monedas en sangre periférica se realizó aspirado o biopsia de médula ósea para confirmación del diagnóstico. Así mediante frotis teñidos con May-Grumwald Giemsa y tinción de PAS (Ácido Peryodico-Schiff) e inmunofenotipo por citometría de flujo en BD FACS CANTO II, se confirmó el diagnóstico.

RESULTADOS:

De los 402 pacientes sospechosos por presentar pico monoclonal de Ig M, sólo 12, un 3% de ellos fueron diagnosticados de Macroglo-

bulinemia de Waldenström. En los 12 casos se hallaron en frotis de sangre periférica hematíes en pilas de monedas (fenómeno de Rouleaux) e infiltración por linfoplasmas (células linfoides con más citoplasma que un linfocito pequeño normal, con el núcleo ligeramente excéntrico), pero sólo un caso (el 8% de los 12 diagnosticados) presentaba el hallazgo inusual pero distintivo de la MW, los cuerpos de Dutcher. En cuanto a la citometría de flujo se observó infiltración medular por células B clonales.

CONCLUSIONES:

El diagnóstico de MW exige un diagnóstico diferencial cuidadoso con otras enfermedades que cursan con la sobreproducción de IgM monoclonal y los cuerpos de Dutcher, que juegan un papel crucial distinguiéndola de otras enfermedades linfoproliferativas, no aparecen en todos los casos.

Podemos considerar, por tanto, indispensable la complementación de la citomorfología con la citometría y viceversa, para un correcto diagnóstico.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 317

EFFECTO DE LAS MESENQUIMALES ADMINISTRADAS POR VÍA SUBCUTÁNEA, INTRAPERITONEAL O INTRAVENOSA EN UN MODELO MURINO DE ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL (EII)

Autor/a/s: Ana Gómez de la torre Armenteros, Silvia Preciado Pérez, Mayte García Antúnez, M^a Teresa Prieto Martín, Concepción Rodríguez Serrano, Rebeca Ortega Herrera, Sandra Muntión Olave, Fermín Sánchez-Guijo Martín

Centro de Trabajo: Unidad de Terapia Celular, Hospital Universitario de Salamanca

Localidad: Salamanca

Código Postal: 37007

Provincia: Salamanca

Correo electrónico primer firmante: bonailluna@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) se caracteriza por una inflamación crónica, que induce un deterioro funcional y estructural del tracto intestinal. En

la fisiopatología de la EII están implicados factores genéticos, ambientales, la microbiota y especialmente la desregulación del sistema inmunitario. El tratamiento habitual es muy variado, pero en muchas ocasiones insuficiente. La terapia celular, y en concreto las MSC, se han convertido en una herramienta terapéutica atractiva en este campo debido principalmente a su capacidad regenerativa, inmunomoduladora y antiinflamatoria. De hecho, ya se han aplicado en la clínica en pacientes con distintas enfermedades degenerativas y autoinmunes con resultados favorables. Sin embargo, su mecanismo de acción no está completamente elucidado y hay discrepancias en cuanto a que vías de administración son las que tienen mejores resultados.

OBJETIVOS:

Evaluar la capacidad terapéutica de las MSC en la Enfermedad Inflamatoria Intestinal administradas de forma subcutánea, intraperitoneal o intravenosa en un modelo murino in vivo mediante diferentes parámetros como el "Disease Activity Index" o scores ya establecidos para muestras histológicas.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para la obtención de MSC, se aislaron células mononucleadas a partir de muestras de médula ósea humanas mediante centrifugación en un gradiente de densidad con Ficoll. Las MSC se expandieron hasta

pase 3, momento en el que se realizaron estudios estándar de diferenciación multilineal.

Para la generación del modelo de colitis se administró Dextrano sulfato de sodio (DSS) al 5% (p/v) a través del agua de bebida durante 6 días a ratones C57BL/6 macho de 8 semanas, sustituyéndose ésta por agua corriente el resto de los días del experimento. Los ratones se dividieron en 4 grupos: Ratones control sin colitis (n=2), ratones con colitis sin tratar (n=9), ratones con colitis tratados con 1x10⁶ MSC por vía intravenosa los días 2 y 5 (n=9), ratones con colitis tratados con 1x10⁶ MSC por vía intraperitoneal los días 2 y 5 (n=9) y ratones con colitis tratados con 1x10⁶ MSC por vía subcutánea los días 2 y 5 (n=9). El efecto terapéutico del tratamiento con MSC se evaluó mediante mediciones clinicopatológicas diarias como la supervivencia, el peso corporal, la sangre oculta en heces y la consistencia de las heces estableciendo un score. Además, en el momento del sacrificio se realizó un examen histológico en el que se estableció un score en histología.

RESULTADOS:

Establecimos unas dosis de DSS al 5% ya que los resultados fueron más uniformes que con la dosis del 4%. De igual forma elegimos realizar el experimento en ratones machos debido a que el desarrollo de la sintomatología entre ellos eran menos que en el caso de las hembras.

Tras un análisis histológico diario en el que se observó el inicio del daño causado por el DSS, se estableció la administración de las mesenquimales (MSC) los días 2 y 5.

Las Mesenquimales administradas por cualquiera de las tres vías, mejoran la supervivencia de los ratones tratados con DSS, pero sólo es significativa en el caso de mesenquimales administradas por vía intraperitoneal.

Respecto a la pérdida de peso no se observan diferencias entre los grupos de estudio.

En las deposiciones, observamos mejoras significativas en el tratamiento con mesenquimales por vía intraperitoneal los días 4 y 5 tras la inducción de la enfermedad.

La sangre en heces se ve significativamente disminuida cuando los ratones son tratados con mesenquimales por vía intraperitoneal ó intravenosa con respecto al control sin tratar a día 5.

El Disease Activity index se ve reducido de forma significativa a día 5 cuando las mesenquimales son administradas por vía intraperitoneal.

CONCLUSIONES:

Los ratones tratados por vía intraperitoneal tienen una mejor supervivencia y presentan mejoras significativas en score con respecto a los no tratados a día 5 de la enfermedad

Resumen Comunicación Científica - PANEL

ALINITY HQ VS SYSMEX XN 1000

Número: 321

Autor/a/s: Guasimara González García Vanesa Medina León

Centro de Trabajo: Hospital del Sur (HUNSC)

Localidad: Arona

Código Postal: 38650

Provincia: Santa Cruz de Tenerife

Correo electrónico primer firmante: fran_guaci@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El estudio del hemograma es sin duda de los más solicitados en un laboratorio clínico, siendo de muchísima utilidad tanto en la evalua-

ción del estado de

salud general como en el diagnóstico y seguimiento de patologías concretas. Actualmente, la tecnología de los equipos de hematimetría han avanzado enormemente con respecto a la tradicional observación microscópica. No obstante, existen diferencias entre las propuestas de las distintas casas comerciales que hacen que sea necesario valorarlas y compararlas.

OBJETIVOS:

Evaluar las diferencias de dos tecnologías de hematimetría en las características técnicas que afectan al flujo de trabajo y estudio de los hemogramas en un laboratorio mixto que recibe tanto muestras de pacientes hospitalizados, como de consulta y de atención primaria como el nuestro.

MATERIAL Y MÉTODOS:

ALINITYHQ:	SISMEXXN:
-Hace 119 hemogramas por hora	-Hace 100 muestras por hora
-Tiene una capacidad de 120 tubos con un carril de urgencias	-Tiene una capacidad de 100 muestras sin carril de urgencias
-Volumen mínimo de aspiración <100 microlitros	-Volumen mínimo de aspiración de 88 microlitros
-Su peso es de 270 kilogramos	-Su peso oscila entre 90 a 150 kilogramos
-La tecnología que usa es:	-La tecnología que usa es:
*Leucocitos y diferencial: dispersión óptica y fluorescencia	*Citometría de flujo fluorescentes para diferencial de leucocitos y granulocitos
*Eritrocitos: dispersión óptica y fluorescencia	inmaduros, eritrocitos nucleados, reticulocitos, fracción de reticulocitos, plaquetas por fluorescencia, fracción plaquetas inmaduras
*Trombocitos: dispersión óptica	
*Reticulocitos: dispersión óptica y fluorescencia	*Corriente directa y enfoque hidrodinámico para hematocrito, serie roja
-Hace autorrepeticiones de muestras patológicas	*Método SLS libre de cianuro para hemoglobina
-Hace plaquetas reticuladas con el mismo reactivo que el de reticulocitos	-No hace autorrepeticiones
	-Hace plaquetas reticuladas con distinto reactivo al de reticulocitos

RESULTADOS:

Respecto a la calidad de los resultados, ambos equipos son capaces de emitir con gran detalle la información de los hemogramas, siendo capaces de hacer identificación y cuantificación de granulocitos inmaduros y de reticulocitos.

Las diferencias de velocidad de análisis de hemogramas con reticulocitos, entre ambos equipos, no es relevante para nuestro laboratorio, debido que hay un número muy pequeño de muestras a los que le solicitan reticulocitos.

En cuanto a la velocidad de trabajo sin reticulocitos, el Alinity H permite un mayor número de análisis a la hora, y permite mediante reglas, programar la repetición automática de muestras. También permite la reserva de ciertos carriles para muestras urgentes y es capaz de cargar a la vez 120 muestras, 70 muestras más que las 50 del XN 1000.

A la hora de comparar las dimensiones de ambos equipos, vemos que la propuesta de Sysmex es un equipo de sobremesa, más compacto que permite una mayor flexibilidad a la hora de colocarlo. Mientras que el Alinity H es un equipo mayor y más pesado.

CONCLUSIONES:

Creemos que por las características de nuestro laboratorio, el equipo Alinity H se adapta mejor a nuestras necesidades, permitiéndonos una mayor velocidad de trabajo derivado de las muestras de atención pri-

maria sin desatender muestras urgentes que pueden priorizarse por su carril, o repetición de muestras patológicas como pueden ser las extraídas de pacientes hematológicos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 322

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE UNA POSIBLE REACCIÓN TRANSFUSIONAL EN EL BANCO DE SANGRE.

Autor/a/s: Rodríguez Sánchez, Elena; Páramo Brinquis, Celia; González Nava, Andrés; Castro Peralejo, Aaron; Crespo Arranz, María del Carmen.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Río Hortega

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47012

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: erodrigue1535@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La transfusión de hemocomponentes es uno de los procedimientos terapéuticos más utilizados en la atención sanitaria.

Este acto terapéutico lleva implícito la posible aparición de una serie de incidentes o efectos secundarios adversos, que se conocen como reacciones transfusionales.

Aproximadamente entre un 2-3% de los pacientes transfundidos pueden experimentar algún posible tipo de reacción transfusional, ya sean inmediatas o no y con diferentes niveles de gravedad.

OBJETIVOS:

Informar sobre el protocolo para realizar la correcta notificación de una posible reacción transfusional.

Describir un correcto sistema de hemovigilancia, según las Normas ISO y CAT, ante la aparición de una reacción transfusional en un paciente.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Material: tubos de muestra pre y postransfusión del paciente (EDTA K3), hemocomponente causante de la reacción y equipo de infusión, formularios de notificación de posible reacción transfusional, casettes y reactivos necesarios para la realización de las pruebas analíticas.

Método: tras recibir la notificación de una posible reacción transfusional, se verificarán los registros, etiquetas e identificaciones del producto transfundido y paciente. A continuación se comunicará el incidente al Hematólogo responsable de valorar la relación del efecto con la transfusión y la necesidad de pruebas o medidas terapéuticas adecuadas al caso, así como del registro mediante impresos de notificación transfusional del incidente.

Además se controlarán las constantes del paciente y manifestaciones clínicas derivadas del suceso y se recogerá la unidad causante de la reacción transfusional, incluido el equipo de infusión, para estudio microbiológico. Para las pruebas analíticas se obtendrá una muestra de sangre con EDTA K3, junto la muestra pretransfusión y se realizarán determinaciones de grupo hemático y sérico del paciente, grupo hemático de la unidad transfundida, coombs directo del paciente y la unidad transfundida, coombs indirecto del paciente, pruebas cruzadas de la unidad transfundida con el paciente y cualquier estudio inmunológico y bioquímico que el Hematólogo estime oportuno. Una vez realizadas todas las pruebas pre y postransfusionales, se registrarán los resultados. El facultativo responsable cumplimentará los documentos necesarios de notificación de reacción transfusional y

los comunicará al centro Regional de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León (Chemcyl). A través del programa estatal de hemovigilancia regido por la ORDEN

RESULTADOS:

En el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid, a lo largo del año 2023 se realizaron un total de 13.250 transfusiones de hemocomponentes. Gracias a un correcto sistema de Hemovigilancia instaurado con las Certificaciones ISO y CAT, se han detectado sólo cinco posibles casos de reacción transfusional, de las cuales tras pasar el protocolo descrito ninguna se llegó a confirmar por el Facultativo, como reacción trasfusional grave.

CONCLUSIONES:

Adoptando las medidas necesarias y a través de la implantación de las certificaciones ISO y CAT y sus estándares de calidad en nuestro sistema de hemovigilancia y con un correcto seguimiento del paciente durante la trasfusión del hemocomponente, conseguimos reducir al mínimo la posible aparición de reacciones transfusionales en nuestro centro.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 324

EL IMPORTANTE PAPEL QUE DESEMPEÑAN LAS CÉLULAS MASENQUIMALES SANAS EN LA INHIBICIÓN DE LA PROLIFERACIÓN DE UNA LÍNEA CELULAR CARACTERÍSTICA DE LOS SÍNDROMES MIELODISPLÁSICOS MEDIANTE LA TÉCNICA CFSE.

Autor/a/s: Mayte García Antúnez, Ana Gómez de la Torre Armenteros, M^a Teresa Prieto Martín, Concepción Rodríguez Serrano, Rebeca Ortega Herrera, Tamara Jiménez Solas, Silvia Preciado Pérez, Fermín Sánchez-Guijo Martín, María Díez Campelo, Sandra Muntión Olave.

Centro de Trabajo: Unidad de Terapia Celular. Hospital Universitario de Salamanca

Localidad: Salamanca

Código Postal: 37007

Provincia: Salamanca

Correo primer firmante: mgarciaantunez@saludcastillayleon.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las células stem mesenquimales están siendo evaluadas en numerosos programas de terapia celular, ya que por una parte pueden diferenciarse de forma directa hacia tejidos como el hueso o el cartilago, y por otra inducen la reparación tisular mediante la síntesis de citocinas y factores de crecimiento.

Además, tienen propiedades antiinflamatorias e inmunomoduladoras. Este último aspecto nos hace pensar si las células mesenquimales son capaces de inhibir la proliferación de una célula tumoral. Por tanto, nos planteamos el siguiente objetivo.

OBJETIVOS:

Medir la inhibición de la proliferación en la línea celular tumoral SKM-1 (6D3) específica del Síndrome Mielodisplásico, cuando se co-cultiva con células mesenquimales de pacientes sanos mediante la técnica CFSE (BD), y posterior análisis mediante citometría de flujo.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Partimos de células mesenquimales de 3 pacientes sanos. Estas células fueron obtenidas mediante el aislamiento de células mononucleadas tras la centrifugación de muestras de médula ósea mediante un gradiente de densidad con Ficoll y posterior cultivo y expansión hasta

un tercer pase, donde fueron criopreservadas para su uso posterior.

Las células mesenquimales se cultivaron en una superficie plana junto con la línea SKM-1 (marcada previamente con CFSE* (BD)), en proporción SKM1: MSC: 1:1, 1:5 y 1:10.

Se mantuvieron en co-cultivo durante 4 días y posteriormente se procedió a realizar la citometría de proliferación mediante el citómetro FACS Canto II. Finalmente se analizaron los datos obtenidos mediante el software Modfit.

*CFSE: (éster succinimidílico de diacetato de carboxifluoresceína). Es un tinte no fluorescente que se usa para la monitorización por citometría de flujo de las divisiones celulares. Mide el número de divisiones experimentadas por una población celular. Este tinte, se difunde pasivamente a través de las membranas celulares y a medida que las células viables se dividen, el tinte CFSE se distribuye uniformemente entre las células hijas; cada célula hija conserva aproximadamente la mitad de la intensidad de fluorescencia CFSE de su célula madre.

RESULTADOS:

Se recogieron las células después de 4 días en cultivo y se analizaron utilizando el citómetro de flujo FACS Canto II.

Los valores numéricos de los porcentajes de células proliferadas en cada división celular se obtuvieron mediante análisis con el software Modfit. Observamos una inhibición en la proliferación de la línea dosis-respuesta con las células mesenquimales sanas.

CONCLUSIONES:

Se observó una inhibición en la proliferación de la línea tumoral SKM-1 debido al efecto inmunomodulador de la célula mesenquimal del paciente sano.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 325

VARIANTES INTRÓNICAS DE ALELOS COMUNES NO DEFINIDAS ENCONTRADAS EN EL TIPAJE HLA RUTINARIO: ANÁLISIS DE SU FRECUENCIA Y RELEVANCIA.

Autor/a/s: Marta Piñeiro Freire, Susana Pérez Duarte, Ana Aldrey Rey, Fernando Rodríguez Carreira, Rosa Rodríguez Suárez, Marcos Vázquez Castro, Antonio Pérez Boo

Centro de Trabajo: Agencia Gallega de Sangre, Órganos y Tejidos

Localidad: Santiago de Compostela

Código Postal: 15705

Provincia: A Coruña

Correo electrónico primer firmante: martapfreire@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las mutaciones intrónicas encontradas con las técnicas de NGS (next-generation sequencing) son muy frecuentes (1, 2) pero los polimorfismos alélicos del cuarto campo no suelen tener relevancia en el trasplante de progenitores hematopoyéticos y muchas veces resultan ignorados.

Referencias: 1- Montero-Martín G et al. High-resolution characterization of allelic and haplotypic HLA frequency distribution in a Spanish population using high-throughput next-generation sequencing. Hum Immunol. 2019;80(7): 429–436. 2- Gil Etayo FJ et al. Identification of two novel HLA-DQB1*03:01:01 intronic variants: HLA-DQB1*03:01:01:47 and -DQB1*03:01:01:48. HLA. 2023;101(5):562-564.

OBJETIVOS:

Hacer una revisión y un análisis preliminar de los nuevos alelos con

mutaciones intrónicas encontrados rutinariamente en el tipaje HLA de donantes y pacientes en el contexto del trasplante de progenitores hematopoyéticos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

QIAGEN QIAamp® DNA Blood Mini Kit, NanoDrop™1000, termociclador Applied Biosystems™ SimpliAmp™, secuenciador NGS Illumina iSeq™100, fluorímetro Thermo Qubit™4, separadores magnéticos, reactivos GenDx NGSgo®-MX6-1 HLA-A,B,C,DRB1,DQB1,DPB1 y NGSgo®-AmpX v2

HLA-DRB3/4/5, NGSengine® software.

RESULTADOS:

En nuestro entorno y utilizando los reactivos anteriores, hasta el 7,4% de las muestras estudiadas presentaron al menos una variante alélica intrónica no definida de un alelo HLA común que no afectaba a los sitios de empalme del ARNm, lo que se tradujo en 80 muestras con 68 nuevos alelos sin cambio en la expresión de proteína, distribuidas 2,1% en clase I: 4 HLA-A [2 coincidieron en la posición gDNA 2769: A*11:01:01:01 (C>T) y A*68:01:02:01 (C>A)], 11 HLA-B [4 coincidieron en la inserción (gDNA 3010:1 insC) pero son de distinto grupo: B*35:31, B*40:01:02:01, B*51:01:01:61, B*56:01:01:03], 8 HLA-C [2 donantes no relacionados coincidieron en alelo: C*05:01:01:02 gDNA 3005 T>C y haplotipo: HLA-A*03:01:01~C*05:01:01var~B*44:06~DRB1*15:01:01~DQB1*06:02:01] y 5,3% en clase II (muy variadas, más frecuentes en población inmigrante): 7 HLA-DRB1 [4 personas no relacionadas coincidieron en alelo: DRB1*11:01:02:01 gDNA 8515 G>T + gDNA 8760 A>C y 2 de ellas en haplotipoHLA-A*26:01:01:01~C*12:03:01:01~B*38:01:01~DRB1*11:01:02var~DQB1*03:01:01], 3 HLA-DRB3 [un paciente y su donante no emparentado ideal coincidieron en el alelo DRB3*03:01:01:01 gDNA 9552 C>T, asociado a DRB1*13:02:01], 3 HLA-DRB4 [una de las mutaciones modifica un alelo nulo: DRB4*01:03:01:02N gDNA 9656 G>A], 18 HLA-DQB1 [3 donantes no emparentados coincidieron en un nuevo alelo DQB1*05:01:01:02 gDNA 1849 C>G (con DRB1*01:01:01) pero esta misma modificación gDNA 1849 C>G apareció de manera aislada modificando alelos distintos (DQB1*05:01:01:01, DQB1*05:02:01:01, DQB1*05:03:01:01 y DQB1*06:03:01:01)], 26 HLA-DPB1 [2 donantes no relacionados coincidieron en la delección DPB1*02:01:02:03 gDNA 7748 delA, 2 donantes en la sustitución DPB1*04:01:01:01 gDNA 6704 G>A, 2 donantes en DPB1*17:01:01:01 gDNA 6167 A>G y otros 3 en DPB1*17:01:01:01 gDNA 6167A>G].

CONCLUSIONES:

Aunque el número de variantes intrónicas que aparecen rutinariamente resulta abrumador, merece la pena hacer un análisis de esas mutaciones para describir aquellos nuevos alelos que, por su frecuencia o particular desequilibrio de ligamiento, permitan definir con mejor claridad los haplotipos buscados en los donantes no emparentados ideales para el trasplante de progenitores hematopoyéticos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 327

EL QUIMERISMO DE LÍNEA COMO HERRAMIENTA PARA ANALIZAR EL TRASPLANTE HEMATOPOYÉTICO DESDE QUIMERISMO MIXTO HASTA COMPLETO.

Autor/a/s: M^a Teresa Prieto Martín, Rebeca Ortega Herrera, Mayte García Antúnez, Ana Gómez de la Torre Armenteros, Concepción Rodríguez Serrano, Silvia Preciado Pérez, Sandra Muntión Olave, Fermín Sánchez-Guijo Martín.

Centro de Trabajo: Unidad de Terapia Celular, Hospital Universitario de Salamanca.

Localidad: Salamanca

Código Postal: 37007

Provincia: Salamanca

Correo electrónico primer firmante: teresapm1978@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

En pacientes sometidos a un trasplante alógeno de progenitores hematopoyéticos, con acondicionamiento de intensidad reducida, se da una situación

de Quimerismo Hematopoyético en la que coexisten células del receptor y del donante en proporciones variables.

La separación de las poblaciones celulares de linfocitos T y granulocitos, en sangre periférica del receptor, permite el estudio secuencial de esta quimera de manera específica y en distintos momentos post-trasplante, permitiendo conocer la evolución del injerto.

OBJETIVOS:

Valorar la técnica del Quimerismo de Línea como herramienta para el análisis del trasplante hematopoyético.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó la separación de poblaciones celulares a partir de muestras de sangre periférica de 11 pacientes en distintos días postrasplante. A todos ellos se les hizo estudio a los +21, +56, +100 días como mínimo y dependiendo de su evolución en algún día más si fue necesario. Inicialmente, mediante gradiente de densidad con Ficoll se obtuvieron los granulocitos y las células mononucleadas (linfocitos y monocitos). De la fracción mononucleada (CMN), se aislaron los linfocitos T (CD3+) mediante marcaje inmunomagnético.

Una vez obtenidas estas poblaciones celulares, analizamos mediante Citometría de Flujo la pureza de la separación y mediante Biología Molecular su grado de Quimerismo.

RESULTADOS:

De los 11 casos analizados 7 correspondieron a varones y 4 a mujeres. Su mediana de edad fue de 54 años. Sus diagnósticos fueron: 2 Síndromes Mieloproliferativos crónicos distintos de Leucemia Mieloi-de Crónica, 1 Leucemia Aguda Linfoblástica, 3 Síndromes Mielodis-plásicos y 5 Leucemias Agudas Mieloblásticas.

De todas las muestras se comprobó la pureza por Citometría de Flujo; de su fracción de Células Mononucleadas, granulocitos y Selección CD3 positiva separada; la cual fue superior a un 90%.

Los 11 casos se analizaron por Biología Molecular sus granulocitos y selección CD3 positiva :

- En 6 de ellos ya se pudo observar Quimeras Completas tanto en la fracción de granulocitos como de CD3 positiva en el día +21, pudiendo comprobarse en los posteriores controles +56 días y +100 días también.
- En 5 de ellos se partió de una Quimera Mixta de la fracción CD3 positiva en el día +21, la cual se redujo en el tiempo hasta convertirse en Completa. Sólo en 1 de ellos se consiguió ver en el tercer control, día +100, otro se observó en un cuarto control, otros 2 necesitaron un quinto control y la muestra número 5 necesitó de un sexto control para que fuera completa.

Y en estos 5 casos se pudo observar Quimeras Completas en la fracción de los gránulos en el día +21, pudiendo comprobarse en los posteriores controles +56 días y +100 días también.

CONCLUSIONES:

La técnica de Quimerismo de Línea es muy fiable y precisa para el seguimiento de los pacientes en distintos momentos postrasplante para conocer la buena evolución del injerto.

ESTUDIO DE ANTICOAGULANTE LÚPICO (AL) MEDIANTE EL MÉTODO DE VENENO DE VÍBORA DE RUSSELL DILUIDO (DVRT), COMPARANDO LAS TÉCNICAS CLÁSICA E INTEGRADA Y LA SENSIBILIDAD DE DIFERENTES REACTIVOS.

Autor/a/s: Laura Jiménez-Pérez, M^a Ángela de Pablos Hernández, M^a Lourdes García García, Leticia González Zamorano, M^a Esther Martín Vaquerizo, María Vidala Villaroel de Paz, Mireya E. Pedrero Brusel, M^a José Villegas Vicente, Miguel Ángel Pozas Mañas, Elena Fernández Fontecha

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Río Hortega

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47012

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: lau.jperez@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los Anticoagulantes Lúpicos (AL) están relacionados con numerosos estados clínicos, especialmente lupus eritematoso diseminado, trombosis y abortos

espontáneos de repetición. Éstos son autoanticuerpos dirigidos contra proteínas que actúan como cofactor aumentando la afinidad por la superficie fosfolipídica. Debido a este mecanismo de competición, la disponibilidad de fosfolípidos disminuye para las reacciones de coagulación, evidenciándose cuando se trabaja con reactivos de baja concentración de fosfolípidos. Debido a la heterogeneidad de los anticuerpos que constituyen el AL, su detección correcta sigue siendo un desafío en los laboratorios, no existiendo un consenso claro respecto a la utilización y secuencias de estudio de las diferentes pruebas basadas en distintos principios. Por ello, las guías clínicas recomiendan la combinación de al menos dos técnicas para diagnosticarlo.

OBJETIVOS:

Comparar los resultados obtenidos siguiendo una estrategia integrada en un equipo ACL TOP 550 CTS (Werfen), con los resultados obtenidos siguiendo una estrategia clásica en STA Compact Max (Stago).

La interpretación de la comparativa se evaluará en conjunto con los datos de TTP-LA, los anticuerpos anticardiolipinas y anti- $\beta 2$ glicoproteína, y los factores de coagulación.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se analizaron 23 muestras de plasma de diferentes pacientes. Estas muestras fueron obtenidas por punción venosa utilizando tubos de citrato trisódico 0,11M (3,2%), en una relación de mezcla 9:1. El plasma pobre en plaquetas se obtuvo por doble centrifugación a 1800 rpm durante 15 min. Las alícuotas de plasma se utilizaron en fresco y/o previamente congeladas a -60°C hasta ser procesadas.

Se analizaron las muestras por dRVVT:

Siguiendo una estrategia clásica: realizar el test confirmatorio solo si el screening normalizado es positivo ($>1,2$). Para aquellas muestras positivas se realizó un test de mezclas, realizándose el test confirmatorio en las muestras que no corrigieron. Estos análisis se realizaron en un equipo STA Compact Max (Stago).

Aplicando una estrategia integrada: realizar el test confirmatorio en la totalidad de las muestras. Ratio Normalizada: Ratio dRVVT Screen/ Ratio dRVVT Confirm. Esta estrategia se siguió en un equipo ACL TOP 550 CTS (Werfen).

La positividad para ambas estrategias se estableció como un cociente entre ratio de screening y confirmatorio superior a 1,2 (normalizado).

Para el TTP-LA se consideró positivo un tiempo de cefalina >45 segundos. Estas determinaciones se realizaron en un equipo STA Compact Max (Stago). Los análisis de anticuerpos anticardiolipinas y/o anti- $\beta 2$ glicoproteína se realizaron usando una técnica automatizada de inmunoensayo por quimioluminiscencia con el equipo ACL AcuStar (Werfen). Los factores de coagulación se analizaron en un equipo ACLTOP 550 CTS.

RESULTADOS:

Los resultados, comparando las dos estrategias de la técnica de dV-VRT y los tiempos de TTPLA, fueron coincidentes en un 87% de los casos (20 de los 23 casos estudiados). De esos 20 casos, 18 muestras presentaron ratios negativos siguiendo ambas estrategias y TTP-LA negativos; las dos restantes fueron AL positivo (ratios screening y confirmatorio $>1,2$), coincidiendo con tiempos de TTP-LA alargados y anticuerpos anticardiolipinas y/o anti- $\beta 2$ glicoproteína I

positivos. Sin embargo, para 3 de los casos (571, 572 y 575) se obtuvieron valores no equiparables entre las diferentes técnicas.

CONCLUSIONES:

Al menos dos ensayos, basados en diferentes métodos, se deben realizar antes de la posibilidad de excluir la presencia de AL.

La sensibilidad al AL disminuye conforme aumenta el contenido de fosfolípidos del reactivo, por lo que sería importante realizar la comparativa para ambas estrategias usando muestras en fresco en ambos casos para evitar falsos negativos.

Adicionalmente, en pacientes anticoagulados, pueden existir resultados discordantes para alguna técnica y se hace necesario valorar técnicas complementarias, como el test de mezclas, para descartar resultados falsos positivos.

INMUNOLOGÍA

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 020

INMUNOFENOTIPADO DE CÉLULAS T CD4+ EN LA INMUNODEFICIENCIA COMÚN VARIABLE

Autor/a/s: Natalia Rodríguez Vicente, Elena M Criado Illana, Alejandro Pereiro Rodríguez, María Guzmán Fulgencio

Centro de Trabajo: Hospital Clínico San Carlos

Localidad: Madrid

Código Postal: 28040

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: nataliarod1@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La inmunodeficiencia común variable (IDCV) es la inmunodeficiencia primaria clínica más frecuente, caracterizada por un defecto en la diferenciación de las células B que conduce a una hipogammaglobulinemia. Sin embargo, también se han descrito alteraciones en la función de las células T, que afectan a la interacción entre las células T y B. Los defectos de las células T podrían explicar la producción defectuosa de anticuerpos, pero también el desarrollo de otras complicaciones, como infecciones víricas, enfermedades gastrointestinales, autoinmunidad o inflamación.

OBJETIVOS:

Estudiar por citometría de flujo las diferentes subpoblaciones de CD4 para obtener nuevos marcadores de diagnóstico.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se estudiaron 13 pacientes con IDCV y 11 controles sanos (HC) en busca de subpoblaciones de linfocitos T CD4+. Se realizó un panel de citometría de flujo de doce colores y un análisis de los linfocitos circulantes. Los resultados se analizaron mediante la prueba estadística U de Mann-Whitney.

A continuación, seleccionamos al paciente con mayor porcentaje de Th1, que presenta la enfermedad GLILD, y realizamos un análisis no supervisado con FlowJo para establecer diferentes clusters.

RESULTADOS:

Se observó una disminución de los linfocitos T CD4+ y de las células T CD4+ naïve en los pacientes con IDCV en comparación con los HC ($p < 0,01$ y $p < 0,001$, respectivamente). El porcentaje de linfocitos T CD4+ con memoria efectora (EM) fue significativamente mayor en los pacientes con IDCV que en los HC ($p < 0,001$). También se observó un aumento de los linfocitos T helper 1 (Th1) en la IDCV ($p < 0,001$) (Figura 1).

Sorprendentemente, en el paciente seleccionado con GLILD encontramos que el cluster mayoritario de células CD4 expresa a alta intensidad los marcadores CXCR3 y CXCR5 (Figura 2). Estas células se definen como células T foliculares helper tipo 1 (Tfh1) y se ha descrito que están aumentadas en diferentes patologías autoinmunes.

CONCLUSIONES:

Los datos demuestran que el análisis de los linfocitos T CD4+ mediante citometría de flujo proporciona una valiosa información diagnóstica en pacientes con IDCV que, añadida a los criterios diagnósticos clásicos, podría aumentar la eficacia diagnóstica con relevancia clínica.

Además, planteamos la hipótesis de que las células Th1 y Tfh1 pueden ser un marcador para predecir y clasificar mejor a aquellos pacientes con IDCV que potencialmente pueden desarrollar complicaciones no infecciosas como el GLILD. Sin embargo, se necesitan más estudios y cohortes más grandes.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 064

COMPARACIÓN DEL TEST DE ACTIVACIÓN LINFOCITARIA Y DEL ANÁLISIS DE ACTIVACIÓN DE LAS CÉLULAS T EN EL DIAGNÓSTICO DE LAS REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS

Autor/a/s: Ibtissam Akatbach Bousaid, Carmen Ruiz Fernández, Milagros Casas, Carmen Triguero, Elena Ramírez, Miguel González Muñoz

Centro de Trabajo: Hospital Universitario La Paz

Localidad: Madrid

Código Postal: 28046

Provincia: Madrid

Correo primer firmante: ibtissam.akatbach@salud.madrid.org

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La evaluación de las reacciones adversas retardadas a medicamentos mediadas por el sistema inmune es compleja. La mayoría de las pruebas in vitro utilizadas para evaluar estas reacciones tienen como objetivo principal demostrar que un fármaco está implicado en la reacción. La idea es reproducir in vitro la respuesta que tiene lugar in vivo mediante la exposición de las células T del paciente con los fármacos sospechosos. La técnica más usada es el test de transformación linfocitaria que en general muestra una especificidad alta ($>90\%$) pero moderada a baja sensibilidad dependiendo del fármaco y los síntomas. Se han propuesto otras pruebas intentando incrementar la sensibilidad como el análisis por citometría de flujo. Actualmente no hay ningún estudio que compare las dos técnicas en este tipo de patología.

OBJETIVOS:

Comparar el test de transformación linfocitaria y el análisis de marcadores de activación de los linfocitos T por citometría de flujo en términos de sensibilidad en el diagnóstico de las reacciones adversas a medicamentos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Sujetos del estudio: se evalúan 17 de pacientes con reacciones adversas a fármacos. Todos los sujetos dieron su consentimiento por escrito y el estudio fue aprobado por el Comité de Ética del hospital. Test de transformación linfocitaria: Se extrae muestra de sangre con EDTA. Se purifican las células mononucleares de sangre periférica (CMSP) por centrifugación en Ficoll durante 30 minutos a 500 g. Se ajusta la concentración de CMSP a una concentración de 2×10^6 cs/ml y se siembran por triplicado (2×10^5 cs/pocillo) junto con los medicamentos sospechosos a diferentes concentraciones. Se incluye un control negativo sin fármaco y un control positivo con fitohemaglutinina (5 μ g/ml). Se incuba a 37°C, 5% de CO₂ durante 5 días. En las 24 horas finales del cultivo se añade Timidina-H3 (1 μ Ci/pocillo) y se cuantifica la reactividad de cada pocillo en un contador β . Citometría de flujo: Se extraen muestras de sangre heparinizada. Se incuba la sangre por duplicado con los fármacos sospechosos a dos concentraciones diferentes. Se incluye un control negativo sin fármaco y un control positivo con fitohemaglutinina (5 μ g/ml). Todos los tubos tienen un

volumen final de 250 µl. Tras una incubación de 3 días, las muestras son teñidas con los siguientes anticuerpos monoclonales conjugados con fluorocromos: CD3-FITC/CD4-PerCP/CD69-PE o control

isotípico-PE (Biolegend). Se lisan los eritrocitos (Beckman Coulter) y las muestras son adquiridas y analizadas en un citómetro de flujo DxFLEX (Beckman Coulter). En el test de transformación linfocitaria, se considera un resultado positivo cuando el índice de estimulación (cpm con el fármaco/cpm control negativo) ≥ 2 . En citometría, se considera un resultado positivo cuando el índice de estimulación (%células activadas con fármaco/sin fármaco) es ≥ 2 .

RESULTADOS:

Se analizaron 17 pacientes con edad media de 48 ± 22 años, 59% eran mujeres. Las reacciones adversas más frecuentes fueron digestivas (53%) y neurológicas (29%). Los casos se evaluaron para determinar si las causas de sus síntomas fueran debido a los fármacos y se aplicaron los algoritmos de causalidad apropiados para cuantificar el nivel de causalidad de cada fármaco. 52 fármacos fueron ensayados como sospechosos de las reacciones siendo los más frecuentes los excipientes (48%), los antiinflamatorios no esteroideos (17%) y los antibióticos (8%). La puntuación media obtenida de los algoritmos fue de $5,4 \pm 1,4$ (nivel de causalidad probable). La latencia media fue de 40 ± 30 días. Los casos positivos por el test de transformación linfocitaria fueron un 29,4% y por citometría de flujo un 47%. Teniendo en cuenta ambas pruebas, se identificó el fármaco culpable en un 53% de los casos. Las medias de los índices de estimulación por el test de transformación linfocitaria y por citometría de flujo fueron $3,5 \pm 1,4$ y $2,9 \pm 1,3$ respectivamente. La concordancia de ambas pruebas fue aceptable ($\kappa=0,4$). Los resultados discordantes son 1 caso con test de transformación linfocitaria positivo con antiinflamatorios no esteroideos y antibióticos pero con citometría negativo y 4 casos con test de transformación linfocitaria negativos pero citometría positivos con excipientes.

CONCLUSIONES:

La citometría de flujo es más sensible que el test de transformación linfocitaria en este grupo de pacientes con reacciones principalmente a excipientes. La combinación del test de transformación linfocitaria y la citometría de flujo aumentan la sensibilidad del diagnóstico clínico.

Agradecimientos: estudio financiado por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) con el Proyecto PI21/01159 y cofinanciado por la Unión Europea.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 065

PUESTA A PUNTO DE UN ANÁLISIS POR CITOMETRÍA DE FLUJO DE LAS REACCIONES ADVERSAS A FÁRMACOS

Autor/a/s: Carmen Ruiz Fernández, Ibtissam Akatbach Bousaid, Milagros Casas, Carmen Triguero, Elena Ramirez, Miguel González Muñoz
Centro de Trabajo: Instituto de Investigación Biomédica del Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ)

Localidad: Madrid

Código Postal: 28046

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: carmen.ruiz@idipaz.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las células T desempeñan un papel clave en las reacciones de hipersensibilidad retardada a fármacos. Su reactividad puede evaluarse mediante su proliferación en respuesta al fármaco mediante el test de transformación linfocitaria. El test de transformación linfocitaria tiene

ciertas limitaciones como el uso de material radiactivo para cuantificar la proliferación celular específica del fármaco y la duración de los cultivos de alrededor de una semana. Por lo tanto sería deseable un método alternativo que sea más fácil de implementar que el test de transformación linfocitaria.

OBJETIVOS:

Analizar la viabilidad y factibilidad de cultivos de corta duración de muestras de pacientes con reacciones adversas a fármacos y la cuantificación de la reactividad celular por citometría de flujo para la identificación del fármaco responsable de la reacción.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Sujetos del estudio: se extraen muestras de sangre heparinizada de pacientes con reacciones adversas a fármacos y controles sanos que toleren los mismos fármacos. Todos los sujetos dieron su consentimiento por escrito y el estudio fue aprobado por el Comité de Ética del hospital.

Cultivos celulares: se analizan las siguientes variables del ensayo: cultivos de células mononucleares de sangre periférica vs sangre completa; cultivos de 2 días vs 3 días; cultivos en microplacas vs tubo; preparación del extracto del fármaco y determinación de las concentraciones no tóxicas para las células en cultivo (antibióticos beta-lactámicos, antiinflamatorios no esteroideos, excipientes, anti-epilépticos, relajantes musculares). Citometría de flujo: se analiza la expresión de marcadores de activación en los linfocitos T CD4+. Una vez finalizado el cultivo, las muestras son teñidas con los siguientes anticuerpos monoclonales conjugados con fluorocromos: CD3-FITC/CD4-PerCP/CD69-PE/CD25-APC/CD134-Brilliant Violet 421™ o control isotípico-PE (Biolegend). Posteriormente se lisan los eritrocitos (Beckman) y las muestras son adquiridas y analizadas en un citómetro de flujo DxFLEX (Beckman Coulter). La estrategia de análisis es la siguiente: se seleccionan los singletes en un gráfico FSC-A/FSC-H y la población de linfocitos en un gráfico FSC-H/SSC-H. Posteriormente, se identifican los linfocitos T CD4+ como células CD3+CD4+. La expresión basal de CD69, CD25 y CD134 en los linfocitos CD3+CD4+ se analiza en cultivos a los que no se ha añadido el fármaco y determina el umbral de positividad. Se considera un resultado positivo cuando el índice de estimulación (%células activadas con fármaco/sin fármaco) es $\geq 2\%$

RESULTADOS:

En cuanto a los cultivos celulares, se obtienen mejores resultados con sangre completa y con una incubación de 3 días. Es indiferente el cultivo en microplaca o tubo; pero resulta más práctico y rápido realizar el ensayo en tubos puesto que se adquiere directamente en el citómetro.

Ciertos medicamentos no muestran resultados interpretables en las imágenes por citometría de flujo; es el caso, por ejemplo; del metamizol. Dicho medicamento interfiere con las células en su formato líquido; sin embargo; al utilizarlo en comprimidos, no interfiere y los resultados son interpretables. También se ha observado que algunos medicamentos en ciertas concentraciones producen artefacto en las imágenes obtenidas por citometría de flujo. Esto es debido a la toxicidad del fármaco a dichas concentraciones. Por ello, se probó a cambiar dichas concentraciones y se obtuvieron imágenes interpretables. En el caso de anti-arrítmicos como el atenolol, cuyas concentraciones iniciales eran 50 µg/ml y 10 µg/ml. A dichas concentraciones, el fármaco interfiere en el cultivo; por lo que se ha mantenido la segunda concentración (10 µg/ml) y se ha añadido una menor (1 µg/ml).

Se analizó la sangre de pacientes sanos (N=12) a diversos fármacos como polisorbato 80 (N=5), metamizol (N=3), amoxicilina (N=2) e ibuprofeno (N=2); con un índice de estimulación medio de 1.54 en la población de linfocitos T CD4+ CD69+. Por otro lado, se analizó la sangre de pacientes que tuvieron reacción (N=12) a diversos fármacos

cos como polisorbato 80 (N=5), metamizol (N=2), diclofenaco (N=2), ibuprofeno (N=3); con un índice de estimulación medio de 9.79 en la población de linfocitos T CD4+ CD69+.

Además, se han observado en un par de pacientes cuyo TTL a ciprofloxacino, levofloxacino, metronidazol y azatioprina ha salido inhibido (el control positivo no ha proliferado), en cambio por citometría de flujo se ha observado una activación de los linfocitos T del paciente y por tanto; se ha podido interpretar el resultado.

CONCLUSIONES:

La citometría de flujo es una técnica alternativa que podría complementar al test de transformación linfocitaria. Además, la citometría permite obtener un tiempo de respuesta menor así como prescindir de reactivos radioactivos. Pacientes inhibidos en el TTL podrían estudiarse por citometría de flujo.

Agradecimientos: Estudio financiado por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) con el Proyecto PI21/01159 y cofinanciado por la Unión Europea.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 070

INMUNOFLUORESCENCIA EN ENDOMISIO IGA Y SU RELACIÓN CON LA TRANSGLUTAMINASA IGA

Autor/a/s: ANA VEGAS ZABALLOS; SUSANA MARTIN GIL; MARIA CONSUELO SANCHEZ SANCHEZ; MIRIAM GARCIA VICENTE; NOEMI RAMOS NIEVA; MARIA ISABEL PEREZ GONZALEZ; MARIA CARMEN NUÑEZ GARCIA; MARIA CARMEN BEATRIZ SANCHEZ MATEOS; MARIA BELEN BARCO HERNANDEZ; MONICA CRESPO HERNANDEZ

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: Provincia: SALAMACA

Correo electrónico primer firmante: avegas@saludcastillayleon.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La intolerancia al gluten es la causa de la enfermedad celíaca. Estos pacientes tienen elevados niveles de anticuerpos anti-gliadina, anti-endomisio,

anti-reticulina y anti-transglutaminasa. El Ac. Anti-transglutaminasa es la primera prueba realizada ante sospecha de esta enfermedad y la más sensible y específica. Constituye la prueba de elección para su diagnóstico. Los Ac. Antiendomisio son desarrollados como respuesta a un daño permanente de la mucosa intestinal, detectan la misma lesión tisular que los anti-transglutaminasa y se reservan para confirmar sus resultados.

OBJETIVOS:

El objetivo es observar la existencia de un paralelismo creciente entre los títulos de Endomisio IgA por IFI y los niveles de transglutaminasa IgA.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se ha realizado un estudio retrospectivo de 52 muestras de Ac. Transglutaminasa IgA positivos desde Octubre a Septiembre de 2023.

A todas ellas se les ha realizado la medición de Transglutaminasa IgA por Enzimoinmunoanálisis (ELIA) en analizador Phadia 250 de Thermofisher y Endomisio IgA en esófago de primate, por IFI en analizador IF Zenit Pro Autoimmunity, Menarini y su lectura mediante escanner en Sistema de Microscopía de Inmunofluorescencia Automatizada de la misma casa comercial.

Se extrajeron los datos del SIL y se analizaron mediante Microsoft Excel 2010.

RESULTADOS:

De los 52 pacientes, 12 (23%) dieron resultado negativo en la IFI, correspondiéndose con los niveles más bajos de transglutaminasa. La titulación IFI más frecuente fue 1/5 (13 pacientes, 25%) cuyo valor de transglutaminasa oscila entre 8.5-30 U/ml.

La segunda fue 1/10 (15.4%) en el mismo intervalo de concentración. Los niveles más altos de titulación (1/80 y 1/160) se correspondieron con los niveles más altos de transglutaminasa (>120 U/ml).

Hemos podido constatar que la titulación fue aumentando proporcionalmente a la concentración de transglutaminasa IgA llegando a la más alta titulación (1/160) en 5 pacientes (9.6%).

CONCLUSIONES:

Existe un paralelismo entre niveles de transglutaminasa IgA y endomisio IgA IFI aumentando la concentración de la primera y la titulación de la segunda progresivamente.

La mayor proporción de pacientes ha sido en titulaciones bajas (22%) con niveles bajos aunque positivos de transglutaminasa, lo cual nos indica que son pacientes ya diagnosticados y en tratamiento que van evolucionando bien tras la supresión del gluten aunque no se haya todavía negativizado.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 071

ANTICUERPOS ESPECÍFICOS DE LA ESCLERODERMIA Y SU CORRELACIÓN CON LA INMUNOFLUORESCENCIA INDIRECTA

Autor/a/s: MARIN GIL, Susana; VEGAS ZABALLOS, Ana; GARCIA VICENTE, Miriam; SANCHEZ SANCHEZ, Maria Consuelo; FONSECA GARCIA, Micaela; PINTO GARCIA, Manuel; MORAN CRIADO, Maria Jesús; SAMPERE GALVEZ, Maria Lourdes; FERNANDEZ GONZALEZ,

Patricia; CRESPO HERNANDEZ, Monica.

Centro de Trabajo: Hospital Clínico Universitario, Salamanca

Localidad: Salamanca

Código Postal: Provincia: Salamanca

Correo electrónico primer firmante: smartingil@saludcastillayleon.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La IFI es la técnica diagnóstica de referencia para patologías autoinmunes. Hemos realizado un estudio de la esclerodermia en relación con los patrones IFI encontrados. El patrón característico de esta patología es el nucleolar. Nosotros, hemos correlacionado las diferentes titulaciones de IFI con los Blots de esclerodermia para ver cuales son los anticuerpos específicos más frecuentes en cada titulación

OBJETIVOS:

Ver la incidencia por sexo y edad de la esclerodermia y los anticuerpos específicos más frecuentes según la titulación IFI

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo en pacientes ANA positivos diagnosticados por IFI del 1 de Octubre al 15 de Diciembre, 2023. Nuestro grupo de estudio fueron 48 pacientes con patrón nucleolar a diferentes titulaciones.

La Inmunofluorescencia fue realizada en analizador IF Zenit Pro Autoimmunity, Menarini y su lectura mediante escanner en Sistema de Microscopía de Inmunofluorescencia Automatizada de la misma casa comercial.

Se midieron los anticuerpos específicos por Inmunoblotting en analizador Inmunoblot, Euroimmun.

RESULTADOS:

De los 48 pacientes con patrón nucleolar positivo 35 (72.9%) eran

mujeres y 13 (27.1%) hombres. Estudiándolos por edades, el mayor porcentaje se concentró en las dos últimas franjas: siendo 12(25%) mujeres y 6(12.5%) hombres de 40 a 60 años y 17(14.5%) mujeres y 6(12.5%) hombres en >60 años. En cuanto a la correlación entre las titulaciones de IFI y los blots de esclerodermia, titulaciones bajas (1/160), son las que han dado mayor número de blots con negatividad en toda la tira: 12 tiras negativas (25%). Cuanto mayor es la titulación, mayor será la intensidad del anticuerpo por lo que solo encontramos 3 tiras negativas (6.25%) a 1/320 y solo 1 a 1/640.

De todos los anticuerpos específicos de la tira de esclerodermia, encontramos que los más frecuentes a titulaciones baja (1/160) fueron PMScl100 y PM-Scl75: 5 (10.4%) de cada uno, de un total de 14 (29.1%). Dichos anticuerpos son diagnósticos de los síndromes de solapamiento.

En las titulaciones altas (1/320 y 1/640) predominaron los anticuerpos Th To y Centrómero B. Era llamativo este último ya que el anticentrómero tiene un patrón de IFI patognomónico: el patrón centromérico. Sin embargo, observando la IFI, pudimos comprobar que eran patrones mixtos en los que coexistían un nucleolar y un centromérico que fué el de mayor expresión.

En cuanto al paciente cuya titulación era altísima (1/1280) vimos que la tira presentaba bandas para anticuerpos de solapamiento. Realizado un Blot de miositis comprobamos que también dio positivo el Jo-1 y PL7.

CONCLUSIONES:

Hemos comprobado que los patrones nucleares tiene una incidencia mucho mayor en el sexo femenino a partir de la edad media de la vida. Los anticuerpos más frecuentes a bajas titulaciones son los relacionados con síndromes de solapamiento mientras que a altas son los propios de la esclerodermia tanto difusa como localizada. Los blots negativos fueron mayormente a titulaciones de 1/160 ya que la técnica no tiene la suficiente sensibilidad para concentraciones tan bajas.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 172

AISLAMIENTO Y EXPANSIÓN DE CÉLULAS T REGULADORAS DERIVADAS DE TIMO DE RATA.

Autor/a/s: Beatriz Cózar1, Esther Bernaldo-de-Quirós1, Sergio Checa Fernández1, Pablo Stringa2, Rodrigo Papa-Gobbi2, Javier Serradilla2, Francisco Hernández Oliveros2, Rafael Correa-Rocha1, Marta Martínez-Bonet1.

1. Instituto de investigación Sanitaria Gregorio Marañón (IISGM), Madrid / 2. Cirugía Pediátrica. Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ).

Centro de Trabajo: Laboratorio de Inmuno-Regulación. Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón / Cirugía Pediátrica (IdiPaz)

Localidad: Madrid

Código Postal: 28009

Provincia: Comunidad de Madrid

Correo primer firmante: Sergiochecafernandez@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las células T reguladoras son un subtipo de células T con función supresora. En los últimos años se ha propuesto su uso terapéutico para disminuir las

respuestas inmunes exacerbadas que se desatan en distintos escenarios, como pueden ser el rechazo a órganos trasplantados o distintas enfermedades autoinmunes. Bajo este contexto el Laboratorio de Inmuno-Regulación ha desarrollado una terapia con células

T reguladoras (Treg) extraídas de timos humanos que actualmente está siendo utilizada en dos ensayos clínicos cuyo objetivo es devolver la homeostasis inmune a los pacientes tratados (NCT04924491 y NCT06052436). Este trabajo expone el desarrollo de un protocolo de obtención de células T reguladoras a partir de timos de rata con el objetivo de poner a punto un modelo animal que pueda ayudar a seguir investigando y desarrollando terapias con T reguladoras en otras indicaciones.

OBJETIVOS:

Puesta a punto de un protocolo de aislamiento y expansión de células T reguladoras a partir de timos de rata.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para los experimentos se utilizaron ratas de la cepa Brown Norway, de 9 semanas de edad. Los timocitos se obtuvieron por disgregación mecánica de los timos extraídos de los animales una vez sacrificados (según protocolos aprobados por el comité de ética y bienestar animal de IdiPAZ). Para aislar las células T reguladoras (rat-ThyTreg) se realizó un enriquecimiento de células CD25+ por columna inmunomagnética y un posterior sorter (MACSQuant Tyto) para seleccionar la población CD4+CD25+CD8-. Por último, se cultivaron durante 4 días en medio X-vivo (Lonza) suplementado con 15% suero fetal bovino y 300U/ml de IL-2 de rata en presencia de activación (anti-ratTCR, anti-ratCD28) durante los dos primeros días. La viabilidad y pureza (CD25+FOXP3+) se analizaron mediante citometría de flujo antes y después del cultivo.

RESULTADOS:

A partir de una media de 0,62 gramos/timo a día 0 se han logrado aislar en torno a 1600 millones de timocitos, de los cuales, observamos una frecuencia de rat-ThyTreg (CD25+FoxP3+) de menos de un 1%. Tras las dos rondas de selección, las células T reguladoras obtenidas (1,24 millones por cada mil millones de timocitos) presentan una elevada pureza (85%) y viabilidad (97%). Después de 4 días de cultivo se consiguió un fold de expansión de 5 así como la preservación de su pureza (91%) y su viabilidad (76%).

CONCLUSIONES:

Los datos presentados indican la factibilidad de aislar y expandir células T reguladoras de rata con una elevada viabilidad y pureza. Además, su cultivo permite obtener grandes cantidades de células en pocos días superando los 10 millones de células por timo procesado, cantidad susceptible de mejora ampliando el periodo de cultivo. Por todo ello, este protocolo ofrecería unas rat-ThyTreg de calidad para poder estudiar el efecto inmunomodulador y los mecanismos subyacentes de una terapia basada en estas células en diversos estudios in vivo en rata.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 196

COMPARATIVA DE MÉTODOS BASADOS EN QUIMIOLUMINESCENCIA FRENTE A ELISA Y FEIA PARA EL ESTUDIO DE AUTOANTICUERPOS

Autor/a/s: Callejo Pozo, María Paz; De la Higuera Galan, Emilio Jose; Veganzones Calvo, María Rubialejos; Perez Perez, Patricia; Martín Fernandez, Laura; Eiros-Bouza, Jose María; Abad-Molina, Cristina; Buri-Ilo-Sanz, Sergio

Centro de Trabajo: Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47003

Provincia: Correo electrónico primer firmante: m.peix@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Valladolid

Los métodos para la detección de autoanticuerpos o inmunoensayos están en continua evolución, con el fin de aumentar la automatización, sencillez de uso, sensibilidad, especificidad, y reproducibilidad o capacidad para estandarizar los resultados. Así, se usan principalmente enzoinmunoanálisis (ELISA), fluoroinmunoenzimoinmunoanálisis (FEIA) y más recientemente quimioinmunoanálisis (CIA). Una de las propiedades de CIA es su amplio rango dinámico permitiendo determinar concentraciones elevadas de anticuerpos sin necesidad de diluir la muestra. También, en general, CIA tiene alta sensibilidad con capacidad de detectar anticuerpos a concentraciones extremadamente bajas sin perder la especificidad y permite una alta automatización.

OBJETIVOS:

Comparar los resultados obtenidos mediante quimioinmunoanálisis (CIA) frente a los métodos que se vienen utilizando tradicionalmente en el laboratorio, fluorozimoinmunoanálisis (FEIA), enzoinmunoanálisis (ELISA). Con el fin de evaluar la correlación de los resultados entre los diferentes métodos y comprobar si CIA ofrece una mejora en cuanto a sensibilidad y especificidad.

MATERIAL Y MÉTODOS:

En este trabajo se realizaron determinaciones de antígenos extraíbles de núcleo (ENA), síndrome antifosfolípido (SAF) y transglutaminasa (TG). En el estudio de ENA se incluyeron 80 pacientes y se analizaron mediante FEIA con el reactivo EliA CTD screen en el equipo Phadia 250 y mediante CIA de PALEX y de WERFEN, con los reactivos BioCLIA CTD Screen Plus de PALEX y Quanta Flash CTD Screen Plus de WERFEN, en los correspondientes equipos BioCLIA500 y BioFLASH. En el estudio de SAF se incluyeron 46 pacientes y se analizaron mediante ELISA con los reactivos Anti-Cardiolipin Antibodies (ACA IgG/IgM) de BioSystems y Anti-beta2-Glycoprotein 1 IgG/IgM (beta2-GP1) en el equipo DS2 de Dynex; mediante FEIA con los reactivos EliA cardiolipin IgG/IgM y EliA beta2 glicoproteína 1 IgG/IgM; mediante CIA con los reactivos BioCLIA Anti-Beta 2 Glicoproteína 1 Screen, BioCLIA

Anti-Cardiolipina Screen, BioCLIA Anti-Beta 2 Glicoproteína 1 IgG, BioCLIA Anti-Beta 2 Glicoproteína 1 IgM, BioCLIA Anti-Cardiolipina IgG, BioCLIA Anti-Cardiolipina IgM. En el estudio de transglutaminasa (TG) se incluyeron 62 pacientes y se analizaron mediante ELISA con el reactivo

Anti-tTRANSGLUTAMINASE IgA Antibodies (Anti-tTG IgA), FEIA con el reactivo EliA celikey IgA en el equipo Phadia 250 y mediante CIA de PALEX y de WERFEN, con los reactivos BioCLIA Anti-tTG IgA y Quanta Flash h-tTG IgA respectivamente, en los correspondientes equipos BioCLIA500 y BioFLASH. Las sensibilidades y especificidades se analizaron como el número de positivos y negativos con respecto a los positivos y negativos por el método de referencia (IFI endomisio en el caso de transglutaminasa, ELISA en el caso de SAF y blot de ENA de Euroimmun en el caso de ENA).

RESULTADOS:

En la comparativa del estudio de ENA de las 82 muestras que se analizaron, BioCLIA mostró una sensibilidad del 80% y una especificidad del 70%; Phadia mostró una sensibilidad de 72% y una especificidad del 91%. BioFlash mostró una sensibilidad de 84% y una especificidad del 69%.

En la comparativa del estudio de SAF de las 82 muestras que se analizaron, BioCLIA mostró una sensibilidad del 94% y una especificidad del 67%; Phadia mostró una sensibilidad de 86% y una especificidad del 67%.

En la comparativa del estudio de transglutaminasa de las 50 muestras que se analizaron, BioFlash mostró una sensibilidad del 89% y una

especificidad del 56%, BioCLIA mostró una sensibilidad del 56% y una especificidad del 75%, Phadia mostró una sensibilidad de 100% y una especificidad del 75% y ELISA mostró una sensibilidad del 44% y una especificidad del 62%.

CONCLUSIONES:

Los métodos basados en quimioluminiscencia como BioCLIA y BioFlash suponen una alternativa a los métodos tradicionales mostrando buenas sensibilidades y especificidades. En el caso del análisis de transglutaminasa, FEIA de Phadia ofrece los mejores valores de sensibilidad y especificidad.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 197

VALIDACIÓN DE PROTOCOLO PARA LA UTILIZACIÓN DE SANGRE ANTICOAGULADA CON ÁCIDO ETILAMINOTETRAACÉTICO (EDTA) EN EL ESTUDIO DE LA FUNCIÓN OXIDATIVA DE LA NADPH OXIDASA.

Autor/a/s: María del Pilar Tuñón Álvarez, María del Mar Gutiérrez, Prado, Ana Díaz Villa, María José Junquera González, Eva Vallenga López, Raquel Montaña Rodríguez

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA)

Localidad: Oviedo

Código Postal: 33011

Provincia: Principado de Asturias

Correo electrónico primer firmante: mariapta61@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La realización de pruebas de función celular es actualmente uno de los pilares fundamentales en el diagnóstico de los errores congénitos de la inmunidad. Dado que estos estudios son principalmente realizados en pacientes pediátricos la necesidad de una muestra adicional resulta muy limitante. Es por esto, que desde nuestro laboratorio hemos puesto a punto un protocolo para la utilización de sangre anticoagulada con EDTA dada su disponibilidad (Hemograma) y cuya toxicidad celular es prácticamente nula, poniendo de manifiesto que la elución del quelante y el aporte de calcio en concentración adecuada es suficiente para restituir la función celular permitiendo descartar el déficit de la función oxidativa de neutrófilos y monocitos circulante sin necesidad de una nueva extracción de sangre en un anticoagulante no secuestrador de calcio.

OBJETIVOS:

Puesta a punto de protocolo de lavado y restitución de iones a muestra previamente tratada con un anticoagulante basado en el secuestro de calcio, para la realización posterior de prueba de función celular (Test de Oxidación), testando la fiabilidad y reproducibilidad de las observaciones mediante la realización en paralelo de la técnica de modo tradicional (Sangre Heparinizada) y mediante el protocolo propuesto (Lavado y recostitución de sangre con EDTA).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se estudiaron en paralelo 6 muestras de Sangre Anti-coaguladas con EDTA y otras 6 con heparina de lito procedentes de pacientes estudiados por el servicio de Inmunología del Hospital Universitario Central de Asturias. Una vez recibida la muestra en el laboratorio, 1 ml de la muestra anticoagulada con EDTA fue lavada 2 veces con PBS (400g 5') para después ser reconstituida con 500 µl Buffer de Estimulación (BE; RPMI 1640 200 mM CaCl₂ 200 mM MgCl₂). A continuación fueron procesadas ambas muestras siguiendo el mismo protocolo. Se cultivan, durante 20 minutos a 37°C, dos muestras de 100 µL de la sangre diluida a 1/2 en BE en presencia de dihidrorodamina y an-

ti-CD45 y estimulando uno de los tubos con 20ug/mL de acetato de forbol miristato (PMA). Una vez pasado este tiempo se añaden 1 ml de Buffer de lisis y se incuban 10' a Tª ambiente en un citómetro de flujo. El análisis posterior de la fluorescencia emitida permite evidenciar el estallido respiratorio en monocitos y neutrófilos. La adquisición fue realizada en el citómetro (DxFLEX, Beckman-Coulter) y posteriormente analizada mediante el software Kaluza (Beckman-Coulter). La hipótesis fue testada mediante el Test de McNemar utilizando el software de análisis estadístico Graphpad prism 8.

RESULTADOS:

En el 100% de los pacientes estudiados con una actividad funcional de la NADPH oxigenasa normal (n=6) la técnica realizada con la muestra procesada mediante el protocolo propuesto tuvo la capacidad de discriminación suficiente para identificarlos como normales. Los datos normalizados respecto al control negativo no evidenciaron diferencias significativas entre ambos tipos de muestra.

CONCLUSIONES:

El lavado y recostitución de iones en una muestra previamente anticoagulada con EDTA restituye la capacidad funcional oxidativa de Monocitos Neutrófilos.

La realización del test de oxidación sobre sangre lavada y reconstituida permite discriminar pacientes con función oxidativa normal.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 235

DISTRIBUCIÓN DE ALELOS HLA-DRB3 EN POBLACIÓN ESPAÑOLA POR TÉCNICA DE ALTA RESOLUCIÓN USANDO NEXT-GENERATION SEQUENCING (NGS)

Autor/a/s: Isabel Jimenez Hernaz, María del Pilar Terradillos Sánchez, Ariadna Vicente Parra, Jairo Niño Ramírez, Amalia Tejeda Velarde, Daniel Arroyo Sánchez, Ramón García Sanz, Miguel Alcoceba Sánchez, Francisco Javier Gil Etayo.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: Avenida de la Transición Española

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: mihernanz@saludcasillayleon.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

DRB3 es el gen asociado a DRB1 más polimórfico con 488 alelos reportados en la base de datos IMGT/HLA. Los alelos DRB1*03, *11, *12, *13, *14 usualmente están acompañados de un gen DRB3. Los haplotipos asociados a DRB3 más frecuentes en población española llevan DRB1*03: el haplotipo-1 A*01~B*08~C*07~DRB1*03~D-QA1*05~DQB1*02 y el haplotipo-2 A*30~B*18~C*05~DRB1*03~D-QA1*05~DQB1*02 con frecuencias de 2,9 y 2,3% respectivamente. Sin embargo, se sabe menos del DRB3 asociado a estos haplotipos a nivel de alta resolución

OBJETIVOS:

El objetivo del estudio fue investigar la distribución de alelos DRB3 en población española, especialmente sobre los dos haplotipos más frecuentes en Castilla y León.

MATERIAL Y MÉTODOS:

356 individuos positivos para el gen DRB3 se incluyeron en el análisis. Los sujetos fueron tipados para HLA por secuenciación masiva como parte de la rutina de inclusión de donantes voluntarios para trasplante de progenitores hematopoyéticos en el Hospital Universitario de Salamanca. El ADN fue extraído a partir de hisopado bucal usando el kit

Maxwell® RSC Buffy-Coat DNA y el extractor Maxwell® 16, ambos de Promega. El tipaje fue realizado siguiendo las indicaciones del kit comercial de NGS (NGSgo®-MX11-3, GenDx) y usando el MiniSeq de la plataforma Illumina.

RESULTADOS:

Los tres alelos DRB3 más frecuentes en nuestro estudio fueron; DRB3*02:02, seguido por DRB3*01:01 y DRB3*03:01. Cuando analizamos la distribución de DRB3 en donantes con DRB1*03:01 y ausencia de otros alelos DRB1 relacionados con DRB3, observamos que 2 de los 3 alelos estaban asociados con frecuencia similar: DRB3*01:01 (49,3%) y DRB3*02:02 (50,7%).

Dado que DRB3 no es tipado de rutina en los estudios de compatibilidad, nos preguntamos si los dos haplotipos más comunes tenían diferencias en DRB3. Encontramos 27 donantes con el haplotipo-1, todos con presencia del alelo DRB3*01:01 sugiriendo que este alelo podría ser incluido en este haplotipo; mientras que 17 donantes fueron identificados con el haplotipo-2, todos acompañados del alelo DRB3*02:02, sugiriendo que el alelo DRB3 codificado sobre este haplotipo sería DRB3*02:02

CONCLUSIONES:

Nuestros resultados describen el polimorfismo DRB3 en población española e indican que el haplotipo clase II DRB1*03~DQA1*05~DQB1*02 se asocia con dos diferentes alelos DRB3. Por lo tanto, se resalta la importancia de incluir el locus DRB3 en los estudios de histocompatibilidad, mejorando así el matching entre donante y receptor en el contexto del trasplante

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 237

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE ALERGIA ALIMENTARIA MEDIADA POR IGE EN UNA POBLACIÓN PEDIÁTRICA

Autor/a/s: RAQUEL GOMEZ GACIA, GLORIA GACIA MARTINEZ, MARIA DEL PRADO PATIÑO NARANO, LIDIA MARIA MAQUEDANO DIAZ, RAQUEL GARCIA COLAO, ANGELA FERNANDEZ RODRIGUEZ

Centro de Trabajo: HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL PRADO

Localidad: TALAVERA DE LA REINA

Código Postal: 45600

Provincia: TOLEDO

Correo electrónico primer firmante: patrivangu@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

En la actualidad, una gran proporción de niños presenta clínica de alergia a alimentos mediada por IgE.

Se ha descrito un pico de prevalencia del 6 al 8% hacia el año de edad, que va disminuyendo progresivamente hasta el final de la infancia y alrededor del 3-4% se estabiliza. La prevalencia de la alergia alimentaria primaria parece permanecer estable, pero las reacciones por reactividad cruzada van en aumento. La proporción entre sensibilización y alergia varía según la edad; siendo mucho mayor en los menores de un año, en los que llegamos a encontrar IgE positiva hasta en un 20% pero solo un 3% presenta síntomas compatibles con reacción alérgica, que se demuestran posteriormente por pruebas de provocación.

OBJETIVOS:

Estudiar la frecuencia de la presencia de IgE específica frente a alimentos en una población con una edad entre 0 y 14 años, así como analizar cuáles son los alimentos que dan lugar a esa sensibilización y/o alergia.

MATERIAL Y MÉTODOS:

En el estudio se han incluido todas las peticiones recibidas en un año (n=523), tanto desde atención primaria como hospitalaria (alergia y pediatría,) en los que existía una sospecha de alergia alimentaria; de las cuales el 51% fueron mujeres y el 67% procedían de atención hospitalaria (pediatría y alergia). En todas las muestras se ha hecho un cribado inicial con una mezcla de alimentos (fx5): clara de huevo, leche de vaca, soja, cacahuete, bacalao y trigo. Cuando el resultado del screening fue positivo en pacientes de atención hospitalaria, se realizó el análisis de las IgE específicas frente a estos alimentos. Las variables recogidas fueron edad, sexo, origen de la petición, IgE total, mezcla de alimentos (fx5) e IgE específicas de los alimentos antes descritos. El análisis de las muestras se realizó en un analizador Phadia 250 de ThermoFisher.

Se calcularon las medias, desviaciones estándar y frecuencias según procediera.

RESULTADOS:

Se encontraron 144 (27%) positivos para la mezcla de alimentos fx5, de los cuales 111 (77.1%) procedían de Atención Hospitalaria.

De los 111 positivos a los que se realizaron las IgE específicas por separado, 38 fueron positivos a un alérgeno, 24 a dos, 25 a tres, 11 a cuatro, 4 a cinco y 3 a seis alérgenos. Seis muestras positivas en el screening (fx5) fueron negativas para los 6 alérgenos por separado (falsos positivos). Para clara de huevo (f1) 51 especímenes fueron positivos, 59 para leche de vaca (f2), 6 para bacalao (f3), 46 para grano de trigo (f13), 46 para cacahuete y 31 para soja (f14).

La distribución de las muestras positivas en función de la edad fue: 0-1 año: 8.3%; 2-5 años: 33.3%; 6-9 años: 25%; 10-14 años: 33.3%.

CONCLUSIONES:

El cribado de pacientes con síntomas alérgicos mediante mezclas de alérgenos (fx5) es eficaz para eliminar 73% de los pacientes pediátricos con sospecha de alergia alimentaria, evitando de esta manera la realización de IgE específicas; así se ha ayudado a la adecuación de la demanda en el área de alergias. La incidencia de la alergia alimentaria entre las peticiones recibidas ha sido 27%, siendo los más prevalentes la leche de vaca y la clara de huevo. Las edades a la que se presenta mayor incidencia son entre 2-5 y entre 10-14 años.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 256

UTILIDAD DE LA TECNOLOGÍA LUMINEX PARA LA DETECCIÓN DE PÉRDIDAS DE ALELO (DROP-OUT) EN LOS TIPAJES HLA REALIZADOS POR NGS

Autor/a/s: M^a Belén Sánchez Guillén, Yaiza Pérez Almeida, Eusebio Luis Diepa Díaz, M^a Carmen Álvarez Santana, Nahum Pérez Peña, Ana Reyes Domínguez Acosta, Adelaida Aguiar Gil, Sonia González Beltrán, Inmaculada Zorio Reyes, Miriam Montesinos Herrera.

Centro de Trabajo: UNIDAD DE INMUNOLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR. NEGRÍN

Localidad: LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Código Postal: 35019

Provincia: LAS PALMAS

Correo electrónico primer firmante: belensan13@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

En nuestro laboratorio la secuenciación de nueva generación (NGS) es la técnica de referencia para realizar el tipaje HLA de alta resolución en trasplante hematopoyético. Sin embargo, la amplificación preferente de uno de los alelos puede dar lugar a falsos resultados

homocigotos. Es por ello que es necesario el empleo de una técnica alternativa para confirmar los resultados obtenidos. La tecnología Luminex (PCR-SSO) es una técnica rápida y de bajo coste, ya que nos permite trabajar los loci de forma individual y así confirmar los resultados obtenidos por secuenciación. Nosotros presentamos tres casos de homocigosis obtenidos por NGS, que a pesar de los buenos parámetros de calidad, resultaron ser heterocigotos al analizarse por PCR-SSO.

OBJETIVOS:

El objetivo es la utilización de la tecnología Luminex (PCR-SSO) para la confirmación de los resultados homocigotos en el tipaje HLA obtenido por secuenciación de nueva generación (NGS).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se emplearon muestras ADN genómico extraído de sangre anticoagulada con EDTA mediante extracción automática. En el estudio de tipaje HLA mediante NGS se analizaron 11 loci (HLA-A, B, C, DRB1, DRB3, DRB4, DRB5, DQB1, DQA1, DPB1 y DPA1) y aquellas muestras con un resultado homocigoto en cualquiera de estos se analizaron posteriormente mediante PCR-SSO.

MÉTODO

- Kit de extracción automática de ADN genómico: Maxwell RSC Whole Blood DNAKIT
- Kit de secuenciación masiva para tipificación HLA de alta resolución: NGSgo-MX11-3
- Kit de PCR-SSO para tipificación HLA de baja resolución: LABType-CWD

RESULTADOS:

De 757 muestras analizadas por NGS en 2023 hemos detectado tres casos de pérdida alélica (drop-out), todos ellos en el locus HLA-C. Los tipajes HLA obtenidos fueron los siguientes:

- Caso 1: HLA-C*04:01P,*-
- Caso 2: HLA-C*04:01P,*-
- Caso 3: HLA-C*02:02P,*-

Los parámetros de calidad obtenidos en la NGS estaban dentro de los rangos de aceptación (cobertura, ruido y profundidad de lectura). Los resultados obtenidos por PCR-SSO fueron en todos los casos heterocigotos confirmando la pérdida de uno de los alelos en el tipaje HLA realizado por NGS:

- Caso 1: HLA-C*03:03,*04:01
- Caso 2: HLA-C*04:01,*07:01
- Caso 3: HLA-C*02:02,*07:01

CONCLUSIONES:

La NGS es ideal para análisis exhaustivos de secuenciación genómica y otros estudios de alto rendimiento mientras que la tecnología Luminex es más adecuada para análisis de múltiples analitos en muestras biológicas como pruebas de diagnóstico. La tecnología Luminex se ha mostrado como una técnica adecuada para la detección de pérdida alélica en los tipajes HLA realizados por NGS.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 264

UTILIDAD DE LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS PARA LA DETECCIÓN DE ENFERMEDADES AUTOINMUNES MEDIANTE INMUNOFUORESCENCIA INDIRECTA: A PROPÓSITO DE UN CASO

Autor/a/s: Gómez-Gutiérrez H, Mediero-Valeros B, Pérez M, Villegas A, Fernández-Arquero M, Sánchez-Ramón S, Ochoa-Grullón J

Centro de Trabajo: Departamento de Inmunología Clínica, Instituto de Medicina del Laboratorio, Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Localidad: Madrid

Código Postal: 28040

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: henar.gomez@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

En los últimos años, los sistemas automatizados del laboratorio han mejorado la detección de inmunofluorescencia indirecta para anticuerpos antinucleares.

Estos sistemas incluyen un microscopio con platina automatizada, cámara digital y luz LED. Además de un sistema integrado que es capaz de catalogar automáticamente muestras como positivas/negativas, permite ver los historiales de pacientes y comparar imágenes con un ATLAS de referencia. Su software también crea un ATLAS interno. Al digitalizar todo el proceso, este enfoque estandariza la interpretación de resultados y minimiza errores de transcripción en el laboratorio.

OBJETIVOS:

El objetivo de este caso es dar a conocer la utilidad de los nuevos sistemas automatizados en el laboratorio de inmunología para la detección de patología autoinmune mediante inmunofluorescencia indirecta (IFI).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se remite al laboratorio de Inmunología una muestra de suero de una paciente de 62 años con antecedentes de CA de mama en 2022 en remisión completa. En 2024 debuta con cuadro abdominal compatible con coledocolitiasis con necesidad de intervención quirúrgica. Durante el post-operatorio comienza con cuadro de ictericia, por lo que se solicita estudio analítico en donde se objetiva elevación de GGT de 79, bilirrubina de 1.5, PCR de 17 y colesterol total de 230. Serología frente a virus hepatotrópos negativa. Se realiza ecografía abdominal objetivándose esteatosis hepática. Se decide ampliar estudio inmunológico. Para el análisis de los anticuerpos antinucleares, se centrifuga la muestra para su preparación y análisis mediante el sistema automatizado QUANTA-lyser 3000 (Inova diagnostics). Para verificar la validez del sistema, se utilizó un control negativo y positivo en el porta.

Posteriormente, se traslada al sistema automatizado NOVA View (sistema de lectura automático) permitiendo obtener el resultado final de los anticuerpos antinucleares para esta paciente.

RESULTADOS:

Tras la realización del estudio inmunológico, se observa la presencia de anticuerpos antinucleares positivos a título 1/160 con patrón homogéneo (AC-1), Centrómico (AC-3) y Reticular/Mitocondrial (AC-21). Se amplía estudio de ENAs (Ro, La, Sm, RNP, Ribo-P, Scl-70, DFS70, dsDNA, Jo-1, cromatina) negativos e Inmunoblot de Ag hepáticos positivo frente a M2 y BPO, confirmándose la presencia de los anticuerpos detectados en el screening de ANAs. Se inicia tratamiento por parte de su Digestivo ante el diagnóstico de colangitis biliar primaria. Además, ante los hallazgos de anticuerpos anti-centrómico (AC-3) se realizó TAC-torácico identificándose enfermedad pulmonar intersticial pulmonar que cumple criterios de IPAF (Neumonía intersticial de características autoinmunes). Actualmente en seguimiento y tratamiento por Neumología-Reumatología con antibióticos.

CONCLUSIONES:

La incorporación de los sistemas automatizados, así como la "red de trabajo inteligente" permite una mayor trazabilidad de los resultados, así como una visión global del paciente con el resto de las pruebas del laboratorio, además de ser una herramienta útil para el entrenamiento y docencia del personal del laboratorio de inmunología.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 265

CORRELACIÓN DE LOS ANTICUERPOS ANTI-TIROIDEOS (ANTI-PEROXIDASA Y ANTI-TIROGLOBULINA) MEDIANTE DOS TÉCNICAS: ELISA Y QUIMIOLUMINISCENCIA

Autor/a/s: Mediero-Valeros B, Gómez H, Rodríguez Valenzuela C, Pérez-Guzmán M, Villegas A, Fernández-Arquero M, Sánchez-Ramón S, Ochoa-Grullón J

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS

Localidad: MADRID

Código Postal: 28040

Provincia: MADRID

Correo electrónico primer firmante: b.medierovaleros@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El hipotiroidismo es una condición frecuente a nivel mundial, sobre todo en mujeres, y generalmente se acompaña de la presencia de los anticuerpos anti-TPO y anti-TG. El método gold-estándar y el más utilizado por los distintos laboratorios asistenciales es la determinación mediante ELISA. Sin

embargo, recientemente se han introducido nuevos métodos automatizados como, por ejemplo, quimioluminiscencia y sistemas multiplex. Teniendo como ventaja mayor rapidez del análisis de estos anticuerpos y proporcionando el resultado de ambos de forma simultánea, lo que evita tener que realizar múltiples ELISA. Sin embargo, existe poca evidencia científica sobre la correlación entre las nuevas técnicas, así como su estandarización en los laboratorios de inmunología.

OBJETIVOS:

Comparar la medición en suero de los anticuerpos anti-TPO y anti-TG tanto mediante técnicas de ELISA y quimioluminiscencia (CLIA) y ver la correlación de los resultados obtenidos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se trata de un estudio unicéntrico, transversal, llevado a cabo en el laboratorio de Inmunología del Hospital Clínico San Carlos de Madrid, España. Se reclutó un total de 82 pacientes de forma consecutiva, remitidos para el diagnóstico de enfermedad tiroidea autoinmune. La detección de los Ac. Anti-TPO y anti-TG fueron realizada a través de dos métodos diagnósticos: ELISA (AESKULISA, Grifols) y Quimioluminiscencia (Palex S.A). El ELISA indirecto es un ensayo inmunológico en el que el antígeno se une al fondo del pocillo de la microplaca y posteriormente se añade a la muestra un anticuerpo. Si hay anticuerpos presentes, se unirán al antígeno. A continuación, se añade un anticuerpo secundario unido a una enzima. Esta enzima cataliza una reacción que producirá un color si se unió el anticuerpo secundario, indicando la presencia de anticuerpos contra el antígeno objetivo en la muestra inicial. Por otro lado, la quimioluminiscencia también se une primero el antígeno al soporte, luego la muestra y un anticuerpo secundario unido a un compuesto quimioluminiscente en lugar de una enzima. Al añadir un activador, el compuesto quimioluminiscente emite luz cuantificable en un luminómetro. Los puntos de corte utilizados fueron los establecidos según el fabricante según rangos (positivo, indeterminado, negativos).

RESULTADOS:

De los 82 pacientes analizados, se observó una buena correlación de los resultados obtenidos siendo 17 pacientes positivos para Ac. Anti-TG y 57 negativos para ambas técnicas. Respecto a los Ac. Anti-TPO, 23 pacientes fueron positivos y 55 negativos. Dentro de las discrepancias obtenidas 6 pacientes presentaron niveles indeterminados por ELISA y positivos por CLIA (3 Ac. Anti-TG y 3 Ac. Anti-TPO)

y otros dos indeterminados por ELISA y negativos por CLIA para Ac. Anti-TG. Uno de ellos positivos además frente a Ac. Anti-TPO.

CONCLUSIONES:

La cuantificación de los anticuerpos anti-tiroideos (Ac. Anti-TPO y anti-TG) mediante CLIA parece ofrecer una mayor sensibilidad en comparación con el ELISA, ya que permite la detección de concentraciones de anticuerpos más bajas. Como futuras perspectivas se realizará un análisis con una cohorte más amplia, así como el análisis de curvas ROC y así poder establecer los puntos de cortes internos de nuestro laboratorio.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

LA FOTOAFÉRESIS EN LA TERAPIA CELULAR PARA EICH

Número: 290

Autor/a/s: Martín Castillo, Inmaculada Concepción. Sosa Cárdere, María Victoria. Rodríguez Medina, Óscar Luis, Montesdeoca Díaz, Yurena del Carmen. Díaz Santana, Marina Esther. Acosta Fleitas, Cynthia. Guerra Domínguez, Luisa. Gómez Cáceres, María Teresa.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario de G. C. Dr. Negrín

Localidad: Las Palmas de Gran Canaria

Código Postal: 35010

Provincia: Las Palmas

Teléfono contacto: 646316321

Correo primer firmante: icmarcas@gobiernodecanarias.org

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La Enfermedad Injerto Contra Huésped (EICH) representa una complicación limitante del trasplante de médula ósea, pero los avances en su abordaje han permitido soluciones más efectivas. La Fotoaféresis emerge como una prometedora terapia celular en este contexto.

La Fotoaféresis es una modalidad terapéutica en la que la capa mononuclear del paciente recolectada tras un procedimiento de aféresis, es sometida a radiación ultravioleta A tras la adición de un agente fotosensible (Psoraleno). El producto tratado es posteriormente reinfundido al paciente. Con esta técnica se consigue modular la respuesta inmunitaria, induciendo un fenómeno de "tolerancia inmunológica", siendo particularmente valiosa en casos de EICH.

OBJETIVOS:

Efectividad: Gracias a su efecto inmunomodulador, ayuda a controlar las reacciones inmunológicas excesivas, reduciendo la severidad de la EICH.

Mínimos Efectos Secundarios: En comparación con otras terapias, la Fotoaféresis, al carecer de efecto inmunosupresor, tiende a tener menos efectos secundarios, mejorando la calidad de vida del paciente.

Adaptabilidad: Puede ser utilizado en combinación con otras terapias, ofreciendo un enfoque integral para el tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODOS:

1. Extracción de Sangre: Se extrae la capa mononuclear del paciente, separando las células sanguíneas.
2. Tratamiento con Luz Ultravioleta A: Las CMN se exponen a la luz ultravioleta A después de ser tratada con un fotosensibilizador (Psoraleno)
3. Retorno de Células Tratadas: La capa mononuclear tratada se reintroduce en el paciente.
4. Material utilizado: Equipo MACOGENIC G2, bolsa MACOGENIC SET (Ambas de Macopharma) y PSORALENO (Metoxaleno).

RESULTADOS:

Resultados Esperados:

Control de la respuesta inmunológica.

Mejora en los síntomas de la EICH, repercusión en la calidad de vida del paciente. Menor incidencia de complicaciones.

Consideraciones Importantes:

La Fotoaféresis es una alternativa de tratamiento en aquellos pacientes que no responden a 1ª línea, no una cura definitiva. Requiere supervisión médica especializada.

CONCLUSIONES:

La Fotoaféresis en la terapia celular para EICH representa un paso adelante en la búsqueda de tratamientos más efectivos y con menos efectos secundarios. La investigación continua y la implementación clínica de esta técnica ofrecen esperanza para una mejor calidad de vida de los pacientes con EICH.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 328

VALORACIÓN DEL DÉFICIT DE IGA ANTE UNA SOSPECHA DE CELIAQUÍA

Autor/a/s: Laura Martínez García, Cristina Egido Manso, María Isabel Sánchez Salazar, María Melanea Fernández González

Centro de Trabajo: CAULE (Centro Asistencial Universitario de León)

Localidad: León

Código Postal: 24008

Provincia: León

Correo primer firmante: lauramartinezgarciabembibre@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La IgA forma parte imprescindible del sistema humoral actuando a nivel de las mucosas. Lleva distintas funciones como la atenuación de la activación del

complemento por la IgG, la eliminación de antígenos solubles del epitelio secretor, inhibe la quimiotaxis y la activación de neutrófilos, eosinófilos y monocitos e interviene también en la función de barrera del epitelio intestinal. Su déficit es la inmunodeficiencia primaria más frecuente en niños y adultos. Su diagnóstico es un hallazgo generalmente fortuito ya que en un alto porcentaje de pacientes más frecuentes son las infecciones recurrentes sinopulmonares y digestivas, las infecciones alérgicas atópicas y las enfermedades autoinmunes. Existe relación entre el déficit de IgA y la celiaquía: para el cribado y el control de la celiaquía se emplean pruebas serológicas, algunas de ellas basadas en la IgA.

OBJETIVOS:

Comprobar la correcta solicitud de las distintas determinaciones para la enfermedad celíaca.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo y descriptivo de los resultados de las pruebas serológicas obtenidas a partir de muestras de suero durante el período de Enero a Septiembre de 2023.

Las pruebas realizadas en el laboratorio de Inmunología del CAULE fueron:

Transglutaminasa tisular IgA (Acy) e IgG (Gcy)

Péptido de gliadina deaminada IgA (Agp) e IgG (Ggp)

realizadas en el analizador de Thermoscientific Phadia 250 mediante técnicas de fluoroinmunoanálisis.

Los resultados de la prueba de IgA se obtuvieron del laboratorio de análisis clínicos del CAULE empleando para ello el analizador Cobas c702 mediante pruebas inmunoturbidimétricas

RESULTADOS:

1. Vemos que de las 5593 muestras solicitadas para el estudio de la Enfermedad Celíaca a un +/- 30% no se le pide la IgA.
2. Cuando tenemos déficit de IgA (34 pacientes), solo a 15 de ellos se les solicitó Transglutaminasa e IgG. Con lo cual más de la mitad de los pacientes no están bien estudiados. También habría que solicitar el estudio de la Gliadina deaminada tipo G.
3. A partir de ello vemos que se han solicitado en 20 pacientes la Transglutaminasa IgG sin ser déficit de IgA, lo cual supone un gasto inútil porque por si sola no sirve para nada.
4. De los 34 pacientes con déficit de IgA, un único caso de enfermedad celíaca se descubrió gracias a la petición de la Transglutaminasa IgG.

CONCLUSIONES:

Con los datos anteriormente expuestos vemos que la IgA se pide menos de lo que se debiera para el diagnóstico de Enfermedad Celíaca. Y atendiendo al punto 2 más de la mitad de los pacientes no están bien estudiados. Se debería solicitar la Transglutaminasa y Gliadina deaminada ambas de tipo G.

Resumen Comunicación Científica - ORAL

Número: 332

CÉLULAS T REGULADORAS DEL TIMO MODIFICADAS GENÉTICAMENTE CON CAR UNIVERSAL-MSA2: UN VERSÁTIL TERAPIA CELULAR ADOPTIVA.

Autor/a/s: Jorge Gallego-Valle, Verónica Astrid Pérez-Fernández*, Ana Pita, Sergio Gil-Manso, Ramón Pérez-Caballero, Carlos Pardo, Juan-Miguel Gil-Jaurena, Rafael Correa-Rocha, Marjorie Pion*

Centro de Trabajo: Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón

Localidad: Madrid

Código Postal: 28009

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: veronica.perez@iisgm.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La inmunoterapia basada en células T reguladoras (Treg) se ha utilizado para reducir el ataque no deseado del sistema inmunológico en diversas

enfermedades asociadas al sistema inmunológico debido a su capacidad para inhibir las células efectoras sobreactivadas. Además, se ha demostrado que las Tregs específicas de antígeno son más efectivas en la inhibición de la respuesta inflamatoria que las Tregs policlonales. En nuestro grupo, hemos desarrollado una estrategia novedosa que permite obtener células Treg ingenuas directamente aisladas del timo (thyTreg), cuyas características las convierten en una mejor alternativa a las Tregs de sangre periférica. Las ThyTregs fueron modificadas mediante la tecnología del receptor de antígeno quimérico (CAR) para dotarlas de especificidad de antígeno.

OBJETIVOS:

Este estudio investiga:

1. Si la expresión del UniCAR altera el fenotipo de las células thyTreg.
2. Si el UniCAR puede activar adecuadamente las thyTregs de manera específica.
3. Si el UniCAR-ThyTreg puede desarrollar correctamente su función supresora frente a las células mononucleares de sangre periférica humana (PBMCs).

MATERIAL Y MÉTODOS:

1. Hemos diseñado un CAR basado en el sistema de reconocimiento biotina-estreptavidina (CAR universal o UniCAR).
2. Hemos optimizado el cultivo de células humanas primarias ThyTreg y su modificación genética.
3. Mediante citometría de flujo, hemos demostrado que la modificación genética no alteró la expresión de las proteínas asociadas a las ThyTreg.
4. Para estudiar si las UniCAR-ThyTregs conservan su capacidad para suprimir específicamente la proliferación celular en comparación con las ThyTregs no modificadas genéticamente, las UniCAR-ThyTregs fueron co-cultivadas con PBMC activadas. La capacidad supresora fue evaluada mediante citometría de flujo.

RESULTADOS:

En primer lugar, demostramos mediante citometría de flujo que la modificación genética no alteró la expresión de las proteínas asociadas a las thyTreg. Además, para probar la capacidad de reconocer múltiples objetivos, co-cultivamos UniCAR-thyTregs con dos modelos celulares que expresan diferentes marcadores diana utilizando dos anticuerpos biotinilados específicos para estos objetivos. Los resultados muestran que las UniCAR-thyTregs mostraron bajos niveles de activación celular en condiciones no específicas. Por el contrario, se activaron después de reconocer el anticuerpo biotinilado específico unido al antígeno deseado en la célula diana.

Esta activación celular específica de las UniCAR-ThyTreg también fue asociada a su capacidad para suprimir específicamente la proliferación celular a un nivel más alto que las thyTregs no modificadas genéticamente.

CONCLUSIONES:

En resumen, la generación de células UniCAR-thyTregs es factible, y estas células son fenotípicamente estables y específicamente funcionales. Por lo tanto, las UniCAR-thyTregs podrían emplearse contra varias enfermedades asociadas al sistema inmunológico, siendo incluso más efectivas que las Tregs policlonales.

MICROBIOLOGÍA

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 007

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE HONGOS DERMATOFITOS EN EL DEPARTAMENTO DE SALUD VALENCIA LA FE (2013-2022).

Autor/a/s: María José Blasco Moreno, Carmen Ramos Fresneda, Miguel Martínez Huguet, Pedro Suárez Urquiza, Amparo Valentín Martín, Alba Ruiz Gaitán y Javier Pemán García

Centro de Trabajo: Servicio de Microbiología. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia, España.

Localidad: Valencia

Código Postal: 46026

Provincia: Valencia

Correo electrónico primer firmante: mjosblasco1972@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las micosis cutáneas son infecciones fúngicas que afectan a la piel y anejos cutáneos, se encuentran entre las formas más frecuentes de infecciones en los humanos y ocasionan un elevado número de consultas médicas.

OBJETIVOS:

Conocer la prevalencia de hongos dermatofitos aislados en muestras de pacientes con sospecha de micosis cutánea en el Departamento de Salud Valencia La Fe durante los años 2013-2022.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo de los aislamientos de hongos dermatofitos aislados durante un periodo de 10 años (2013-2022) en el Servicio de Microbiología del Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia. Las muestras de uñas, escamas y pelos de los pacientes fueron tomadas y procesadas de acuerdo con métodos estandarizados y se sembraron en medios de cultivo específicos para dermatofitos. Los aislados fueron identificados en base a sus características macro y microscópicas.

RESULTADOS:

Se analizaron un total de 6137 muestras de piel y faneras (3740 uñas, 2357 muestras de escamas y 40 pelos). 755 muestras procedían de pacientes menores de 18 años y 5382 de pacientes mayores de esta edad. Un 19,23% de las muestras fueron positivas para hongos dermatofitos (1180 muestras). Los aislamientos correspondieron a 585 *Trichophyton rubrum* (49,58%), 352 *Trichophyton mentagrophytes* (29,83%), 100 *Trichophyton tonsurans* (8,47%), 71 *Microsporum canis* (6,02%), 42 *Trichophyton verrucosum* (3,56%), 26 *Microsporum gypseum* (2,20%) y 4 *Epidermophyton floccosum* (0,34%). La proporción de cultivos positivos fue superior en niños y adolescentes (27,68%) en comparación con la población adulta (18,04%). *T. rubrum* y *T. mentagrophytes* fueron los hongos más prevalentes en todos los grupos de edad. *T. tonsurans*, *M. canis* y *T. verrucosum* se asociaron con mayor frecuencia a infecciones en pacientes menores de 18 años.

CONCLUSIONES:

Más del 60% de las muestras analizadas corresponden a muestras ungueales. Las infecciones por dermatofitos son más frecuentes durante la infancia y adolescencia. En nuestra área *T. rubrum* es el dermatofito que se aísla mayoritariamente seguido de *T. mentagrophytes*. La etiología de los hongos dermatofitos varía de acuerdo con la población de estudio.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 013

DIAGNÓSTICO DE INFECCIONES GASTROINTESTINALES MEDIANTE LA REACCIÓN EN CADENA DE POLIMERASA.

Autor/a/s: Bolaños Macías, Rosa Delia; Gómez Navarro, María Magdalena; Santana Cabrera, María Inmaculada; Suárez Pérez, María Esther; Ojeda Vargas, Mar.

Centro de Trabajo: Servicio de Microbiología del Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno - Infantil de Gran Canaria

Localidad: Las Palmas

Código Postal: 35018

Provincia: Las Palmas de Gran Canaria

Correo electrónico primer firmante: rosibomacia@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La PCR es un sistema automatizado a tiempo real, que permite una identificación rápida de bacterias, virus y parásitos productores de diarreas infecciosas tanto hospitalarias como extra-hospitalarias.

OBJETIVOS:

1. Detectar diferentes enteropatógenos de forma rápida, en unas 4 horas y media más o menos, dependiendo de la cantidad de muestras a analizar.
2. Posibilidad de que el facultativo ponga un tratamiento etiológico inmediato.
3. Tomar medidas preventivas frente a estas enfermedades gastrointestinales.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Cary Blair (8swab) 2ml con escobillón flocado de nylon con medio de transporte líquido de un sólo uso, donde recogeremos 200 µl de muestra de heces.

Kit para PCR de gastrointestinales Allplex Seegene de virus, bacterias I y bacterias II

Kit para PCR Allplex Seegene de protozoos.

Kit para PCR Allplex Seegene de helmintos.

La técnica de PCR a tiempo real se realiza de acuerdo a las instrucciones de fabricante en un extractor Seegene Starlet y después en un termociclador (Cfx 96 real-time-system)

RESULTADOS:

En el periodo a estudio 2022-2023:

Virus enteropatógenos: se realizan 9600 determinaciones de las cuales 698 fueron positivas (7,27%)

Bacterias enteropatógenas I : se realizan 9641 determinaciones de las cuales 1294 fueron positivas (13,42%)

Bacterias enteropatógenas II : se realizan 9727 determinaciones de las cuales 1542 fueron positivas (15,85%)

Protozoos: se realizan 8625 determinaciones de las cuales 2797 fueron positivas (32,43%)

Helmintos: se realizan 1005 determinaciones de las cuales 25 fueron positivas (2,49%)

CONCLUSIONES:

Los resultados nos permiten concluir que ésta técnica es mucho más rápida y sensible que el estudio copro-parasitario convencional y nos posibilita un mejor diagnóstico de las gastroenteritis infecciosas en la población general, tanto intra como extra-hospitalaria.

Los microorganismos más prevalentes en este tipo de infecciones son: *E. coli* enteropatógeno, *Aeromonas* spp, *C. difficile*, *Campylobacter* spp, y *Norovirus*. En los parásitos destacan por su frecuencia: *Blastocystis hominis*, y *Dientamoeba fragilis*

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 021

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS INFECCIONES POR MYCOPLASMA GENITALIUM EN EL ÁREA SANITARIA ESTE DE MÁLAGA (HOSPITAL COMARCAL DE LA AXARQUÍA)

Autor/a/s: DIAZ ZAYAS, M^a DOLORES; LOPEZ GUTIERREZ, MONTSE-RRAT; TARRAGA MANZANAL, M^a JESUS.

Centro de Trabajo: HOSPITAL COMARCAL DE LA AXARQUIA

Localidad: VÉLEZ-MÁLAGA

Código Postal: 29700

Provincia: MÁLAGA

Correo electrónico primer firmante: jmyonte@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Mycoplasma genitalium es un patógeno de transmisión sexual emergente, claramente relacionado con uretritis en hombres y se ha asociado con uretritis, cervicitis, endometritis y enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) en mujeres.

Las características de esta bacteria, que carece de pared celular y presenta un pequeño genoma, como sus requisitos de crecimiento específicos limitan su aislamiento en medios de cultivo. Por este motivo las técnicas moleculares que detectan ADN de *M. genitalium* son las únicas técnicas útiles para su diagnóstico.

OBJETIVOS:

Describir la prevalencia y el perfil epidemiológico y clínico de las infecciones causadas por *M. genitalium* en el área de salud correspondiente al Hospital Comarcal de la Axarquía de Vélez-Málaga, en el período comprendido entre enero de 2022 y agosto de 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo retrospectivo en el que se analizaron 198 muestras genitales. Las muestras se enviaron al Laboratorio de Microbiología de referencia del Hospital Regional Universitario de Málaga (HRUM) donde se realizó el estudio molecular. Para la detección de *M. genitalium* se utilizó el kit STD DirectFlow Chip (VITRO S.A.), que emplea PCR y posterior hibridación con tecnología DNA Flow y el test Aptima® MG (AMG) (Hologic®) basado en transcripción mediada en amplificación (TMA). Se estudió el perfil epidemiológico y clínico de estos pacientes revisando las historias clínicas.

RESULTADOS:

Desde el 1 de enero de 2022 al 30 de agosto de 2023 se procesaron 198 muestras genitales (131 exudados endocervicales, 58 exudados uretrales y 9 exudados rectales). Del total de 198, se detectó ADN de *M. genitalium* en 12 (6.06%) pacientes (6 mujeres y 6 hombres). Del total de 12 muestras positivas, 6 (50%) fueron exudados endocervicales, 4 (33.33%) exudados uretrales y 2 (16.66%) exudados rectales. Las principales manifestaciones clínicas en las mujeres fueron: 1 (8.33%) disuria, 4 (33.33%) aumento del flujo vaginal, 3 (25%) dolor abdominal y 2 (16.66%) pérdida intermenstrual. De las 6 mujeres, 3 (50%) presentaron EIP. Las principales manifestaciones en los hombres fueron: 5 (83.33%) uretritis y 1 (16.66%) proctitis. Factores de riesgo: 3 (25%) VIH-positivos, 5 (41.66%) Chemsex, 6 (50%) antecedentes de otras ITS y 1 (8.33%) prostitución. Del total de 12 pacientes, 5 (41.66%) fueron tratados con azitromicina y 7 (58.33%) con doxiciclina.

CONCLUSIONES:

La prevalencia de la infección por *M. genitalium* en la población estudiada es alta. La mitad de los pacientes estudiados tenían antecedentes de ITS.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 022

CIRCULACIÓN DE VIRUS RESPIRATORIO SINCITAL Y VIRUS DE LA GRIPE EN PERÍODO DE PANDEMIA POR SARS-COV-2. HOSPITAL COMARCAL AXARQUIA

Autor/a/s: LOPEZ GUTIERREZ, MONTSERRAT; DIAZ ZAYAS, M^a DOLORES; TARRAGA MANZANAL, M^a JESUS.

Centro de Trabajo: HOSPITAL COMARCAL DE LA AXARQUIA

Localidad: VELEZ-MÁLAGA

Código Postal: 29700

Provincia: MÁLAGA

Correo electrónico primer firmante: montse-mami@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La pandemia de COVID-19 ha provocado un impacto en la circulación estacional de virus respiratorios. Actualmente la tendencia es el uso de PCR multiplex para la detección simultánea de los virus respiratorios más frecuentes en nuestro medio, el coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2), virus respiratorio sincital (VRS) y virus de la gripe A/B (FLU A/B).

OBJETIVOS:

El objetivo de nuestro estudio es analizar la circulación y características epidemiológicas del FLU A/B, VRS y SARS-COV-2 en un año.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo de las determinaciones de SARS-CoV-2, VRS y virus de la gripe realizadas en el Laboratorio del Hospital Comarcal de la Axarquía (Vélez-Málaga) desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 2022. La técnica utilizada fue el kit PCR a tiempo real SARS-COV-2/FLU/VRS de Vircell®, basado en retrotranscripción y amplificación. El Mix de PCR tiene como dianas el fragmento específico del gen M para FLU A y del gen NS1 para FLU B, el fragmento específico del gen L para VRS y un fragmento específico del gen N para eSARS-CoV-2 y un fragmento genérico del gen E presente tanto en SARS-CoV-2 como en otros coronavirus relacionados con SARS. FLU A/B se detecta en el canal HEX/VIC, VRS en el Texas Red/ROX y SARS-CoV-2 en los canales FAM y Quasar 705.

RESULTADOS:

Durante el periodo de estudio se procesaron un total de 28177 muestras de exudados nasofaríngeos. Del total de determinaciones, en el 1.71% (483) se detectó RNA de FLU A/B, en el 0.72% (202) se detectó RNA de VRS y en el 34% (9582) se detectó RNA de SARS-CoV-2. La distribución por sexo fue: 59.14% (16665) mujeres y 40.86% (11512) hombres. La distribución por edades: 10.46% (2949) de 0-14 años, 60.30% (16992) de 15-64 años y 29.23% (8236) en mayores de 65 años. Del total de muestras analizadas la frecuencia de cada virus por estación se muestra en la tabla 1.

CONCLUSIONES:

El virus de la gripe se detectó con mayor frecuencia en primavera.

La co-detección más frecuente fue de SARS-CoV-2 y VRS en los meses de invierno.

EVALUACIÓN E IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS PRUEBAS XPERT®MTB/RIF ULTRA Y XPERT®MTB/XDR EN LA DETECCIÓN DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS RESISTENTE A ISONIAZIDA Y RIFAMPICINA

Autor/a/s: Laura Ibáñez Solla, Elizabet Ortiz Lafoz, Silvia Gutiérrez Orio, Violeta García Pascual, Ana María Llorente Lumbrreras, Isabel de Miguel Alonso, Carla Andrea Alonso Arribas, Míriam Blasco Alberdi

Centro de Trabajo: Hospital San Pedro

Localidad: Logroño

Código Postal: 26006

Provincia: La Rioja

Correo electrónico primer firmante: lauso.com@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El aumento de *Mycobacterium tuberculosis* resistente a fármacos de primera línea, representa un desafío para los esfuerzos mundiales destinados a poner fin a la tuberculosis, según la estrategia "END TB" de la OMS. La detección y tratamiento tempranos, son cruciales para combatir la propagación de la enfermedad. En este contexto, se han desarrollado métodos para determinar la sensibilidad a los fármacos (drug susceptibility testing, DST) de forma rápida. La combinación de las pruebas moleculares Xpert®MTB/RIF Ultra y, la más recientemente lanzada, Xpert®MTB/XDR permiten la detección genética de la resistencia a rifampicina e isoniazida (pilares del tratamiento antituberculoso), así como a algunos fármacos de segunda línea (fluoroquinolonas, inyectables de segunda línea y etionamida).

OBJETIVOS:

Evaluar el DST molecular mediante el sistema GeneXpert® (pruebas Xpert®MTB/RIF Ultra y Xpert®MTB/XDR, Cepheid) en la detección de cepas de *M. tuberculosis* resistentes a isoniazida y rifampicina y comparar los resultados con los obtenidos por el DST fenotípico mediante BACTEC MGIT 960® (Becton Dickinson).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo (julio 2023-enero 2024), realizado en el laboratorio de microbiología del Hospital San Pedro, en el que se incluyeron todos los casos de tuberculosis confirmada por cultivo en medio líquido (MGIT 960®). A las correspondientes cepas clínicas se les realizó DST fenotípico según protocolo MGIT 960® y DST molecular mediante la combinación de las pruebas Xpert®MTB/RIF Ultra y Xpert®MTB/XDR. Dado el reducido número de cepas resistentes a isoniazida y/o rifampicina obtenidos en el periodo de estudio, para el análisis de la concordancia de los métodos se descongelaron 2 cepas conservadas a -80°C de nuestra colección con resistencia fenotípica demostrada a isoniazida. Se evaluó el resultado obtenido mediante el sistema GeneXpert®, el tiempo promedio hasta la obtención del DST fenotípico versus genotípico, y la concordancia de la sensibilidad a rifampicina e isoniazida utilizando como gold standard el DST fenotípico.

RESULTADOS:

Durante el periodo de estudio se detectaron 14 casos de tuberculosis, 78.6% en varones, con una edad media de 49.3 ± 14.3 (DE) años. El 92.8% de las muestras analizadas fueron respiratorias (7 esputos, 5 broncoaspirados, 1 lavado broncolaveolar), y solo una fue extrapulmonar (líquido pleural). En este último caso, la tinción de auramina fue negativa pero el Xpert®MTB/RIF Ultra detectó trazas de ADN de *M. tuberculosis*, lo que permitió el diagnóstico precoz del paciente dada la compatibilidad con otros hallazgos clínicos y analíticos. El caso se confirmó a los 19 días tras la positividad del cultivo en medio líquido. Con respecto a las muestras respiratorias, en todas aque-

llas en las que se realizó Xpert®MTB/RIF Ultra y Xpert®MTB/XDR a partir de muestra directa (12/13) se obtuvo un resultado positivo en ambas pruebas, incluyendo una con tinción de auramina negativa. En esta última se detectó ADN de *M. tuberculosis* con una carga categorizada como "very low" mediante el Xpert®MTB/RIF Ultra, lo que puede explicar el resultado indeterminado frente a las mutaciones de resistencia de la prueba Xpert®MTB/XDR. En general, el promedio de tiempo hasta la obtención del DST fenotípico fue de 28.2 ± 14.8 (DE) días, mientras que el del DST molecular fue de 3.7 ± 7.7 (DE) días. Considerando las 14 cepas del periodo de estudio, más las 2 cepas de nuestra colección, la concordancia para la detección de resistencias a isoniazida y rifampicina mediante el DST fenotípico y el DST molecular fue del 100%: el 81.2% de las cepas (13/16) fueron sensibles a ambos fármacos, el 12.5% (2/16) fueron monoresistentes a isoniazida (una por mutaciones en el gen *inhA* y otra por mutaciones en el gen *katG*) y el 6.25% (1/16) fue multiresistente. En este último caso, el DST genotípico desempeñó un papel clave en la optimización rápida del tratamiento, al descartar la resistencia a fluoroquinolonas (confirmado posteriormente mediante DST fenotípico y secuenciación masiva).

CONCLUSIONES:

La concordancia entre el perfil de resistencia a isoniazida y rifampicina de las cepas obtenido mediante las pruebas moleculares Xpert®MTB/RIF Ultra y Xpert®MTB/XDR y el antibiograma fenotípico BACTEC MGIT 960® fue del 100%. El uso del DST molecular permitió obtener resultados de sensibilidad de manera significativamente más rápida en comparación con el DST fenotípico (3.7 días versus 28.2 días), facilitando la toma de decisiones terapéuticas efectivas de forma temprana.

PROCEDIMIENTO DEL ANÁLISIS DE LOS ANTICUERPOS DEL VIRUS DE LA HEPATITIS B TANTO EN PACIENTES DE ATENCIÓN PRIMARIA COMO ATENCIÓN HOSPITALARIA Y SUS EXCEPCIONES

Autor/a/s: De Abajo Aguado, Noelia; Domínguez Viruete, Francisco Javier; Pando Zapatero, Omaira; Sánchez del Valle, Jérica; Toribio Prieto, María del Carmen; Sánchez Viña, Rita; Silvero Dávila, Joaquín; De la Fuente Huerga, María del Carmen; Gutiérrez Juárez, Jesús;

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47011

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: noe.dab87@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los análisis de anticuerpos frente al virus de la hepatitis B (VHB) se utilizan con frecuencia para monitorizar la eficacia de la vacunación. La vacuna estimula el sistema inmunitario con el fin de producir anticuerpos frente al antígeno de superficie del virus de la Hepatitis B (anti-HBs) y prevenir así una infección por el VHB. También se utilizan para monitorizar la convalecencia y recuperación en individuos afectados por el VHB, la presencia de anti-HBs después de una infección aguda por el VHB y la ausencia de antígeno de superficie del virus de la Hepatitis B (HBsAg) puede ser indicadores útiles de curación de la enfermedad. También es importante la realización de análisis de HbsAg para el cribado prenatal.

OBJETIVOS:

Determinar las peticiones serológicas de VHB durante el periodo de un año que han sido procesadas o rechazadas en el Hospital Universi-

tario Río Hortega frente a al total de las solicitadas para los marcadores Anti-HBs, HBsAg y también del anticuerpo frente al antígeno core del virus del la Hepatitis B

(anti-HBc).

Este último, el anti-HBc se encuentra en suero poco después de la aparición de los HBsAg, es muy importante su análisis en conjunto con los anteriores.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Determinación mediante inmunoanálisis quimioluminiscente de micropartículas (CMIA). Se trata de un inmunoanálisis en dos pasos para la determinación cuantitativa en suero y plasma humano. Se combina y se incuban las muestras y las micropartículas magnéticas. Se lava la mezcla. Se añade un conjugado marcado con acridinio para crear una reacción y se incubaba. Después de un ciclo de lavado, se añade la solución activadora y preactivadora.

La reacción quimioluminiscente resultante se mide en unidades relativas de Luz (URL).

Material Necesario:

Autoanalizador Alinity i

Reactivos para anti-HBs, HBsAg y Anti-HBc conservados entre 2-4º
Solución activadora y preactivadora

Solución de lavado.

Suero de pacientes conservados entre 2-4ª

RESULTADOS:

Del 15 al 30 de Marzo de 2023: 842 determinadas, 139 rechazadas (16,6%)

Abril del 2023: 1283 solicitadas, 220 rechazadas(17,15%)

Mayo del 2023: 1508 solicitadas, 277 rechazadas(18,4%)

Junio del 2023: 1522 solicitadas, 281 rechazadas(18,5%)

Julio del 2023 : 1159 solicitadas, 223 rechazadas(19,2%)

Agosto del 2023: 1238 solicitadas, 233 rechazadas (18,8%)

Septiembre del 2023: 1407 solicitadas, 208 rechazadas (14,8%)

Octubre del 2023: 1632 solicitadas, 211 rechazadas (12,92%)

Noviembre del 2023: 1611 solicitadas, 255 rechazadas (15,8%)

Diciembre del 2023: 1288 solicitadas, 189 rechazadas (14,6%)

Enero del 2024: 1608 solicitadas, 228 rechazadas (14,17%)

Del 1 al 15 de Febrero del 2024: 763 solicitadas, 101 rechazadas (13,2%)

CONCLUSIONES:

Durante el periodo estudiado una media del 84% de la peticiones fueron procesadas, frente a un 16% de las muestras que fueron rechazadas.

Cuando en el histórico del paciente vemos que tiene el marcador de Hepatitis B, anti-HBs positivo y los demás marcadores negativos, significa que posee inmunidad previa y no procede volver a realizar su análisis. Si tuviéramos mas datos de los pacientes, como si están previamente vacunados o como está su inmunidad celular, podríamos ahorrar todavía mas el gasto de realizar muchas de esas solicitudes sin necesidad.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 029

COMPARATIVA ENTRE CROMATOGRAFÍA Y NEFELOMETRÍA EN MUESTRAS DE ORINA

Autor/a/s: Sánchez Viña Rita, Silguero Dávila Joaquín, De Abajo Aguado Noelia, Domínguez Viruete Francisco Javier, Toribio Prieto María

del Carmen, San José de la Cruz Belén, Sánchez del Valle Jérica, Pando Zapatero Omaira, Ortega Muñoz Araceli, Guijarro Pérez Rocío.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Río Hortega

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47012

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: ritapucela83@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La orina es un líquido amarillento con olor característico resultante del filtrado de los desechos y el exceso de agua del organismo. Es secretada por los

riñones y enviada al exterior a través del aparato urinario. La orina es la muestra de elección en casos de sospecha de infección del tracto urinario (ITU).

OBJETIVOS:

Estudio de resultados en pacientes con sospecha de ITU, utilizando dos métodos diferentes: cromatografía (tira reactiva) y nefelometría (sedimento).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para el estudio se han seleccionado un tamaño de muestra representativo de la población general. Consistente en 190 muestras de orina de pacientes con sospecha de infección del tracto urinario, procedentes del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid y recogidas entre noviembre de 2022 y enero de 2023. En este ensayo se ha tenido en cuenta que el estudio del sedimento urinario por nefelometría puede fallar en pacientes neutropénicos y neonatos.

RESULTADOS:

Tira reactiva +: 47,89% Nefelometría +: 30%

Mismo valor en tira reactiva y en nefelometría: 83,15% Diferente valor en tira reactiva y en nefelometría: 16,85%

CONCLUSIONES:

Estudiando los valores obtenidos por los dos métodos, podemos observar discrepancias entre ambos que podemos asociar a diferentes situaciones: paciente neutropénico, muestras contaminadas, muestras mal recogidas, neonatos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 030

IMPLANTACIÓN DE LA TÉCNICA RT-PCR PARA LA DETECCIÓN DE HEPATITIS DELTA

Autor/a/s: Pando Zapatero Omaira, Sánchez del Valle Jérica, de Abajo aguado Noelia, Toribio Prieto maria del Carmen, San José de la Cruz Belén, De la Fuente Huerga María del Carmen, Gutiérrez Juárez Jesús, Sánchez Viña Rita, Silguero Dávila Joaquin, Domínguez Viruete Francisco Javier

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Río Hortega

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47012

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: omapando@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El virus delta (HDV) es un virus defectivo que necesita la presencia del virus de la hepatitis B (HBV) para producir la infección. Juntos son responsables de cuadros de hepatitis aguda y crónica. Se estima que

globalmente sobre un 5% de los pacientes infectados por HBV están coinfectados por HDV. La infección crónica por HDV se considera la forma más severa de hepatitis crónica. El genoma de HDV es circular ARN de cadena simple con aproximadamente 1,6 Kb que codifica el antígeno HD Ag.

OBJETIVOS:

Implantar en el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid el Kit de RT-PCR para detectar ácidos nucleicos del agente etiológico de la hepatitis Delta o Virus delta (HDV) en muestras de suero. Utiliza como diana el gen codificante para el antígeno Delta estando diseñado para detectar todos los genotipos conocidos (1-8).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para llevar a cabo la técnica necesitaremos:

- Un conjunto de muestras de ARN obtenido a partir de suero conservado entre 2-8°C o a -80°C si se va a almacenar más de 72 horas.

Deberán rechazarse las muestras que hayan sido sometidas a tratamientos de calor y las muestras que hayan sufrido más de 3 descongelaciones.

- Extractor de ácidos nucleicos Maelstrom 4810 de Vircell.
- Hepatitis Delta Realtime PCR kit de Vircell.
- Equipo CFX96 real time system de Biorad.
- Programa informático Vircom de Vicell.

Método:

1. Extraer ARN en equipo Maelstrom y congelar la elución.
2. Preparar los reactivos, los controles y standards y las muestras y cargarlos en las posiciones correspondientes de la tira.
3. Cargar las tiras en el termociclador y programar.
4. Interpretación de resultados.

RESULTADOS:

Los resultados son cuantitativos y se obtienen a partir de una curva donde vemos la amplificación de cada muestra para cada una de las dianas. Colaborando con los técnicos de Vircell llevamos a cabo una primera prueba para la detección de hepatitis Delta con 15 muestras de resultado conocido, obteniendo los resultados esperados. Posteriormente realizamos una segunda tanda de comprobación siendo las muestras procesadas en paralelo en un laboratorio externo. A su vez se incluyeron algunas muestras con carga VHB negativa como control negativo.

Todas las muestras obtuvieron la curva esperada.

CONCLUSIONES:

La técnica está lista para ser usada con muestras de pacientes ya que las pruebas realizadas y el estudio comparativo han tenido un resultado satisfactorio.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 033

ETIOLOGIA INFECCIOSA DE LAS ÚLCERAS GENITALES EN EL AREA NORTE DE GRANADA

Autor/a/s: INMACULADA CONCEPCION SAMPEDRO DE LA TORRE, ENCARNACION PEREZ CALLES, M^a DEL CARMEN LIEBANA MARTOS, INMACULADA CONCEPCION LOPEZ SAMPEDRO, JUAN ANTONIO REGUERA MARQUEZ, ANTONIO JESÚS SAMPEDRO MARTINEZ

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES

Localidad: GRANADA

Código Postal: 18014

Provincia: GRANADA

Correo electrónico primer firmante: inmasamp@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen un creciente problema de Salud Pública, tanto en términos de morbilidad como de mortalidad,

debido a las complicaciones y secuelas que pueden producir si no se diagnostican y se tratan rápida y correctamente. Algunas ITS tienen una presentación ulcerativa. Los principales agentes etiológicos de estas enfermedades no son cultivables en medios habituales, o su cultivo es laborioso o poco sensible, por lo que las técnicas moleculares son fundamentales para el correcto diagnóstico de estas entidades infecciosas.

OBJETIVOS:

Analizar la etiología infecciosa de las úlceras genitales en nuestro medio.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un análisis retrospectivo de las muestras de úlceras genitales recibidas en el Laboratorio de Microbiología del Hospital Virgen de las Nieves de Granada entre enero de 2020 y diciembre de 2023 a través de la base de datos del sistema informático del laboratorio (SIL). El diagnóstico microbiológico de las úlceras genitales se realizó a través de un panel sindrómico de PCR (Allplex™ Genital ulcer Assay, Seegene, Korea) que detecta los 7 patógenos principales causantes de úlceras genitales: Citomegalovirus (CMV), Haemophilus ducreyi (HD), Herpes simplex virus type 1 (HSV1), Herpes simplex virus type 2 (HSV2), Chlamydia trachomatis serovar Chlamydia L1, L2, L3, causante del Linfogramuloma venéreo (LGV), Treponema pallidum (TP) y Varicella-zoster virus (VZV).

RESULTADOS:

Durante el periodo de estudio se recibieron en el laboratorio 817 muestras de úlcera genital. De ellas en 11 casos la técnica de PCR resultó inválida. De las 806 muestras restantes, 403 (50%) fueron positivas. El porcentaje de positividad fue del 41,89% en el año 2020, 47,25% en el 2021, 54,66% en 2022 y 50% en 2023. Se detectó presencia de CMV en 5 casos (1.24%); LGV en 8 muestras (1.98%); TP en 74 (18.36); VZV en 12 (2.97%); VHS-1 en 168 (41,68); VHS-2 en 116 (28.78); y coinfección por VHS1 y 2 en 20 casos (4.96%). En 3 casos se detectó presencia conjunta de TP y LGV y en 1 caso de VHS-1 más TP y VHS-2 más TP respectivamente. De los positivos detectados, el 55,6% fueron de muestras obtenidas de mujeres y el 44,4% restantes de muestras de hombres.

CONCLUSIONES:

En nuestro medio se detectó un incremento en el número de muestras positivas de úlceras genitales en el periodo 2020-2023.

El patógeno más prevalente en las úlceras genitales en nuestro medio es el Virus Herpes Simplex 1 y 2, detectados en más del 75% de las muestras positivas y en la mayoría de las coinfecciones.

Resumen Comunicación Científica - ORAL

Número: 035

SCREENING DE ITS MEDIANTE TEST RÁPIDOS DE INMUNOCROMATOGRAFÍA DESDE ENTORNOS SOCIOCOMUNITARIOS

Autor/a/s: DANIEL FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, MARÍA TERESA EGIDO ANDRÉS, EUGENIA NICOLAEVA, MARÍA DEL REY HUERTA, ESTHER DÍAZ ÁLVAREZ, ANA VEGAS ZABALLOS, VIRGINIA GARCÍA MATEOS, MERCEDES FERNÁNDEZ MARTÍNEZ

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA, ITS-CHECKPOINT CASTILLA Y LEÓN

Localidad: SALAMANCA

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El presente trabajo pretende poner sobre la mesa la posibilidad de realización de test de resultado rápido de aquellas Infecciones de Transmisión Sexual o ITS más frecuentemente infradiagnosticadas debido a una serie de factores asistenciales y biopsicosociales limitantes. Las técnicas empleadas para el diagnóstico de las tres ITS mencionadas pueden realizarse de forma paralela a los test de VIH en fluido oral que ya de forma habitual se realizan en entornos sociosanitarios, funcionando mediante inmunodifusión lateral (test tipo "jabonera") con tiempos de reacción de entre 10 y 20 minutos

OBJETIVOS:

Demostrar la elevada costoefectividad del cribado de ITS en colectivos vulnerables o con prácticas de riesgo desde el entorno sociocomunitario mediante el empleo de test rápidos inmunocromatográficos de sífilis, gonococo y clamidia. Favorecer las estrategias de prevención combinada de ITS mediante testeo y tratamiento rápidos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó outreach o búsqueda activa de personas con elevado número de prácticas de riesgo desde varias asociaciones LGTBI+ de Castilla y León coordinadas entre sí, para ofrecerles la prueba rápida de VIH que ya venía realizándose y la derivación a servicio de PrEP (profilaxis pre-exposición frente al VIH), oferta a la que se añadieron los test rápidos de sífilis, gonococo y clamidia en sangre capilar, orina de primer chorro y exudados obtenidos de la localización anatómica relacionada con las prácticas de riesgo (faringea, rectal, vaginal, uretral). Se emplearon test NADAL de estos tres patógenos, de la casa comercial Nal von Minden.

Los casos reactivos se derivaron para tratamiento a atención primaria o a servicio de enfermedades infecciosas, en virtud del acuerdo que cada asociación o entidad tuviera formalizado con el servicio de salud pública de su zona, a lo que se unió el habitual seguimiento y apoyo psicosocial que las entidades venimos realizando. Se detectaron abundantes incidencias en su atención por parte del servicio público de salud.

RESULTADOS:
Se encontraron porcentajes de positividad de 16,6% para clamidia, 12,5% para gonococo, y un 38,8% para la sífilis activas (fases primaria, secundaria latente) y un 21,7% de sífilis pasadas o ya tratadas. El porcentaje de infecciones pasadas ya es alto, pero el de las detectadas es aún mayor, por lo que también es otro dato que refuerza la idea del infradiagnóstico.

Aparecieron además varias co-infecciones, incluyendo una por VIH. En el curso de la atención a las personas usuarias, se detectaron además otras infecciones, conductas de riesgo, riesgos psicosociales o necesidades específicas que fueron atendidas por los equipos de voluntariado de cada entidad, así como por los equipos de atención primaria en caso de derivación.

CONCLUSIONES:

Se evidencia una elevada detección de infecciones de transmisión sexual entre las personas con elevado número de prácticas de riesgo estudiadas, que no habían sido testeadas por el sistema de salud público, no habiendo sido detectadas. Las barreras psicosociales y asistenciales que estos sistemas sanitarios imponen resultan en un infradiagnóstico y aumento de la transmisión comunitaria. Se detectaron asimismo incidencias en su posterior atención. Se demuestra la elevada costoefectividad de los test rápidos inmunocromatográficos específicos de ITS. Además, el proyecto sirvió para identificar y tratar

MYCOBACTERIUM GRUPO SMEGMATIS EN EXUDADOS BALANOPREPUCIALES COMO PARTE DE CRIBADOS DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

Autor/a/s: DANIEL FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, EUGENIA NICOLAEVA, MARÍA TERESA EGIDO ANDRÉS, NOEMÍ RAMOS NIEVA, MARÍA DEL REY HUERTA, ANA VEGAS ZABALLOS, VIRGINIA GARCÍA MATEOS, MARÍA CONSUELO SÁNCHEZ SÁNCHEZ, MARÍA DE LOS ÁNGELES GONZÁLEZ GÓMEZ, MERCEDES FERNÁNDEZ MARTÍNEZ

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA, ITS-CHECKPOINT CASTILLA Y LEÓN

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: danieldez@live.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El estudio de chancros y exudados balanoprepuciales en el ámbito de las ITS incluye generalmente las cinco entidades más frecuentes: chancro sífilítico (*Treponema pallidum*), chancro blando (*Haemophilus ducreyi*), Virus del Herpes Simple-II, linfogranuloma venéreo (ciertos serovares de *Chlamydia trachomatis*) y donovanosis (*Klebsiella granulomatis*). Descartados estos patógenos, no son infrecuentes otras entidades como el chancro escabioso (sarna), o balanitis provocada por diversos gérmenes. No obstante, el papel de las micobacterias grupo *Mycobacterium* no está muy estudiado.

OBJETIVOS:

Descartar la presencia de *Mycobacterium* grupo *smegmatis* (Clasificación de Runyon grupo IV, de crecimiento rápido y no cromógenas) en muestras de exudado balanoprepucial o exudado de chancros y lesiones ulceradas semejantes) procedentes de personas que acuden a los servicios de cribado de ITS de centros no-sanitarios (entorno sociosanitario como ITS-Checkpoint Castilla y León), especialmente hombres que tienen sexo con otros hombres.

Aportar algún dato de interés a la escasa bibliografía preexistente sobre micobacterias no tuberculosas del grupo IV (*M. smegmatis*, *M. goodii* y *M. wolinskyi*) presentes en el esmegma y su posible relación con patología genital.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Además de las tomas de muestras habituales en nuestro punto de atención (fluido oral, sangre capilar y diversos exudados), se realizó un hisopado balanoprepucial a mayores, no pudiéndose recuperar el empleado en los test rápidos de clamidia y gonococo que habitualmente realizamos por posible inactivación de la micobacteria en caso de encontrarse presente. Inmediatamente fueron brevemente descontaminadas con PANTA (poliximina B, anfotericina B, ácido nalidixico, trimetoprim y azlocilina) de manera previa a su siembra en medio Löwenstein-Jensen e incubación de 7 días (se trata de una micobacteria de crecimiento rápido). El total de pacientes estudiados fue de n=24. Se observó el crecimiento de colonias, negativo en todos los casos excepto en dos, de las que se realizó tinción de Ziehl-Neelsen.

RESULTADOS:

Se obtiene crecimiento positivo a los 5 días de colonias incoloras-blancuecinas de aspecto ligeramente rugoso e irregular sobre la superficie en pico de flauta del medio, existiendo en tinción de Ziehl-Neelsen abundancia de bacilos ácido-alcohol-resistentes (BAAR), por lo que se derivó a los pacientes a Atención Primaria para su evaluación. En los dos casos positivos (n=2/24; 8,3%), ambos pacientes fueron negati-

vos a VIH, gonococo y sífilis (excepto uno que fue positivo por haberla padecido en el pasado), tomaban profilaxis pre-exposición frente al VIH (PrEP). Uno fue positivo a clamidia, la cual también fue tratada en Atención Primaria con doxiciclina. En ambos casos existía lesión mínima rojiza semejante a chancro pero sin ulceración ni exudado.

CONCLUSIONES:

Se precisa mayor investigación en torno al rol de las micobacterias no tuberculosas del grupo IV de Runyon, especialmente *Mycobacterium smegmatis* y su patogenicidad entre hombres usuarios de PrEP, a fin de diferenciar si se trata de parte de la flora normal, si su rol queda limitado a la proliferación en el esmegma, o si puede producir patología similar a chancro o balanitis con exudado. Las guías actuales reconocen dificultad en la identificación y falta de experiencia terapéutica, indicándose cotricoxazol, doxiciclina, etambutol, amikacina, inipenem o meropenem a largos plazos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 043

EVALUACIÓN DEL CRIBADO DE CRYPTOSPORIDIUM SPP. Y GIARDIA SPP. MEDIANTE INMUNOCROMATOGRAFÍA EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO

Autor/a/s: Sandra Mascort, Mireia Soler, Montse Velasco, Inma Morales, Marta Sobrino, Rosa Sánchez, Juani Ribas, Marc Garreta, Marcos Jiménez, Pepa Pérez.

Centro de Trabajo: CATLAB AIE

Localidad: VILADECALLS

Código Postal: 08232

Provincia: Barcelona

Correo electrónico primer firmante: sandramascort@live.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las especies de *Cryptosporidium* y *Giardia* son protozoos de transmisión zoonótica. Son causa de diarrea abundante y acuosa, cuya incidencia es mayor en niños. Estos patógenos están relacionados con la aparición de brotes debido a la ingestión de quistes en aguas contaminadas, habitualmente asociados a piscinas.

OBJETIVOS:

El objetivo de nuestro estudio es evaluar la incorporación de la inmunocromatografía en el algoritmo diagnóstico parasitológico del paciente pediátrico.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se incluyeron en el estudio pacientes de edad igual o inferior a cinco años con solicitud de estudio microscópico de parásitos y coprocultivo.

Para el estudio microscópico se utilizaron muestras de heces fijadas y concentradas (Mini Parasep® SF Concentrador), observadas sin tinción específica para *Giardia* spp. y mediante la tinción de Ziehl Neelsen modificada para *Cryptosporidium* spp.

La inmunocromatografía utilizada fue el kit comercial GIARDIA/CRYPTOSPORIDIUM QUICK CHEK™, que detecta antígenos de *Cryptosporidium* spp. y *Giardia* spp. a partir de muestras sin conservante o recogidas en medio de transporte Cary Blair.

RESULTADOS:

En el estudio se incluyeron un total de 223 pacientes menores o igual a 5 años (57% niños y 43 % niñas). De las 223 muestras analizadas por inmunocromatografía, 7 resultaron positivas para *Cryptosporidium* spp. (3,1%), 6 para *Giardia* spp. (2,7%), y 210 resultaron negativas

para los dos patógenos (94,2%). Ninguna de las muestras analizadas resultó positiva para ambos patógenos simultáneamente.

Todas las muestras positivas por inmunocromatografía fueron confirmadas por microscopía.

CONCLUSIONES:

La inmunocromatografía es un método eficaz para el screening de *Cryptosporidium* spp. y *Giardia* spp.

El cribado mediante inmunocromatografía en el paciente pediátrico permitiría sustituir la microscopía específica de *Cryptosporidium* spp., ahorrando tiempo y esfuerzo en el laboratorio de microbiología, ofreciendo resultados de forma rápida resultando de gran utilidad en el caso de sospecha de brotes.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 044

PRIMER BROTE DE TOS FERINA O PERTUSSIS EN EL VALLÈS OCCIDENTAL TRAS LA PANDEMIA POR COVID-19

Autor/a/s: Sánchez Úbeda R, Berrar Colmenero C, Moreno Ocaña P, Sobrino Jimenez M, Redondo Diaz S, Mascort Martí S, Rajadell Guin M, Santillana Cernuda G, Pérez Jove J.

Centro de Trabajo: CATLAB

Localidad: TERRASSA

Código Postal: 08225

Provincia: BARCELONA

Correo electrónico primer firmante: rosasanchez651@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La tos ferina es una infección respiratoria aguda producida por la bacteria *Bordetella pertussis* (B. pertussis). Se trata de una enfermedad endémica a nivel mundial y con un patrón epidémico cíclico y altamente contagiosa. Afecta a todos los grupos de edad, con importante morbilidad en menores de 3-4 meses. Se ha visto que ni la inmunización natural ni la vacunación confiere una inmunidad prolongada, es por ello que cada tres o cuatro años suele presentar brotes en nuestro entorno y supone una alta preocupación a nivel de salud pública.

OBJETIVOS:

Estudio epidemiológico de la tos ferina y detección molecular de B. pertussis en contexto del primer brote en el Vallès Occidental durante el año 2023 tras la pandemia por COVID-19.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo de exudados nasofaríngeos procesados durante el año 2023 en el laboratorio CATLAB AIE de muestras procedentes de Centros de Salud y Hospitales del Vallès Occidental (Barcelona). Se recogieron datos epidemiológicos (edad y sexo) y moleculares (detección de B. pertussis, B. parapertussis y B. holmessi).

La detección molecular de B. pertussis (IS481, ptxA) fue llevada a cabo mediante PCR a tiempo real cualitativa múltiple *Bordetella* ELI-Te MGB® Kit (ELITechGroup) que detecta además B. parapertussis (IS1001) y B. holmessi (IS481, recA).

RESULTADOS:

Se han analizado un total de 748 muestras nasofaríngeas durante el año 2023. Por grupo de edad los resultados positivos se distribuyeron de forma bimodal con acumulación de casos en la infancia (15.6%) y en adolescentes (64.5%). En adultos el mayor porcentaje (7,8%) corresponde al rango de edad de 41 a 50 años. Únicamente se detectó B. pertussis en un lactante con menos de cuatro meses que requirió ingreso hospitalario.

La distribución de muestras procesadas por meses y resultados positivos de B.pertussis y probables positivos se muestran a continuación:

- Enero: 21 muestras procesadas; 0 B.pertussis detectadas
- Febrero: 24 muestras procesadas; 1 B.pertussis detectada
- Marzo: 21 muestras procesadas; 1 probable B.pertussis detectada
- Abril: 13 muestras procesadas; 1 B.pertussis detectada
- Mayo: 21 muestras procesadas; 0 B.pertussis detectadas
- Junio: 14 muestras procesadas; 3 B.pertussis detectada
- Julio: 20 muestras procesadas; 4 B.pertussis detectadas
- Agosto: 22 muestras procesadas; 3 B.pertussis detectadas
- Septiembre: 36 muestras procesadas; 3 B.pertussis detectadas
- Octubre: 60 muestras procesadas; 10 B.pertussis detectadas
- Noviembre: 160 muestras procesadas; 38 B.pertussis detectadas
- Diciembre: 336 muestras procesadas; 62 B.pertussis detectadas

El 78% de resultados positivos procedían de muestras de Centros de Salud y Hospitales de Terrassa (67.82%) y Sant Cugat del Vallés (14.18%).

CONCLUSIONES:

Desde octubre del año 2023 la detección de B.pertussis ha aumentado de manera exponencial con un pico máximo durante el mes de diciembre. La tos ferina afecta a todos los grupos de edad con incidencia más alta durante la infancia y en adolescentes.

El brote de tos ferina del Vallés Occidental se encuentra focalizado en Terrassa y Sant Cugat del Vallés. La disponibilidad del diagnóstico molecular en la práctica clínica ha mejorado el diagnóstico y la rapidez en la notificación de casos lo que permite un tratamiento y profilaxis adecuado y a tiempo.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 048

ETIOLOGÍA Y PREVALENCIA DE LOS MICROORGANISMOS AISLADOS EN MUESTRAS DE PACIENTES DIAGNOSTICADAS DE CORIOAMNIONITIS Y/O RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA.

Autor/a/s: ENCARNACION PEREZ CALLES, INMACULADA CONCEPCIÓN LÓPEZ SAMPEDRO, M^a DEL CARMEN LIÉBANA MARTOS, INMACULADA CONCEPCIÓN SAMPEDRO DE LA TORRE, JOSÉ GUTIERREZ FERNANDEZ

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES
Localidad: GRANADA

Código Postal: 18014

Provincia: GRANADA

Correo electrónico primer firmante: encarnicalles@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Durante el parto el neonato es susceptible a la infección por microorganismos presentes en el canal del parto, en la placenta y en el líquido amniótico(LA). Estas infecciones se asocian a un aumento de morbilidad/mortalidad, especialmente en el contexto de un recién nacido pretérmino, así como complicaciones para la madre.

OBJETIVOS:

El objetivo de este trabajo es conocer la etiología infecciosa relacionada con la corioamnionitis y/o rotura prematura de membrana pretérmino (RPMP).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se analizaron un total de 47 muestras de líquido amniótico y 195 de placenta (86 cara fetal y 109 cara materna) desde enero de 2023 hasta agosto de 2023 procedentes de 124 episodios de corioamnionitis y/o RPMP de pacientes a cargo de los Servicios de Ginecología y

Obstetricia del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada (HUVN). Las muestras fueron procesadas siguiendo los protocolos de trabajo del Laboratorio de Microbiología del HUVN. La identificación se realizó mediante MALDI-TOF MS (Bruker Biotyper, Germany) para las muestras que fueron cultivadas de forma prolongada para recuperar microorganismos aerobios y anaerobios y a través de PCR multiplex en tiempo real (Allplex™ STI Seegene, Korea) para Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Mycoplasma genitalium, Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum, Ureaplasma parvum y Trichomonas vaginalis. Puesto que por cada episodio normalmente se extraen muestras de líquido amniótico y placenta. En los casos en los que los microorganismos han sido hallados en ambos tipos de muestra se ha contabilizado como un único resultado positivo.

RESULTADOS:

Del total de episodios estudiados (n=124), el 56,45% (n=70) tuvieron al menos un aislamiento microbiológico. Los microorganismos más frecuentemente aislados fueron Ureaplasma parvum, Escherichia coli 8/70 y Finegoldia magna con 8 casos respectivamente, lo que supuso el 11,4% del total. También fueron frecuentes los aislados de Gardnerella vaginalis, M.hominis, Streptococcus agalactiae y Enterococcus faecalis con un 10% de los casos respectivamente. Otros microorganismos aislados fueron: Streptococcus anginosus 6/70 (8,5%), Bacteroides fragilis 4/70 (5,7%), Actinomyces neuii 3/70 (4,3%), Anaerococcus vaginalis 3/70 (4,3%), Candida albicans 3/70 (4,3%), Prevotella bivia 3/70 (4,3%), U.urealyticum 3/70 (4,3%), Anaerococcus tetradius 2/70 (2,8%), Bacteroides vulgatus 2/70 (2,8%), C.trachomatis 2/70 (2,8%), Fusobacterium nucleatum 2/70 (2,8%), Lachnobarobaculum orale 2/70 (2,8%), Peptoniphilus indolicus 2/70 (2,8%) y Peptostreptococcus anaerobius 2/70 (2,8%).

CONCLUSIONES:

Los microorganismos que se hallaron con mayor frecuencia en el laboratorio de microbiología del HUVN fueron U.parvum, E.coli, F.magna seguidos por G. vaginalis, M.hominis y S. agalactiae los cuales se caracterizan por su potencial oportunista. La terapia microbiana empírica debe cubrir el hallazgo de estos microorganismos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 050

STREPTOCOCCUS BOVIS Y PATOLOGÍA DEL CÁNCER DE COLON, ENDOCARFITIS Y ENFERMEDAD BILIAR.

Autor/a/s: Ángela M^a Guerrero Crespillo, Rafael Márquez Salazar, María Padilla Redondo, M^a Antonia Muñoz Praena, M^a Victoria García López

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA
Localidad: MÁLAGA

Código Postal: 29010

Provincia: MÁLAGA

Correo electrónico primer firmante: aguecres75@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La reclasificación taxonómica de Streptococcus bovis ha permitido establecer asociación de S. gallolyticus subsp. gallolyticus (S.bovis biotipo I) con Cáncer

colorrectal mientras que el S.lutetiensis y S.gallolyticus subsp. pasteurianus (S.bovis biotipo II/1 y II/2, respectivamente) están más relacionados con bacteriemias de origen hepatobiliar.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es describir las características clínico-epidemiológicas de los pacientes con bacteriemias por S. gallolyticus, comprobando si existe asociación entre subespecies y patologías, así como describir la sensibilidad antimicrobiana.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo de bacteriemias por *S. gallolyticus* en el Hospital Virgen de la Victoria (Málaga) en el período de Enero de 2012 a Junio de 2023. Las cepas se identificaron como *Streptococcus bovis* usando MicroScan® Walk-Away (BeckmanCoulterTM) hasta el 2016, fecha en la que se incorporó el sistema automatizado Vitek® 2 (biomeriëuxTM) que permitió diferenciar a nivel de subespecie: *S. gallolyticus* subsp. *gallolyticus*, *S. gallolyticus* subsp. *pasteurianus* o *S. infantarius*. Las cepas previamente designadas como *S. bovis* fueron recuperadas e identificadas por Vitek. **RESULTADOS:**

Se obtuvieron un total de 80 bacteriemias (73.75% monomicrobianas) determinando la subespecie en 67 de ellas: 36 fueron *S. gallolyticus* subsp. *pasteurianus*, 24 *S. gallolyticus* subsp. *gallolyticus* y 7 *S. lutetiensis*. La edad media fue 73 años siendo el 61.25% hombres

	Endocarditis infecciosa	Patología colónica	Patología hepatobiliar
<i>S. gallolyticus</i> <i>pasteurianus</i>	11/36 (30%)	36% (11/36)	50,5% (18/36)
<i>S. gallolyticus</i> subsp. <i>gallolyticus</i>	12/24 (50%)	62,5% (15/24)	29,2% (7/24)

Entre los síntomas más comunes se encontraron: fiebre (61,2%), dolor abdominal (47,5%), cambios en el hábito intestinal (32,5%) pérdida de peso (26,25%) y compromiso de conciencia (25%). La mortalidad fue del 30%. También se estudió la presencia de comorbilidades, obteniéndose las siguientes prevalencias: hipertensión (65%), cardiopatía (51,25%), cáncer sólido (35%) y diabetes mellitus (27,5%). Por otra parte, el 46,25% presentó patología colónica (18,91% adenocarcinoma), el 31,25% enfermedad biliar y el 12,5% ambas. El índice Charlson de comorbilidad fue el 7,69. Con respecto a la sensibilidad antibiótica, el 100% fueron sensibles a penicilina, cefotaxima, meropenem y vancomicina, pero el 48,6% fueron resistentes a eritromicina, el 35,5% a clindamicina y el 2,41% fueron resistentes a levofloxacino.

CONCLUSIONES:

En nuestro medio, la bacteriemia por *S. gallolyticus* tiene una frecuencia baja.

A pesar de la limitación por bajo número de aislamientos, se observa relación de endocarditis y patología de colon en *S. gallolyticus* subsp. *gallolyticus* y enfermedad hepatobiliar en *S. gallolyticus* subsp. *pasteurianus*.

Las bacteriemias por *S. gallolyticus* afectan a pacientes con comorbilidades (Charlson=7.69), alargan las estancias hospitalarias y aumento de morbilidad.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 058

ÚLCERAS POR TREPONEMA PALLIDUM DETECTADO EN UN HOSPITAL DEL SUR DE ESPAÑA DURANTE LOS AÑOS 2019-2023

Autor/a/s: Ángela Mª Guerrero Crespillo, Rafael Márquez Salazar, María Padilla Redondo, Mª Antonia Muñoz Praena, Mª Victoria Garacía López

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA

Localidad: MÁLAGA

Código Postal: 29010

Provincia: MÁLAGA

Correo electrónico primer firmante: aguecres75@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Treponema pallidum es una especie de bacteria, género *Treponema*, compuesta por entre ocho y veinte espiras enrolladas, lo que le da un movimiento de rotación similar a un sacacorchos. No se tiñe con la tinción de gram, es muy contagiosa y causante principalmente de la Sífilis Frágil y fuera del cuerpo no soporta los climas secos o temperaturas superiores a 42°C. No resiste la penicilina, uno de los mejores antibióticos que pueden utilizarse contra esta bacteria.

OBJETIVOS:

El objetivo de nuestro estudio es conocer la epidemiología de las úlceras producidas por *Treponema pallidum* en pacientes atendidos en un hospital del sur de España durante un período de cinco años.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en el que se analizaron un total de 1333 muestras de úlceras genitales durante los años 2019-2023 en un área sanitaria del sur de España. A todas las muestras se les realizó la PCR "Allplex™ Genital Ulcer Assay" (Seegene®) la cual tiene como dianas: Virus herpes simplex tipo 1 (VHS-1), Virus herpes simplex tipo 2 (VHS-2), Virus Varicela-Zóster (VZV), Citomegalovirus (CMV).

Haemophilus ducrei (HD), Linfogranuloma venéreo (LGV) y *Treponema pallidum* (TP). El estudio serológico se llevó a cabo mediante la detección de anticuerpos frente a sífilis mediante la técnica Atelica® Siemens. En los casos positivos para TP, se revisaron las historias clínicas.

RESULTADOS:

Del total de muestras analizadas 1333,72 (5,4%) fueron positivas para TP. Del total de positivos, 66 (91,7%) eran hombres con edades comprendidas entre 14 y 68 años. La mediana de edad fue de 38 años (Q3-Q1=15.25)-

La distribución por edad queda reflejada en la siguiente tabla. Distribución por rangos de edad de las muestras con PCR positivas para TP

EDAD	N	%
14 a 29	17	23,6
30 a 46	40	55,6
> 47	15	20,8

En nuestro estudio, de las 72 muestras positivas por PCR, 69 (95,8%) tenían una prueba serológica positiva. Los 3 pacientes con serología negativa presentaban lesiones en la región genital. Del total de positivos, 64(88,9%) pacientes presentaban una infección sintomática, 26(36,1%) pacientes eran VIH positivos y 13(18,1%) eran usuarios del programa de profilaxis pre-exposición frente al VIH. Los servicios de procedencia de las muestras: 44(61,15) Enfermedades infecciosas, 15 (20,8%), Atención Primaria, 10(13,9%) , Urgencias. En 3 muestras (4,2%) se desconocía el servicio de procedencia.

CONCLUSIONES:

En nuestro medio, la mayoría de los pacientes fueron hombres (91,7%) con edades comprendidas entre 30 y 46 años (55,6%) y un 88,9% eran sintomáticos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 061

BURKHOLDERIA CEPACIA EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS Y REANIMACIÓN EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

Autor/a/s: Ángela Mª Guerrero Crespillo, María Padilla Redondo, Rafael Márquez Salazar, Mª Antonia Muñoz Praena, Mª Victoria García López

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El complejo *Burkholderia cepacia* está formado por 22 especies conocidas como patógenos oportunistas en personas inmunocomprometidas, especialmente con fibrosis quística. También se asocian a infecciones nosocomiales, siendo difíciles de erradicar debido a su capacidad intrínseca para resistir a una gran variedad de antibióticos y antisépticos.

OBJETIVOS:

El objetivo de nuestro estudio es describir un brote *Burkholderia cepacia* y la actuación frente al mismo en el Hospital Virgen de la Victoria (Málaga)

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio observacional descriptivo de los casos de infección por *Burkholderia cepacia* en las unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y Anestesiología y Reanimación durante los meses de enero a mayo de 2023. Para la detección y seguimiento del brote se llevaron a cabo cultivos bacterianos de fómites, superficies y desinfectantes/colutorios en agar sangre (BD) y agar MacConkey(BD)

RESULTADOS:

En el período de estudio, se detectó un brote tras el diagnóstico consecutivo de 17 casos en 24 muestras procedentes de los servicios de UCI y Reanimación, según las Normas de la Red de Vigilancia Epidemiológica. La distribución de los casos fue: 2 en enero, 9 en marzo, 2 en abril y 4 en mayo. La edad media de los pacientes fue de 61,5 años, siendo 11 hombres.

La distribución de las muestras en las que se aisló el microorganismo fue: 5 en esputo, 13 en broncoaspirado, 3 en exudado de herida, 2 en aspirado endotraqueal y 1 en punta de catéter. La manifestación más frecuente fue la infección respiratoria y la evolución de los casos fue favorable.

En cuanto a los cultivos bacterianos de fómites superficies y desinfectantes/colutorios utilizados en estos servicios, se detectó crecimiento de *Burkholderia cepacia* en el colutorio antiplaca Clorhexidina + xilitol Imark-Formato Monodosis, resultando ser éste el foco del brote descrito. Se realizó la notificación a Salud Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) publicó una alerta con el cese de comercialización del lote de colutorio.

CONCLUSIONES:

Es importante la vigilancia de *B. cepacia* como potencial patógeno relacionado con brotes nosocomiales.

En nuestro medio, el brote se produjo en UCI y Reanimación, unidades con pacientes inmunodeprimidos, procedimientos invasivos y larga hospitalización.

Es fundamental el desarrollo de protocolos que regulen la actuación ante un brote en los centros hospitalarios.

Se mantendrá vigilancia prospectiva y continua durante todo el año en nuestro centro

PREVALENCIA DE *CAMPYLOBACTER SPP* EN EL HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA DE MÁLAGA DURANTE 2020-2022

Autor/a/s: Ángela M^a Guerrero Crespillo, Francisca Pilar Baro Román, Rafael Márquez Salazar, M^a Antonia Muñoz Praena, M^a Victoria García López

Centro de Trabajo: Hospital universitario Virgen de la Victoria

Localidad: Málaga

Código Postal: 29010

Provincia: Málaga

Correo electrónico primer firmante: aguecres75@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Campylobacter spp es el principal agente causante de gastroenteritis infecciosa bacteriana. El progresivo aumento de resistencia de *Campylobacter spp* a fluoroquinolonas observada en los últimos años constituye un serio problema de salud pública.

OBJETIVOS:

Determinar la prevalencia de *Campylobacter spp*, la distribución por especie y su perfil de resistencia en aislados de pacientes con sospecha de gastroenteritis de atención primaria, consultas externas y hospitalizados, en los años 2020, 2021 y 2022

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo y retrospectivo de los aislados de *Campylobacter spp* en muestras fecales durante los años 2020-2022 en el Hospital Universitario Virgen de la Victoria (Málaga). La identificación de *Campylobacter spp* se realizó mediante MALDI-TOF (BrukerR) en colonias aisladas en medio selectivo a base de carbón. Los estudios de sensibilidad se realizaron acorde a EUCAST por difusión en disco.

RESULTADOS:

Se aislaron 241 *Campylobacter spp* de un total de 16.993 muestras procesadas en los tres años estudiados, con una prevalencia resultante de 1.42 (IC 1.24%-1.60%). *Campylobacter jejuni* subsp *jejuni* representó el 85% del total de los aislamientos (205/241) y *C. coli* el 15% (36/241). La mayoría de los aislamientos procedían de centros de atención primaria (54.4%), seguidos del servicio de urgencias/hospitalizados (37.8%) y consultas externas (7.8%). Se observó un predominio de casos en hombres con una proporción hombre/mujer de 1.83, y una mediana de edad de 15 años. El análisis estacional en nuestro medio, *C. jejuni* se aisló con mayor frecuencia en los meses de primavera y verano, mientras que *C. coli* lo fue entre los de otoño e invierno.

La limitación de nuestro estudio está en el primer año de la pandemia (año 2020) en el que se procesaron un 5% menos de coprocultivos que los años 2021-2022, por lo que el número de aislamientos fue menor.

CONCLUSIONES:

En el año 2020, el número de aislamientos y de resistencia fue anormal en comparación con los restantes años debido a la pandemia.

La prevalencia global de *Campylobacteriosis* en los tres años estudiados fue del 1.42% (IC 1.24%-1.60%), observándose una disminución de casos en el año 2022 respecto al 2021

Campylobacter jejuni subsp fue la especie predominante con un ratio *C. jejuni*/*C. coli* de 5.7

ÚLCERAS GENITALES EN UN HOSPITAL DEL SUR DE ESPAÑA DURANTE UN PERÍODO DE CINCO AÑOS

Autor/a/s: Ángela M^a Guerrero Crespillo, M^a Antonia Muñoz Praena, Francisca Pilar Baro Román, M^a Victoria García López

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Virgen de la Victoria

Localidad: Málaga

Código Postal: 29010

Provincia: Málaga

Correo electrónico primer firmante: aguecres75@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las úlceras genitales pueden ser dolorosas o causar picazón o no producir síntoma. Otros síntomas pueden estar presentes e incluyen dolor al orinar o relaciones sexuales dolorosas. Causa común de las úlceras en los genitales masculinos son las infecciones de transmisión a través del contacto sexual.

OBJETIVOS:

Conocer la etiología infecciosa de las úlceras genitales procedentes del área sanitaria atendida en un hospital del sur de España durante el período comprendido entre 2019-2023.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo de un total de 681 muestras de úlceras genitales recibidas en el laboratorio de microbiología de un hospital del sur de España. El estudio se llevó a cabo mediante PCR multiplex a tiempo real con el kit Allplex TM Genital ulcer Assay (Seegene), que detecta los patógenos más frecuentes: Treponema pallidum (TP), Linfogranuloma venéreo (LGV), Haemophilus ducreyi (HD), Citomegalovirus (CMV), Virus varicela-zóster (VZV) y Virus herpes simple tipo 1 y 2 (VHS 1-2).

RESULTADOS:

Se analizaron 681 muestras de úlceras genitales solicitadas por los siguientes Servicios: El 44.49% (303) por Atención Primaria, el 41.99% (286) de Enfermedades Infecciosas y el 13.50% (92) por Urgencias. Del total de muestras estudiadas, el 224 (32.89%) fueron positivas pertenecientes a 211 pacientes. El 75.35% (159) eran hombres y el 24.64% (52) mujeres. De este grupo de pacientes el 21.32% (45/211) eran VIH positivos. La mediana de edad de los pacientes fue 36 años. La distribución de los resultados positivos divididos por año y sexo se muestra en la tabla 1.

	VHS-1 M / F		VHS-2 M / F		VZV M / F		CMV M / F		HD M / F		LGV M / F		TP M / F	
2023	20	9	24	19	1	3	6	6	0	0	7	0	31	4
2022	5	3	15	1	0	1	2	2	0	0	10	0	12	1
2021	1	3	3	1	0	0	4	0	0	0	6	0	10	0
2020	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
2019	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	3	1
TOTAL	27	15	44	21	4	4	13	8	0	0	26	0	56	6
	42		65		8		21		0		26		62	

Se detectaron 13 coinfecciones.

CONCLUSIONES:

En nuestro medio la infección por VHS-2 en la mujer es el primer patógeno implicado en este tipo de infecciones y mientras que en el hombre es TP.

La coinfección más frecuente es VHS-2 junto con CMV.

DETECCIÓN DE INFECCIÓN POR CLOSTRIDIUM DIFFICILE. DOXDETECCIÓN DE INFECCIÓN POR CLOSTRIDIUM DIFFICILE, CRIBADO POR INMUNOFLUORESCENCIA FRENTE A REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA

Autor: Sofía Ramirez El Mghabbar, Alba Vaquero Garcia

Centro de trabajo: Hospital Universitario Infanta Elena

Correo: sofia.ramirez@quironsalud.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Mostraremos la correlación entre la presencia de Glutamato Deshidrogenasa y Toxinas A/B, que serían las que generan patogenicidad.

Así, podemos obtener en pacientes con diarrea y malestar, tal como: dolor abdominal y náuseas, resultados de Glutamato Deshidrogenasa positivos pero no hallar presencia de Toxina A o B.

En éstos casos tras procesar la muestra por técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa, si resulta negativo tendríamos que descartar la infección por Clostridium Difficile y buscar otra causa, normalmente mediante cultivo

OBJETIVOS:

Destacar la importancia de técnicas de cribado de Inmunofluorescencia para Detección de Clostridium Difficile . Optimizando recursos materiales y humanos, así como tiempo de diagnóstico.

MATERIAL Y MÉTODOS:

1º Cribado:

SD BIOSENSOR (Viracell): Diagnóstico in vitro utilizado para medir cuantitativamente la presencia de Glutamato Deshidrogenasa y Toxina A/B para Clostridium Difficile mediante Inmunofluorescencia en muestras fecales humanas.

- Analizador: Standard F2400

- Dispositivo de prueba (cassette)

- Tubo tampón de extracción + hisopo

2º Confirmación: diagnóstico de patogenia.

Gene Xpert (Cepheid) : diagnóstico in vitro para para la detección rápida de Clostridium Difficile mediante Reacción en Cadena de la Polimerasa en tiempo real automatizada.

- Analizador: GeneXpert

- Cartucho de ensayo Xpert Clostridium Difficile BT con tubos de reacción integrados, compuestos por microesferas y reactivos 1 y 2

- Reactivo de Xpert Clostridium Difficile : tiocianato de guanidinio

- Vortex, hisopo, pipeta.

RESULTADOS:

Analizando la población de referencia del Hospital Infanta Elena (Valdemoro, Madrid), se obtienen los siguientes resultados.

Tras un primer cribado de Glutamato Deshidrogenasa mediante Inmunofluorescencia se obtiene 88% de pacientes sanos, que no tienen presencia de bacteria Clostridium Difficile.

De los pacientes con Glutamato Deshidrogenasa positivos obtenemos un 80% de pacientes con Toxina Clostridium Difficile positivos por Inmunofluorescencia; Infección confirmada

Los restantes resultados inconcluyentes (Glutamato Deshidrogenasa positivo, Toxina Clostridium negativa), tras realizar la técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa se obtiene: 17% pacientes positivos para Clostridium Difficile y 2% de pacientes negativos para Clostridium Difficile.

CONCLUSIONES:

Tras el estudio podemos confirmar que mediante la detección de Glutamato Deshidrogenasa por Inmunofluorescencia se descarta en la mayoría de los casos la presencia de infección por Clostridium Difficile, ya que nuestro porcentaje de Glutamato Deshidrogenas positivos y Reacción en Cadena de la Polimerasa positivos es significativamente superior a los negativos.

Gracias a la Inmunofluorescencia conseguimos un cribado eficiente y evitamos realizar numerosas pruebas de Reacción en Cadena de la Polimerasa.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 072

CONTAMINACIÓN DE HEMOCULTIVOS; MEJORA Y DESCENSO DE MUESTRAS CONTAMINADAS TRAS LA IMPLANTACIÓN DE PROTOCOLOS DE DESINFECCIÓN Y EXTRACCIÓN

Autor/a/s: Alba Vaquero Garcia ; Sofia ramirez el Mghabbar

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Infanta Elena

Localidad: Valdemoro

Código Postal: 28340

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: alba_vgmago@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Observaremos la disminución de la presencia de muestras de hemocultivos contaminados. Dicha disminución se debe a incorporación de personal de

referencia en enfermería por cada planta y servicio para dar formación, además de una formación implementada obligatoria a través de la Intranet corporativa.

OBJETIVOS:

Recalcar la importancia de la asepsia en la extracción, la implementación de personal docente y de formación obligatoria. Evitando así falsos positivos que conllevarían tratamiento antibiótico innecesario a pacientes que provocaría multirresistencias antibióticas (evitamos la antibioterapia no indicada).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Muestras de hemocultivos. Personal extractor.

Equipo de identificación de hemocultivos BACT ALERT 3D (Biomerieux). Placas de agar para siembra de dichos hemocultivos, (Biomerieux).

Estufa Thermo Scientific CO2 Microscopio óptico.

Portaobjetos.

Material y equipo de tinción RAL STAINER.

El método es la correcta toma de muestra al paciente y la posterior incubación en el BACT ALERT 3D.

Tras la identificación de la muestra como positivo o negativo y comparándola con otras muestras tomadas en la misma extracción, realizaremos la siembra en placa de agar sangre y chocolate.

Informamos el resultado (visto mediante tinción de GRAM en el microscopio) en el sistema informático, y el propio sistema identifica como coherente o no (contaminado) con una septicemia real, creando así un nuevo resultado que nos determina la contaminación.

RESULTADOS:

Tras un recuento en la población de referencia del Hospital Universitario Infanta Elena, determinamos que;

- En 2022 se realizaron 5475 extracciones de hemocultivos, de las cuales: el 12% resultaron muestras contaminadas en Urgencias.

el 5% resultaron muestras contaminadas en Hospitalización.

- En 2023 se realizaron 5665 extracciones de hemocultivos, de las cuales: el 9% resultaron muestras contaminadas en Urgencias.

el 4% resultaron muestras contaminadas en Hospitalización.

CONCLUSIONES:

Observamos el descenso de muestras contaminadas de manera significativa tras la implantación de personal docente y un aumento de formación obligatoria en enfermería. Dejando evidencia de la importancia de la integración de nuevos protocolos de asepsia en la toma de muestras de hemocultivos. Disminuyendo en un 3% y en un 1% en pacientes de Hospitalización y Urgencias respectivamente.

Gracias a éstos protocolos ahorramos tanto recursos materiales como tiempos de diagnóstico, y no menos importante, evitamos antibioterapia innecesaria

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 074

INFECCIONES POR MICOBACTERIAS EN EL ÁREA SANITARIA EN ZAMORA EN 2022

Autor/a/s: IDOIA CASCAJAR ANTÓN, ANA BELEN GONZÁLEZ CADENAS, GRACIELA JACQUELINE PAZ POLO Y ESTHER RAMIREZ DOMINGUEZ.

Centro de Trabajo: LABORATORIO MICROBIOLOGÍA HOSPITAL VIRGEN CONCHA

Localidad: ZAMORA

Código Postal: 49022

Provincia: ZAMORA

Correo electrónico primer firmante: ldoiagus@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Micobacterium tuberculosis es una bacteria aerobia estricta intracelular patógena (bacilo Gram positivo, que demuestran característica Acido-Alcohol- Resistentes tras la tinción) responsable de la mayor cantidad de casos de tuberculosis en el mundo. Las enfermedades por micobacterias son de declaración obligatoria y se trata de una enfermedad de gran importancia en Salud Pública.

Se han utilizado varios criterios para clasificar a las micobacterias; Mycobacterium tuberculosis y las Micobacterias atípicas o Micobacterias no tuberculosas. Se diagnostica realizando un análisis de muestras respiratorias como esputos, broncoaspirados, orinas y líquidos cefalorraquídeos entre otros.

OBJETIVOS:

Es estudiar y conocer la incidencia de muestras positivas para infecciones por Micobacterias en la provincia de Zamora en el año 2022.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se analizan los resultados de todas las muestras registradas en la sección de Micobacterias del Hospital Virgen de la Concha de Zamora en el año 2022. El total de peticiones para micobacterias fueron 1352, de las cuales 132 fueron incidencias, con lo cual se procesaron 1220 muestras.

A las muestras se les realizó la tinción de Auramina. Las muestras se deben descontaminar con el método BBL "MycPrep" y tras su descontaminación se añadirán a los tubos MGI y se incubarán durante 42 días (protocolo recomendado) en el BACTEC MGIT 320 System. Los tubos utilizados tienen tapón de rosca, evitando usar agujas y jeringuillas.

En el BACTEC MGIT se procesan muestras respiratorias y todo tipo de muestras excepto sangre y médula ósea.

De las 1220 muestras procesadas, se realizaron por petición médica 83 PCR de micobacterium tuberculosis, con el Xpert MTB/RIF el mayor rendimiento en la detección de casos de tuberculosis sensibles y resistentes a fármacos en menos de 80 minutos, siendo positivas 11, 13,25% de todas las PCR MTB realidas.

RESULTADOS:

Las 1220 tipos de muestras procesados en el año 2022, fueron :

L. Pleural	88	6.51%
Aspirado Broncoalveolar	126	9.32%
Espustos	693	51.26%
Lavado Broncoalveolar	14	1.04%
Orina	214	15.82%
Biopsia	105	7.76%
Sangre y Médula Ósea	29	2.14%
Abscesos	22	1.62%
Líquidos (articular, peritoneal, pericárdico, LCR	61	4.51%
Muestras Totales	1352	100%
De las que resultaron:		
-positivas 55 ,el 4,58%.		
-negativas 945 ,el 77,46%.		
-contaminadas 220 ,el 18,03%.		

Tinciones de Auramina realizadas a 1206 de las muestras, donde 27 salieron positivas.

CONCLUSIONES:

Durante el año 2022 en el área sanitaria de Zamora sólo el 5% de las muestras resultaron positivas para micobacterias y se detectaron Micobacterium tuberculosis en 12 pacientes, y Micobacterium no tuberculosis en 21 pacientes. La mayoría de las muestras que llegaron al laboratorio para analizar fueron muestras respiratorias (68.13%).

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 082

CAMBIOS EN LAS TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS DE NEISSERIA GONORRHOEAE

Autor/a/s: OZAETA ORROÑO, M^a SAGRARIO (TSS); FERNÁNDEZ PALACIOS, M^a BEGOÑA (TSS); VALLEJO LUÍS, MIREN ARGÍNE (TSS); LARISGOITIA URQUIJO, NAGORE (TSS); GUAL DE TORRELLA BENNASAR, ANA (MICROBIOLOGA).

Centro de Trabajo: LABORATORIO MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL GALDAKAO - USANSOLO

Localidad: GALDAKAO

Código Postal: 48960

Provincia: Bizkaia

Correo electrónico primer firmante: sagrozaeta@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Neisseria gonorrhoeae es el segundo patógeno más común en infecciones de transmisión sexual (ITS), tras Chlamydia trachomatis. Desde el Siglo XIX se

considera un problema de salud pública. En febrero de 2017 la OMS publicó su primera lista de patógenos prioritarios, en la que se incluyen las 12 familias de bacterias más peligrosas para el ser humano. En dicha lista N. gonorrhoeae es calificada como "Prioridad 2: ELEVADA".

El aislamiento mediante cultivo es el método estándar para el diagnóstico. En los últimos años se han introducido técnicas moleculares, como la PCR, que incrementan la sensibilidad en la detección de N. gonorrhoeae.

La introducción de técnicas diagnósticas se implementó en nuestro laboratorio en 2014.

OBJETIVOS:

El objetivo de este trabajo es analizar la implementación del diagnóstico molecular en la detección de N. gonorrhoeae y evaluar su impacto en el diagnóstico de esta ITS.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Realizamos un estudio retrospectivo, con datos de muestras procesadas en el Laboratorio de Microbiología del Hospital Galdakao, desde enero de 2014 hasta diciembre de 2023, en un área de salud de 313.000 habitantes del País Vasco.

RESULTADOS:

Desde su implementación hasta 2020, esta determinación se solicitó con menos frecuencia que el cultivo (908 cultivo vs 717 PCR). A pesar de ello, desde 2019 se logró un mayor número de diagnósticos por técnicas moleculares (1,7% por cultivo vs. 4% por PCR).

El número de solicitudes de diagnóstico molecular de N. gonorrhoeae sufrió un aumento sustancial en 2019 (N= 340 y 794; % positivos= 0.6 y 4.0; en 2018 y 2019 respectivamente). En los años 2020 y 2021 se mantuvo una tendencia al alza en el número de solicitudes (n= 717 y 1110, respectivamente) pero se observó una disminución de resultados positivos (% positivos= 1,4 y 1,4; respectivamente). Esta disminución podría ser secundaria a la pandemia de SARS-CoV-2 debido, por ejemplo, a las medidas de aislamiento. En los años 2022 y 2023, se observó un incremento tanto en el número de solicitudes como en el porcentaje de positivos (n =1564 y 2222; % positivos=2,4 y 3,5; respectivamente).

CONCLUSIONES:

El diagnóstico molecular de N. gonorrhoeae tiene buena aceptación en nuestra área de salud, con un aumento en el número de pruebas solicitadas.

Desde 2019, la mayoría de los diagnósticos de infección por N. gonorrhoeae se han logrado mediante PCR.

En los últimos años se observa una tendencia al alza en la detección de N. gonorrhoeae.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 085

PREVALENCIA DE CARBAPENEMASAS EN EXUDADOS PERIANALES EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA(HUSA) EN EL AÑO 2023

Autor/a/s: Muñoz Blanco,Laura; García Montes ,M^a Teresa ; Vicente Bustos,M^aBegoña ; Clemente Aguilar ,M^a del Mar ; Cáceres Olloqui,-Carmela; Concejo Izquiero,Xiomara M^a; Sánchez-Robledo, Virginia;-Cotos Suarez, Ana.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario de Salamanca

Localidad: Salamanca

Código Postal: 37007

Provincia: Salamanca

Correo electrónico primer firmante: munozblanco1@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las carbapenemasas son un tipo de enzimas betalactamasas, típicas de enterobacterias, que producen resistencia a los antibióticos beta-

lactámicos, especialmente a los carbapenémicos que son los antibióticos de mayor espectro y actividad.

De ahí la importancia de realizar estudios de colonización para su detección.

OBJETIVOS:

Conocer la prevalencia y los diferentes tipos de carbapenemasas presentes en los exudados perianales de los estudios de colonización realizados en el Hospital Universitario de Salamanca (HUSA) en el año 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo retrospectivo de los exudados perianales de colonización por bacterias multirresistentes.

Las muestras perianales se sembraron en placas con medio selectivo y diferencial CARBA SMART y ESBL (bioMérieux) para saber la especie de enterobacteria y la presencia de carbapenemasas de las mismas.

Para identificar el tipo de carbapenemasa se realizó un test rápido por inmunoensayo de flujo lateral que detecta 5 tipos de carbapenemasa: OXA-48, KPC, NDM, VIM, IMP (Coris Bioconcept). La identificación de las enterobacterias se realizó mediante espectrometría de masas MALDI-TOF (Bruker-Daltonics®).

RESULTADOS:

Se registraron un total de 731 exudados perianales, aislándose 147 (20.05%) cepas productoras de carbapenemasas. De estos exudados perianales 88 (60%) eran de varones y 59 (40%) de mujeres, con un rango de edad entre 20-96 años.

Se identificaron las siguientes carbapenemasas: 4 KPC (2.7% del total), 2 NDM (1.34%), 113 OXA-48 (76.5%) y 28 VIM (19.5%). El 100% de las KPC (4), se detectaron en *Klebsiella pneumoniae*, 1 de las NDM (50%) se aisló en *Escherichia coli* y la otra (50%) en *Enterobacter cloacae*. De las OXA-48, 105 (92,9%) fueron detectadas en *K. pneumoniae*, 1 (0.9%) en *Klebsiella oxytoca* y 7 (6.2%) en *E. coli*. Las VIM se distribuyeron entre *Klebsiella oxytoca* (14 muestras, 50%), *Serratia marcescens* (7 muestras, 25%), *Klebsiella pneumoniae* (5 muestras, 17.8%), *Enterobacter cloacae* (1 muestra, 3.6%) y

Pseudomonas aeruginosa (1 muestra, 3.6%).

CONCLUSIONES:

El porcentaje de carbapenemasas en nuestro entorno es alto, ya que se sitúa entorno a un 20%. La mayoría de las carbapenemasas se detectaron en *Klebsiella pneumoniae*.

En nuestra área sanitaria las carbapenemasas más frecuentes son de tipo OXA-48.

Es importante detectar los microorganismos que contienen estas enzimas por la alta resistencia y la gravedad de las infecciones que producen.

Provincia: Salamanca

Correo electrónico primer firmante: munozblanco@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La prevención de la infección congénita y perinatal es una medida fundamental que se ha de realizar entre otras medidas, a través de un estudio serológico completo de las pacientes embarazadas. Este nos permite adoptar las acciones preventivas o terapéuticas necesarias para evitar que se produzcan infecciones congénitas que son una importante causa de morbi-mortalidad.

La serología del primer trimestre del embarazo debe incluir una determinación cualitativa de anticuerpos totales o IgG anti-rubéola, una determinación cualitativa de anticuerpos totales o IgG anti-toxoplasma y la determinación cualitativa de anticuerpos frente a la sífilis, la determinación cualitativa de HBsAg y anticuerpos anti-VIH.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es conocer el estado inmunológico de las pacientes embarazadas de nuestra área sanitaria en la serología del primer trimestre de embarazo.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realiza un estudio descriptivo retrospectivo de los últimos dos años (2021-2022) de las serologías del primer trimestre del embarazo de las pacientes del Hospital Universitario de Salamanca. Las muestras analizadas pertenecían a suero y plasma.

A todas ellas se les realizó un inmunoensayo a través del ARCHITECT i2000SR (Abbott) y Atellica™ (Siemens).

RESULTADOS:

Se analizaron un total de 2120 muestras procedentes de las serologías del primer trimestre de las pacientes embarazadas recibidas durante los últimos dos años (2021-2022) en el Hospital Universitario de Salamanca.

La prevalencia de anticuerpos frente al VIH fue del 0.06%. La positividad del antígeno de superficie frente al virus de la Hepatitis B (HbsAg) fue de 0.23%. El Enzimoinmunoanálisis para la sífilis (EIATP) resultó positivo en un 0.33% de las pacientes.

En cuanto al estado inmunológico frente a la Rubéola, un 95.5% de las pacientes presentaban inmunoglobulinas G (IgG) mientras que un 0.14% de las mismas tenían inmunoglobulinas de clase M (IgM) positivas.

En el caso de la Toxoplasmosis un 11.36% de las embarazadas presentaban una IgG positiva y un 0.38% una IgM positiva.

Además, a 137 pacientes con factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad de Chagas (lugar de procedencia, viajes, etc) se les realizó la serología para la detección de anticuerpos de *Trypanosoma cruzi* siendo en todas ellas negativa.

CONCLUSIONES:

Es de vital importancia conocer el estado inmunológico de las pacientes embarazadas para poder tomar las medidas adecuadas en el caso de ser necesarias para prevenir la infección congénita y neonatal precoz. La incidencia de VIH, VHB y sífilis en las pacientes embarazadas de nuestra área sanitaria es muy baja y concuerda con las series bibliográficas publicadas. La gran mayoría de las mismas están correctamente vacunadas frente a la rubéola, y un pequeño porcentaje de estas han tenido toxoplasmosis o han estado en contacto con este parásito a lo largo de su vida.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 086

ESTUDIO DEL ESTADO INMUNOLÓGICO DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Autor/a/s: Muñoz Blanco, Laura; García Montes, M^a Teresa; Cáceres Olloqui, Carmela; Concejo Izquiero, Xiomara M^a; Clemente Aguilar, M^a del Mar; Bayón Sanchez, M^a Elena; Hernández Calvo, Paula

Centro de Trabajo: Hospital Universitario de Salamanca

Localidad: Salamanca

Código Postal: 37007

ESTUDIO SEROLÓGICO DE LA SÍFILIS EN AREA ESTE DE VALLADOLID

Autor/a/s: Ruiz López, Cristina; Mínguez Rodríguez, María José; Jiménez Olmedo, Verónica; Urbón López, Cristina; Ramos Pérez, María Julia, Martín Hernández, Lucía; González Espinosa, Natalia; Gutierrez Ballesteros, Javier; Garcinuño Pérez, María Sonsoles; González Fernández, Belén,

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47014

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: cristinaruizlopez@gmail.com

RESUMEN:**BREVE INTRODUCCIÓN:**

La Sífilis es una enfermedad infecciosa sistémica de transmisión sexual, cuyo agente causal es la bacteria *Treponema pallidum*. La bacteria se multiplica en los ganglios linfáticos regionales distribuyéndose por la sangre a todos los órganos del individuo. En ocasiones, esta infección puede cursar de manera asintomática o pasar desapercibida, lo que conlleva que un elevado porcentaje de los casos no sean diagnosticados si no se hace una serología, dando lugar a complicaciones que pueden comprometer la vida del paciente.

OBJETIVOS:

El objetivo de nuestro estudio es describir los casos diagnosticados de sífilis mediante serología, en un hospital de tercer nivel en un período de dos años, así como las complicaciones asociadas.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo descriptivo en el que se recogen los casos positivos de sífilis en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV) entre los años 2022 – 2024. El HCUV es un hospital terciario de 777 camas que presta servicio a una población de 235.000 habitantes. La detección de los casos de sífilis, tanto en suero como en Líquido Cefalorraquídeo (LCR), se realizó mediante la detección de anticuerpos, siguiendo el algoritmo inverso recomendado por los CDC, que consta de tres pasos: una prueba treponémica de cribado automatizada de anticuerpos totales SyphilisTP Alinity (Abbott

Diagnostics), basado en un inmunoanálisis quimioluminiscente de micropartículas (CMIA), una segunda prueba confirmatoria treponémica mediante inmunoensayo en línea INNO-LIA y una prueba no treponémica, RPR, que nos permite realizar una titulación. En casos de sospecha de sífilis congénita, se realizó además la detección de IgM del recién nacido con inmunoensayo quimioluminiscente (CLIA), Virclia IgM (VIRCELL) Las variables cuantitativas se representaron con el cálculo de la mediana y el rango intercuartílico (RIC).

RESULTADOS:

Durante el período de estudio, se realizaron 5000 pruebas de detección sífilis (SyphilisTP), de las cuales resultaron 911 casos positivos (18,22%), pertenecientes a 402 pacientes. La mediana de edad de los pacientes fue 40 años (31-54 RIC), y el 79,35% eran hombres. Además, se realizaron 9 pruebas de detección de anticuerpos a recién nacidos por sospecha de sífilis congénita (madre diagnosticada de sífilis durante en el embarazo) resultando 4 (44,4%) positivas para SyphilisTP e INNOLIA con IgM negativa. En todos los casos el RPR fue negativo. En todos los casos sospechosos de sífilis congénita la positividad de las pruebas treponémicas se atribuyó a transmisión transplacentaria de la IgG de la madre. Por último, se realizaron 62 pruebas de diagnóstico en LCR, resultando 2 (3,22%) positivas para

SyphilisTP y sólo 1 caso, (1,61%) caso positivo para SyphilisTP e INNOLIA. En ningún caso el RPR fue positivo. Todos los pacientes en los que se realizó diagnóstico de sífilis en LCR, se había detectado anticuerpos frente a sífilis en suero previamente.

CONCLUSIONES:

En base a los resultados de nuestro estudio podemos concluir que, el elevado porcentaje de positividad en nuestra cohorte denota un elevada prevalencia de sífilis en nuestra población, por lo que es importante realizar una búsqueda activa de casos, lo cual es posible gracias a las plataformas automatizadas de cribado que nos permiten realizar un elevado número de muestras. Por otra parte, con respecto a las complicaciones asociadas a la Sífilis, destacar la importancia de realizar un seguimiento serológico adecuado a los recién nacidos en los casos que se sospeche Sífilis congénita.

DETECCIÓN POR MÉTODOS SEROLOGICOS DEL MYCOPLASMA PNEUMONIAE EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE A CORUÑA

Autor/a/s: FAFIÁN ARES, MARÍA LUISA, MUIÑO ANDRADE, MARÍA JOSÉ, FORMOSO LEIS, MARÍA, RIAL OTERO, BEATRIZ, FERNANDEZ CASTILLO, MARÍA ELENA.

Centro de Trabajo:

COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO A CORUÑA

Localidad: A CORUÑA

Código Postal: 15006

Provincia: A CORUÑA

Correo electrónico primer firmante:

RESUMEN:**BREVE INTRODUCCIÓN:**

lfafare@yahoo.es

Mycoplasma pneumoniae es una bacteria de la familia *Mycoplasmataceae* caracterizada especialmente por carecer de pared celular, patógeno exclusivamente humano y de distribución universal y una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. Las infecciones suele presentarse en ciclos epidémicos cada 3-5 años, que se relacionan con el otoño y la primavera. Se transmite de persona a persona por vía aérea pero, debido a su gran sensibilidad a los cambios de temperatura y humedad, necesita un contacto próximo y continuado. Produce infecciones del tracto respiratorio, es responsable de un 15-20% de las neumonías adquiridas en la comunidad, e infecciones de las vías respiratorias altas.

OBJETIVOS:

Evaluar en nuestra área sanitaria la frecuencia de la infección, conocer la distribución estacional, la incidencia por años y la prevalencia por edades en un período de 10 años, del 2014 al 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS:

-Se analizan 8834 determinaciones *Mycoplasma* IgG y 2320 determinaciones de *Mycoplasma* IgM entre los años 2014 y 2023.

-Virclia Chemiluminiscence (quimioluminiscencia) *Mycoplasma Pneumoniae* Virclia® IgM Monotest) de Vircell Microbiologists,

-InmunoCard *Mycoplasma* (inmuno cromatografía IgM) Laboratorio Comercial Biomédico. Meridiam.

-Liaison® XL (quimioluminiscencia) -LIAISON® *Mycoplasma pneumoniae* IgG de Diasorin Iberia S.A

RESULTADOS:

-Se analizaron en el laboratorio de serología 8834 determinaciones

de Mycoplasma IgG (1051 son positivas) y 2320 determinaciones de Mycoplasma IgM (47 indeterminadas, 1605 negativas, 473 positivas, 195 positivas débiles).

-Los resultados de las IgM por año fueron las siguientes:: 2014:3 indeter, 143neg, 21 post, 18 post débil/ 2015:1 indeter, 161neg, 33pos, 15pos débil, / 2016:2 indeter, 189neg, 28post, 31post débil / 2017:1 indeter, 187neg, 37pos, 27pos débil/2018:169neg, 46pos, 42pos débil/ 2019:160neg, 75pos, 30pos débil/año2020:115neg, 45pos, 27pos débil/2021:11 indet, 164neg, 45pos, 5pos débil /2022:12 indeter, 182neg, 42pos/2023:17 indeter, 135neg, 101positivo.

-Las prevalencias de los Mycoplasma pneumoniae IgM positivas desde el 2014 al 2023 son:21,08%,22,87%,23,60%,25,39%,34,24%,39,62%,38,50%,22,22%,17,79%,39,62% respectivamente.

-La incidencia por años es: 2014 es del 21%,2015 23%,2016 24%,2017 25%,2019 del 40%,2020 39%,2021 22%,2023 del 40%.

-Prevalencia por edades: 0-5 años 27,04%, 6-12 años 39,75%, 13-18 años25%, 19-30 años 5,08%, 31-50 años 10,42%, 51-64 años 11,11%, 65-74 años20%, 75-84 años 9,40% y >84 años 30,49%.

CONCLUSIONES:

La epidemia en nuestra área en los años 2019 y 2023 siguió un patrón estacional al circular durante el otoño y el invierno. El intervalo, en los picos altos de estos dos años con incidencias de un 40% ,fue de 4 años ,manteniendo una frecuencia de carácter periódico de epidemias. La mayor prevalencia se dió en niños ,adolescentes y ancianos mayores de 84 años. El aumento de la infección se puede atribuir a la acumulación de una población susceptible y la disminución de la inmunidad debido a las medidas restrictivas por la pandemia COVID-19.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 091

DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO DE LEISHMANIA VISCERAL CON SÍNDROME HEMOFAGOCÍTICO ASOCIADO

Autor/a/s: Jiménez Olmedo, Verónica; López Urbón, Cristina; Ruiz López, Cristina; Mínguez Rodríguez, María José; Garcinuño Pérez, María Sonsoles; González Fernández, Belén; Véganzones Calvo, María Rubia-lejos; Ramos Pérez, María Julia; Martín Hernández, Lucía; Velasco Reguera, María del Rosario.

Centro de Trabajo: Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47003

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: vjimenez@saludcastillayleon.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La Leishmaniasis es una enfermedad con varias vías de transmisión como la vertical, sexual o los trasplantes de órganos pero el principal mecanismo es el vectorial mediante la picadura de artrópodos hembra del género Phlebotomus.

La Leishmania es un protozoo dimórfico que adquiere a lo largo de su ciclo biológico dos formas muy diferenciadas: una móvil y flagelada en el hospedador invertebrado llamada Promastigote y otra inmóvil y no flagelada en el hospedador vertebrado llamada Amastigote.

Existen diversas formas clínicas siendo las principales cutánea (LC), mucocutánea (LMC) y visceral (LV).

En España la Leishmania infantum es el principal agente causal con una incidencia de 0,3 casos/100.000 habitantes.

OBJETIVOS:

Destacar a propósito de un caso clínico la utilidad de las técnicas serológicas para el diagnóstico de Leishmaniasis así como para valorar la eficacia al tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Mujer de 88 años con antecedentes personales de diabetes mellitus e hipertensión arterial que acudió en Julio de 2023 al Servicio de urgencias de un hospital de segundo nivel asociado al Área Este de Valladolid por un cuadro de fiebre prolongada y astenia.

En la exploración se observa esplenomegalia y la analítica revela pancitopenia; no presenta alteración inicial en biopsia medular. La paciente no refiere haber realizado ningún viaje recientemente.

Ante la sospecha clínica de Leishmaniasis se solicita al laboratorio de microbiología de nuestro hospital de tercer nivel (Área Este de Valladolid) una batería de pruebas analíticas de tipo serológico, entre las que se realiza:

-Detección de anticuerpos de tipo IgG+IgM Leishmania spp. mediante Inmunoensayo-Quimioluminiscente (CLIA) (Virclia Vircell S.L).

Inmunofluorescencia indirecta (IFA) de Vircell.

PCR en el laboratorio de referencia como método directo.

RESULTADOS:

La paciente fue diagnosticada de Leishmania Visceral, desarrollando como consecuencia de la misma un Síndrome Hemofagocítico (SH), - que es un síndrome clínico infrecuente provocado por una respuesta inadecuada del sistema inmune ante la infección por Leishmania spp.

Los resultados iniciales de las pruebas solicitadas fueron:

CLIA Leishmania IgG+ IgM: Positiva (índice 3,68)

IFA IgG título: 1/640 g

IFA IgM título: <1/40 IgM

PCR Leishmania spp: Positiva

Tras el diagnóstico de Leishmaniasis la paciente inicia tratamiento realizándose controles serológicos en nuestro laboratorio, obteniendo los siguientes datos:

	20/09/2023	14/11/2023
CLIA Leishmania IgG+ IgM:	Positiva (índice 2,33)	Positiva (índice 1,31)
IFA IgG título:	1/320	1/80
IFA IgM título:	<1/40	<1/40

CONCLUSIONES:

El diagnóstico de laboratorio de la Leishmaniasis se basa en métodos directos, indirectos y debe ser apoyado por la sintomatología clínica.

Durante la enfermedad pueden detectarse títulos elevados de anticuerpos anti-leishmania que descienden con el tratamiento como puede observarse en el caso de nuestra paciente a pesar de su avanzada edad.

La sensibilidad y especificidad serológica ha mejorado con la Quimioluminiscencia, calidad del antígeno y uso de promastigotes enteros en IFA.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 100

IMPLEMENTACIÓN DEL DIAGNÓSTICO MOLECULAR EN LAS INFECCIONES GASTROINTESTINALES EN EL ÁREA SANITARIA PONTEVEDRA E O SALNÉS

Autor/a/s: ROSA ANA RIVAS AMOEDO, ANA MARIA PINTOS ARGIBAY, MARIA JESUS GANDARA GONZALEZ, EMERITA VIDAL SANCHEZ, BEGOÑA LOUREIRO CONDE, DAVID CARRILLO GUERRA, PABLO CAMACHO ZAMORA.

Centro de Trabajo: Complejo Hospitalario Pontevedra

Localidad: Pontevedra

Código Postal: 36001

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La introducción de técnicas de diagnóstico molecular en el campo de la microbiología ha tenido un gran impacto en el diagnóstico de las infecciones gastrointestinales. Las infecciones gastrointestinales son una de las infecciones principales que nos encontramos en la comunidad, solo superadas por las infecciones respiratorias. Además, a nivel mundial siguen siendo una de las causas más importantes de mortalidad entre los lactantes y los niños. La implementación de técnicas de diagnóstico molecular suponen una mejora a nivel de flujos de trabajo dentro de laboratorio, así como una mejora en la rapidez y calidad de los resultados microbiológicos.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es conocer el impacto que ha tenido la implementación de una técnica de diagnóstico molecular (PCR) en el trabajo diario del laboratorio, así como en el diagnóstico de virus, bacterias y parásitos productores de patología gastrointestinal.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo y descriptivo de la detección de virus, bacterias y parásitos diagnosticados mediante PCR durante un año (1 enero-31 diciembre 2023) en el área sanitaria Pontevedra e O Salnés. Las muestras gastrointestinales para estudio de virus, bacterias y/o parásitos se analizaron mediante un sistema de detección de ácidos nucleicos (Allplex Gastrointestinal de Seegene®), además de realizar el cultivo bacteriano en placa de Agar Mackonkey (para descartar una ausencia de flora) y placa de Campylobacter, así como, visualización de parásitos para la búsqueda de helmintos (no diagnosticados mediante la PCR). El flujo de trabajo diario del área de infección gastrointestinal era el siguiente:

- 1º Preparar la PCR (primera hora de jornada laboral).
- 2º Realizar la lectura de placas junto con el facultativo; realizar la identificación y los estudios de sensibilidad de los microorganismos.
- 3º Llevar a cabo la visualización de parásitos para la búsqueda de posibles helmintos.
- 4º Preparar las muestras recibidas durante ese día para procesar la PCR a la mañana siguiente (última hora de la jornada laboral).

Las dianas detectadas mediante PCR eran las siguientes:

- Bacterias: Campylobacter, Salmonella, Vibrio, E. coli enteroinvasivo/Shigella, Yersinia, Aeromonas, C.difficile.
- Virus: Rotavirus, Astrovirus, Adenovirus (serotipo 40/41), Norovirus, Sapovirus.
- Parásitos: B. hominis, D. fragilis, G. lamblia, Cryptosporidium, C. cayetanensis, E.histolytica.

RESULTADOS:

Se realizaron un total de 10242 determinaciones: 5294 bacterias (11,6% de positividad), 1525 virus (42% de positividad) y 3423 parásitos (20,2% de positividad). Los microorganismos detectados se resumen a continuación:

- Bacterias: 328 Campylobacter, 89 Salmonella, 4 Vibrio, 16 E. coli enteroinvasivo/Shigella, 8 Yersinia, 35 Aeromonas, 131 C.difficile.
- Virus: 304 Rotavirus, 86 Astrovirus, 18 Adenovirus (serotipo 40/41), 140 Norovirus, 85Sapovirus.
- Parásitos: 396 B. hominis, 111 D. fragilis, 23 G. lamblia, 16 Cryptosporidium, 1 C. cayetanensis, 0 E.histolytica.

Los tiempos de respuesta de los resultados de la PCR gastrointestinal (virus, bacterias y parásitos) eran de 2,23 días mientras que en el

caso de los cultivos bacterianos era de 3,02 días. En el caso de los tiempos de respuesta de la visualización de parásitos en el año 2022 era de 4 días.

Hasta la implementación de la técnica, el trabajo de la sección (diagnóstico de virus mediante inmunocromatografía, trabajo de cultivo bacteriano y visualización de parásitos) era llevado a cabo por dos personas; desde la implantación de dicha técnica el trabajo de la sección es llevado a cabo por una persona.

CONCLUSIONES:

La implementación del diagnóstico molecular en la infección gastrointestinal en nuestro laboratorio ha supuesto una mejora en el diagnóstico de virus (Norovirus y Sapovirus no se realizaban pruebas de estudio), de bacterias (aumento de la sensibilidad con respecto al cultivo bacteriano) y de parásitos (aumento de la sensibilidad en el diagnóstico de protozoos intestinales y menor tiempo dedicado a la visualización microscópica). Además, el flujo de trabajo ha mejorado pudiendo reorganizar al personal en otras áreas del laboratorio.

Resumen Comunicación Científica - ORAL

Número: 101

CLOSTRIDIUM DIFFICILE TOXIGÉNICO, EN EL ÁREA DE SALUD VALLADOLID ESTE.

Autor/a/s: Mínguez Rodríguez, M^a José; Ruiz López, Cristina; Jiménez Olmedo, Verónica; Urbón López, Cristina; Ramos Perez, M^a Julia; Garcinuño Pérez, M^a Sonsoles; González Fernández, Belén.

Centro de Trabajo: HOSPITAL CLÍNICO UNIVESITARIO DE VALLADOLID

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47003

Provincia: VALLADOLID

Correo primer firmante: mminguezr@saludcastillayleon.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Clostridium difficile (CD) es un patógeno oportunista, bacilo grampositivo y anaerobio estricto. Este microorganismo tiene la capacidad de producir toxinas y es formador de esporas, dando lugar a la infección por CD, que tras la alteración de la microbiota intestinal colonizada, cursa con diarrea, es el principal agente causal de la colitis pseudomembranosa asociada a la exposición de antibióticos.

OBJETIVOS:

El objetivo de nuestro estudio es contrastar las discordancias que obtenemos con los resultados del algoritmo en tres pasos en relación con RT-PCR y evaluar la detección de diagnóstico de infección por CD.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se efectuó un análisis retrospectivo sobre la prevalencia de la infección por CD en el periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2022 al 31 de enero de 2024. Se analizaron un total de 2.856 muestras de heces no formes con solicitud de sospecha de infección por CD y se aplicó el algoritmo en tres pasos establecido en el protocolo de trabajo:

Aislamiento en cultivo toxigénico en medio selectivo y cromógeno (CHROMID® C. DIFF, BioMerieux), en atmósfera anaerobia a 37° C durante 48 h.

Detección por medio de enzoinmunoensayo, utilizando anticuerpos específicos frente a la determinación simultánea de la enzima antígeno glutamato deshidrogenasa (GDH) de CD y de toxina A y/ o B mediante el test inmunocromatografía (TEST TECHLAB® C. DIFF QUIK CHEK COMPLETE.).

Técnica molecular mediante RT-PCR (GenXpert® C.DIFFICILE BT, Cepheid), para confirmar la presencia de Gen TOX B, Gen toxina Binaria y detectar el posible RIBOTIPO 027.

RESULTADOS:

Durante el periodo de estudio se procesaron 2.856 muestras de heces, siguiendo el algoritmo diagnóstico de la infección por CD en nuestro hospital.

A todas las muestras con solicitud de diagnóstico por CD, se les realizó el test inmunocromatografía(IC), donde 1.165(40,79%) resultaron GDH- / Toxina-, descartando así la infección por CD. Asimismo 1.523 (53,32%) muestras fueron GDH+ / Toxina+. En 165 (5,77%) muestras encontramos un resultado discordante GDH+ / Toxina-, por lo que realizamos una prueba de confirmación mediante RT-PCR, 46 (27,87%) resultaron PCR negativa, 119 (72,12%) restantes, obtuvieron PCR positiva y de ellas 22(18,48%) tenían la presencia de la toxina Binaria.

CONCLUSIONES:

En el periodo de estudio, los resultados de discordancia mediante el test inmunocromatografía (GDH+/ Toxina-), precisaron una prueba de confirmación por RT-PCR, para detectar la infección por CD y puede ser productora de toxinas. Es necesaria la elaboración específica de un protocolo de determinación de CD, en el Servicio de Microbiología para alcanzar un correcto manejo de las técnicas.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 107

DETECCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VSH-2 EN UNA GESTANTE A TERMINO

Autor/a/s: URBÓN LÓPEZ, CRISTINA; JIMÉNEZ OLMEDO, VERÓNICA; RUÍZ LÓPEZ CRISTINA; MÍNGUEZ RODRÍGUEZ, MARÍA JOSÉ; CARRIÓN PRIETO, MARÍA DEL PILAR; SANZ ENCINAS, ANA ISABEL; FERRERO RODRÍGUEZ, LAURA; GUTIÉRREZ BALLESTEROS JAVIER; ROJO RELLO, SILVIA.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47003

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: Cristinaul78@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El herpes genital es una enfermedad de transmisión sexual que es causada principalmente por el virus del herpes simple 2 (VSH-2) y en menor medida por

el tipo1(VSH-1). Habitualmente, la enfermedad cursa de manera auto-limitada por lo que no se realiza un diagnóstico microbiológico.

En el caso de afectar a mujeres embarazadas se puede producir una transmisión al bebé a través del canal del parto, que le podría provocar encefalitis o sepsis hepática y que podría ser letal debido a que el desarrollo del sistema inmunitario del recién nacido es aún inmaduro.

Una intervención rápida de los sanitarios mediante la programación de una cesárea de urgencias y la administración de un tratamiento antivírico pueden evitar las complicaciones anteriormente mencionadas.

OBJETIVOS:

El objetivo es describir un caso clínico de una mujer embarazada donde se diagnostica la infección producida por el virus del herpes 2 en una lesión vulvar y resaltar la utilidad de las técnicas diagnósticas empleadas.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se presenta un caso ocurrido en un hospital de tercer nivel en el área este de Valladolid: la paciente es una gestante que está de 38s+6d que acude a consulta ginecológica ambulatoria por revisión del embarazo, y tras manifestar molestias en la zona vulvar se le realiza una toma de exudado de lesión de vulva que se envía al laboratorio de microbiología.

En el servicio de microbiología se realizó PCR en tiempo real (RT-PCR) de VSH-1, VSH-2 y varicela zoster (VVZ). El proceso resumido es el que se detalla a continuación:

1. Extracción de ADN con sistema automático E-MAG (BIOMERIX).
2. Preparación de placa PCR donde se mezcla la mastermix y el extracto de ADN.
3. Realización de la PCR con termociclador APPLIED 7500.
4. Obtención de la curva de amplificación donde aparece el resultado obtenido.
5. Realización de cultivo celular en Shell-Vial con células VERO.
6. Visualización a las 24h y 48h con microscopio de inmunofluorescencia (IFA).

RESULTADOS:

Las técnicas utilizadas en el laboratorio anteriormente arrojaron los siguientes resultados.

1. La PCR en tiempo real fue positiva para VSH-2 con un Cycle threshold (Ct) de 27.3.
2. A las 24h, tras la visualización con el microscopio de inmunofluorescencia del cultivo celular se determinó su positividad, confirmando la viabilidad del ADN detectado mediante PCR.

Un resultado positivo en cultivo de virus del herpes simple o en la determinación del ADN del VSH indican la presencia de una infección activa por VSH-2, que además es ratificada al visualizarse la fluorescencia verde brillante en el microscopio de fluorescencia.

3. Tras confirmarse el diagnóstico se informa a la paciente y se le practica una cesárea de urgencias, evitando así posibles complicaciones en el recién nacido.

CONCLUSIONES:

En base al caso expuesto, podemos concluir que la integración de técnicas moleculares rápidas de alta sensibilidad como la RT-PCR, junto con técnicas de gran especificidad como el cultivo celular nos permiten realizar un diagnóstico rápido y fiable que tienen un gran impacto en el pronóstico de la paciente y del recién nacido.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 108

EVOLUCIÓN DE LAS VARIANTES DE SARS-COV-2 EN EL ÁREA SANITARIA A CORUÑA - CEE 2021-2023

Autor/a/s: MARÍA JOSÉ MUIÑO ANDRADE MARÍA LUISA FAFIÁN ARES IRÍA SENDÓN SANVICENTE

Centro de Trabajo: COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO A CORUÑA

Localidad: A CORUÑA

Código Postal: 15006

Provincia: A CORUÑA

Correo electrónico primer firmante: goiente@yahoo.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La constante evolución del virus SARS-CoV-2 durante la pandemia lleva implícita cambios constantes en su genoma con la aparición de

PREVALENCIA DE SALMONELLA ENTÉRICA NO TYPHI EN EL HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA DE MÁLAGA

Autor/a/s: Rafael Márquez Salazar, Francisca Pilar Baro Román, María Antonia Muñoz Praena, María Victoria García López

Centro de Trabajo: Hospital Virgen de la Victoria de Málaga

Localidad: Málaga

Código Postal: 29010

Provincia: Málaga

Correo electrónico primer firmante: rafamarquez-s@hotmail.es

RESUMEN:**BREVE INTRODUCCIÓN:**

Salmonella entérica no Typhi (SNT), son bacterias gram negativas que constituyen uno de los agentes etiológicos más frecuentes de gastroenteritis bacteriana.

OBJETIVOS:

El objetivo de nuestro estudio fué, evaluar la prevalencia de los diferentes serotipos de SNT en los años 2022-2023 en el Hospital Virgen de la Victoria.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo retrospectivo durante los años 2022-2023 de los aislados de Salmonella entérica, considerando un único aislamiento por paciente en muestras de heces, sangre, orina y esputo.

Las cepas de Salmonella spp se identificaron a nivel de género por espectrometría de masas Maldi-Tof (Bruker). La serotipación se todas las cepas se realizó en el ISCIII acorde al esquema de Kauffmann-White Le Minor. Los estudios de sensibilidad se realizaron en el sistema analizador e identificador microbiano Vitek 2 BioMerieux Compact, con apoyo de Etest para confirmar la sensibilidad a ciprofloxacino. Los criterios de sensibilidad aplicados fueron los de EUCAST 2022-2023.

RESULTADOS:

De un total de 13.801 muestras de coprocultivos realizados en 2022-2023, se obtuvieron 145 aislados de SNT.

Adicionalmente se aislaron 14 en cepas de hemocultivo, 4 en orinas y una en esputo. El 45,73% de los pacientes fueron hombres y el 54,27% mujeres. El grupo con afectación predominante fué el comprendido entre 15 y 65 años 48'5%, un 16,6% correspondió al rango 0-14 años y un 34'9% a mayores de 65 años.

Las 164 aisladas pertenecieron a 28 serotipos diferentes, distribuidas en serogrupo D (42%), B (39%), C (17'5%) y E (1,5%). S. entérica Enteritidis y S. entérica Thyphimurium monofásica fueron los dos serotipos más prevalentes representando el 37,8% y 17'1% de los aislamientos respectivamente. La distribución de los restantes serotipos fué esporádica y pertenecieron a: Anatum, Bareilly, Blockley, Bovismorbificans, Chester, Corvallis, Derby, Diarizonae IIIb, Enteritidis, Infantis, Kentucky, Livingstone, Mbandaka, Muenchen, Mikawasima, Newport, Poona, Rissen, Ohio, Saintpaul, Stanley, Thomson, Virchow, 61:l, v:1/5,7.

CONCLUSIONES:

La prevalencia global de SNT en nuestro medio ha sido 1,19%

Del total de aislamientos, 9,6% fueron salmonelosis invasivas.

S. entérica Typhimurium y S. entérica Enteritidis fueron los serotipos más prevalentes.

cepas con nuevas variantes. La OMS ha designado multiples variantes de preocupación(VOC) y variantes de interes(VOI)en función de su potencial evaluado para expandir y reemplazar variantes anteriores, por causar nuevas oleadas con mayor circulación y por la necesidad de ajustes en las acciones de salud pública.Ómicron representa el VOC más divergente, desde su aparición ha seguido evolucionando genéticamente con una gama cada vez mayor de sublinajes. El sistema anterior clasificaba los sublinajes ómicron como parte de VOC ómicron, pero a partir de marzo 2023 la OMS considera la clasificación de los sublinajes de ómicron de forma independiente como VOC;VOI;VBM(variante bajo vigilancia).Actualmente, ninguna de las variantes del SARS-CoV-2 tiene designación VOC

OBJETIVOS:

Estudio de la evolución de las variantes del SARS-CoV-2 en el área sanitaria A Coruña-CEE en el periodo 2021-2023

MATERIAL Y MÉTODOS:

La estrategia de selección de muestras para la secuenciación es el muestreo aleatorio entre muestras positivas semanales cumpliendo con los criterios: no pertenecer al mismo brote y un CT<30.

Microlab Starler. Hamilton: Extracción DNA. MagnaPure Compac(Roche): Extracción DNA. MagCore CRB (Bioscience: Extracción DNA. QIASymphony sp: Extracción DNA.

Bio-Rad T100. Ternal cycle: Termociclador. Aplidbiosystems: Termociclador.

Qubit-4 Fluorometer. Invitrogen by Thermo Fisher scientific: Cuantificador. Agilent 2100 Bionalyzer: Bioanalizador.

Tape Station Agilent: Bioanalizador.

DNA prep Kit (Illumina): Preparación de las librerías.

Plataforma Illumina MiSeq: Secuenciador del genoma completo.

RESULTADOS:

Se secuenciaron en el periodo 2021-2023 un total de 4886 muestras.

Año 2021: Se analizaron un total de 1056 muestras.

VOC- Alfa(B.1.1.7)=265, Beta(B.1.351)=16, Delta(B.1.617.2)=653, Ómicron(B.1.1.529)=66, sublinajes (BA.1)=28 VOI-Lambda(C-37)=3, Mu(B.1.621)=25.

Año 2022: Se analizaron un total de 1481 muestras.

VOC-Ómicron (B.1.1.529)=10, sublinajes BA.1=245, BA.2=504, BA.4=20, BA.5=560.

VOI-Ómicron(sublinajes) BF=30, BQ.1=122.

Año 2023: Se analizaron un total de 2349 muestras.

VOI-Ómicron(sublinajes) BA.2=35, BA.2.86=36, BA.5=10, XBB.1.5=448, XBB.1.16=289, EG.5=286, JN-1=174.

VBM-Ómicron(sublinajes) XBB=193(excepto VOI), XBB.1.9.1=182, XBB.1.9.2=116, XBB.2.3=84, BQ.1=228, CH.1.1=134, DV.7=134

Los resultados obtenidos en el periodo (2021-2023) reflejan tanto el aumento progresivo de las muestras secuenciadas como la evolución de las variantes en circulación en nuestra Área Sanitaria A Coruña-Cee.

CONCLUSIONES:

En el año 2021 los resultados de la secuenciación revelan que la evolución de las variantes que circulaba en un inicio era la variante Alfa(Marzo-21) que fue siendo desplazada por la variante Delta(Junio-21) la de mayor incidencia y a finales de año(Diciembre-21) hace aparición una nueva variante Ómicron. En el año 2022 la variante Ómicron desplazo la Delta siendo el sublinaje BA.5(Junio-22) la de mayor incidencia.

En el año 2023 la variante Ómicron ocupo todo el panorama, siendo JN.1(Noviembre-23) la que circula actualmente.

EVOLUCIÓN DE LA GRIPE A PARTIR DE LA APARICIÓN DEL SARS-COV-2

Autor/a/s: González Nava, Andrés; Crespo Arranz, María del Carmen; Castro Peralejo, Aarón; Heredero Muñoz, Ana María; Urdiales Gómez, Silvia; González Muñoz, Elena; Cabezas Marcos Sofía Evangelina; Hernández del Pozo, Andrea; Domínguez-Gil González, Marta; Eiros Bouza, José María.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Río Hortega

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47012

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: calimun-8@hotmail.com

RESUMEN:**BREVE INTRODUCCIÓN:**

La gripe es una enfermedad infecciosa que afecta a las vías respiratorias causada por el influenzavirus A y B, virus ARN de la familia Orthomyxoviridae.

Se suele presentar en forma de epidemias en patrones estacionales, siendo sus picos de prevalencia mayores durante el invierno.

OBJETIVOS:

Determinar la incidencia de la gripe en el área oeste de salud de Valladolid entre octubre de 2019 y diciembre de 2023. Observar el impacto causado a partir de la aparición del virus SARS-CoV-2 sobre la incidencia de gripe en el mismo periodo.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo retrospectivo en el Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Río Hortega entre octubre del 2019 hasta diciembre 2023. Se analizaron un total de 15254 muestras respiratorias (exudado y lavado nasofaríngeo, broncoaspirado y lavado broncoalveolar).

Las diferentes técnicas utilizadas para el estudio fueron: CLART® fast Pneumovir (Genómica, Coslada, Spain), AllPlex® Respiratory panel (Allplex; Seegene, Republic of Korea), Luminex® RPP Nx Tag (Luminex Molecular Diagnostics, Austin, TX, USA), GeneXpert® (Cepheid, United States).

RESULTADOS

El total de muestras respiratorias analizadas en el estudio fue de 15254, resultando positivas 315 (2.06%) en gripe A H1-2009, 460 (3.01%) en gripe A H3 y 186 (1.21%) en gripe B.

El número de muestras procesado por año fueron, 603 (2019), 2248 (2020), 1430 (2021), 4127 (2022), 6846 (2023).

En la Tabla 1 se muestran los resultados de los diferentes subtipos de gripe A y gripe B, desglosado por trimestres durante el periodo de estudio 19-2023, comparando con los casos positivos de SARS-CoV-2.

Durante enero de 2024 se realizaron un total de 1412 análisis, entre los que resultaron positivos para la gripe 282 casos de gripe A y 1 de gripe B.

	2019	2020				2021				2022				2023			
	4º t.	1º t.	2º t.	3º t.	4º t.	1º t.	2º t.	3º t.	4º t.	1º t.	2º t.	3º t.	4º t.	1º t.	2º t.	3º t.	4º t.
Gripe A H1-2009	7	164	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33	9	8	14	3	76
Gripe AH3	10	3	0	0	0	0	1	0	0	45	100	86	169	19	1	1	25
Gripe B	3	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	45	14	0	2
SARS-COV-2	0	553	3366	5475	8910	2165	814	3918	7302	44	92	32	80	93	133	180	142

t: Trimestre

CONCLUSIONES:

Con el análisis de los datos podríamos concluir que las medidas de prevención instauradas tras la aparición del SARS-CoV-2 en marzo de 2020 propició la nula incidencia de casos de gripe durante 7 trimestres consecutivos en el área oeste de Valladolid a excepción de un único caso de gripe A H3. Tras la vuelta a la normalidad en 2022 observamos, que la incidencia de gripe no cursa con ningún tipo de estacionalidad, sin embargo en el 2023 se vuelven a ver los patrones de incidencia estacional anteriores a la pandemia. Lo que se demostraría aún más, con los 283 casos de gripe positivos en enero de 2024.

INFECCIÓN GENITAL FEMENINA POR STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE: REVISIÓN DE CASOS EN UN HOSPITAL TERCIARIO DURANTE UN PERIODO DE 4 AÑOS

Autor/a/s: María Azucena Rollán Fernández, Consuelo Robledo Zabala, Luis Fuertes Pina, Juan de Dios Caballero Pérez

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Ramón y Cajal

Localidad: Madrid

Código Postal: 28034

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: azucenarollan@gmail.com

RESUMEN:**BREVE INTRODUCCIÓN:**

Streptococcus pneumoniae es un diplococo grampositivo, capsulado, catalasa negativo y anaerobio facultativo. Pese a ser principalmente un patógeno del tracto respiratorio, se han notificado casos de infección genital femenina, afectando al tracto genital inferior (vaginosis) y al superior (cervicitis, salpingitis). También se ha descrito la traslocación de *S. pneumoniae* desde el tracto vaginal al peritoneo, dando lugar a una peritonitis bacteriana espontánea en mujeres sin ningún factor de riesgo asociado.

OBJETIVOS:

Determinar la incidencia de infección genital femenina por *S. pneumoniae* en las mujeres atendidas en nuestra área sanitaria, así como las características clínicas y demográficas de las pacientes afectas y el perfil de sensibilidad de las cepas aisladas, durante el periodo comprendido entre el 01/01/2020 al 19/02/2024.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El Hospital Ramón y Cajal es un hospital terciario, que atiende a una población de 606.454 personas (31/12/2022). Las muestras genitales que se reciben de los Centros de Salud asociados se cultivan en agar Columbia con sangre de carnero (5%), agar chocolate y agar Thayer-Martin para la detección de patógenos, incubándose 48 horas a 37 °C y atmósfera con un 5% de CO₂. También se realiza una tinción de Gram de los exudados genitales para la evaluación de la microbiota vaginal y el diagnóstico de vaginosis mediante microscopía óptica (criterios de Nugent). El estudio de sensibilidad a los antimicrobianos se realizó mediante difusión con discos siguiendo metodología EUCAST. Los aislados sospechosos de *S. pneumoniae* se verificaron mediante su sensibilidad a discos de optoquina (5µg).

RESULTADOS:

Durante el periodo de estudio se recibieron 23.645 muestras genitales femeninas (23.149 exudados vaginales y 496 endocervicales). De éstas, se detectó

S. pneumoniae en 8 muestras (0,034%) de 7 pacientes (7 exudados vaginales y 1 endocervical). Las pacientes tenían una mediana (rango) de 61,5 (27-66) años siendo la mayoría (n=6, 86%) menopáusi-

cas. Todas menos una (sin datos) acudieron a consulta por alteración de flujo vaginal. Además, una de las mujeres sintomáticas con exudado endocervical positivo para neumococo y diagnóstico de piometra refirió además dolor abdominal. La tinción de Gram demostró reacción inflamatoria en 6 de las 7 (86%) mujeres y un predominio de diplococos grampositivos encapsulados en 5 de 7 pacientes (71%). Los aislados de *S. pneumoniae* presentaron morfotipo mucoso en la mayoría de los casos ($n=6/8$, 75%). Pudo realizarse estudio de sensibilidad a 5 de las cepas aisladas. Todas ellas fueron susceptibles a betalactámicos (penicilina G y ceftriaxona) y levofloxacin, mientras que se observó un 20% de resistencia ($n=1$) para eritromicina, clindamicina y cotrimoxazol. De las 7 pacientes estudiadas, 4 recibieron tratamiento con amoxicilina y una con clindamicina, siendo desconocido el tratamiento en las restantes. Todos los casos tratados con antibióticos se resolvieron satisfactoriamente.

CONCLUSIONES:

S. pneumoniae es un patógeno infrecuente en el tracto genital femenino pero se asocia a sintomatología, principalmente en mujeres menopáusicas. Es recomendable buscarlo activamente, ya que desde el tracto genital femenino puede producir infecciones graves como enfermedad inflamatoria pélvica o peritonitis bacteriana espontánea.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 131

COCCIDIOIDOMICOSIS DISEMINADA EN PACIENTE INMUNODEPRIMIDO

Autor/a/s: FERNÁNDEZ PALACIOS, M^a BEGOÑA (TSS); OZAETA ORROÑO, M^a SAGRARIO (TSS); VALLEJO LUÍS, MIREN ARGÍNE (TSS); LARISGOITIA URQUIJO, NAGORE (TSS). GUAL DE TORRELLA BENNASAR, ANA (MICROBIOLOGA).

Centro de Trabajo: LABORATORIO MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL GALDAKAO - USANSOLO

Localidad: GALDAKAO

Código Postal: 48960

Provincia: BIZKAIA

Correo electrónico primer firmante: smithifdez2@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La coccidioidomicosis o fiebre del Valle de San Joaquín es una enfermedad causada por uno de los hongos más virulentos para el ser humano, el *Coccidioides*. Es endémico en el continente americano. Hay dos especies, *Coccidioides immitis* que se encuentra exclusivamente en el Valle de San Joaquín, en el sur de California y *Coccidioides posadasii* en el resto de las zonas endémicas conocidas. La vía de infección es casi exclusivamente aérea por la inhalación de las esporas del hongo. No se transmite de persona a persona ni de animales a personas. Es considerado de Riesgo Biológico de Nivel

III. En el 60% la infección es benigna afectando al sistema respiratorio. En los casos más graves, del 5 al 10%, se puede extender a cualquier órgano o tejido denominándose coccidioidomicosis diseminada siendo mortal en el 1% de los casos

OBJETIVOS:

Presentación de un caso clínico en el que se confirma el diagnóstico de coccidioidomicosis diseminada.

MATERIAL Y MÉTODOS:

La observación al microscopio de las endosporas de *Coccidioides* spp. mediante tinción de Azul es la confirmación del género de la micosis.

RESULTADOS:

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Varón de 42 años, natural de México. Diagnosticado en el país americano de infección VIH en marzo de 2005. También se le observa una lesión en pierna derecha que resultó ser coccidioidomicosis. Se le trató con antifúngicos durante 18 meses.

Se traslada a vivir a nuestro país en diciembre de 2011. En 2012 regresa a México y vuelve definitivamente al País Vasco en 2017. En enero de 2023 en el Hospital de Basurto se analiza en microbiología líquido sinovial con crecimiento de coccidioides posadasii.

En marzo de 2023 de se le ingresa en Galdakao para completar el estudio y descartar afectación fúngica del sistema nervioso central. Se solicita a Microbiología cultivo de hongos de muestra de LCR y de biopsia de nódulo subcutáneo en el que se observa crecimientos de colonias blanco grisáceas. Mediante tinción de Azul se observan hifas en barril características de *Coccidioides*. En la muestra de LCR no se aísla el patógeno.

El diagnóstico principal al alta es de COCCIDIOIDOMICOSIS DISEMINADA continuando con tratamiento antifúngico oral y control en consulta de enfermedades infecciosas del Hospital de Galdakao-Usansolo.

CONCLUSIONES:

El creciente número de inmigrantes procedentes de zonas endémicas de enfermedades infecciosas hace que cada vez veamos más casos de enfermedades importadas a los que podemos sumar este nuevo caso de Coccidioidomicosis diseminada. Este caso nos confirma la importancia del estado del sistema inmune del paciente para evitar esta enfermedad.

En cuanto al personal de Laboratorio, tenemos que estar preparados para manipular muestras que tengan los diferentes niveles de riesgos biológicos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 140

EPIDEMIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES PRODUCIDAS POR MYCOBACTERIUM AVIUM COMPLEX EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Autor/a/s: Cáceres Olloqui, Carmela; García Montes, M^a Teresa; Fernández González, Patricia ; Muñoz Blanco, Laura;Hernández Calvo, Paula ; Gutiérrez Zufiaurre, Nieves.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario de Salamanca

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: carmeloco911@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las infecciones respiratorias producidas por *Mycobacterium avium* complex son las más frecuentes entre las causadas por micobacterias no tuberculosas. Los pacientes con enfermedad pulmonar preexistente o inmunodeficiencia están en mayor riesgo de desarrollar este tipo de infección.

El principal síntoma en estos pacientes es la tos productiva, aunque también pueden aparecer síntomas constitucionales. El tratamiento de elección son a las tres semanas de claritromicina o azitromicina junto con rifampicina y etambutol.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es conocer la epidemiología de las infecciones respiratorias producidas por *M. avium* complex en el Hospital Universitario de Salamanca en 2022.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se llevó a cabo un estudio descriptivo retrospectivo del año 2022 de las muestras respiratorias positivas por *M. avium complex* en el Hospital Universitario de Salamanca.

Las muestras analizadas pertenecían a esputos, lavados broncoalveolares, aspirados bronquiales y orina.

El procesamiento de las muestras incluyó tinción de auramina-rodamina y cultivo en sistema de incubación MGIT960 (Becton Dickinson®)

La identificación se realizó mediante espectrometría de masas MALDI-TOF (Biotyper®, Bruker) y se confirmaron mediante INNO-LiPA MYCOBACTERIA v2 (Inmunogenetics).

RESULTADOS:

En el año 2022 hubo un total de 18 pacientes en las que se aisló *M. avium complex*. De todas las muestras, un 88.9% eran de origen respiratorio. Solo dos pacientes presentaron tinciones de auramina positivas.

El primero era un paciente VIH con auramina positiva en esputo, heces y sangre, mientras que el segundo era un paciente hematológico con tinciones de auramina positivas en heces y esputo. Un 67% de los pacientes eran hombres.

La mediana de edad global fue de 69 años, siendo 67 años en hombres y 77 años en mujeres. Cerca del 40% eran o habían sido fumadores.

En cuanto a las enfermedades de base, un 83.3% presentaba alguna patología, siendo las más frecuentes EPOC (5 pacientes), VIH (2 pacientes) y asma (2 pacientes).

Prácticamente la totalidad de los pacientes (94.4%), presentaba sintomatología respiratoria: el 76.5% presentaba tos con expectoración, el 58.8% disnea y el 17.6% hemoptisis. Presentando esta asociación de síntomas un 61.1% de los mismos.

De todos ellos, únicamente un 29.4% recibió tratamiento para esta micobacteria, siendo el elegido azitromicina, etambutol y rifampicina.

CONCLUSIONES:

Las infecciones respiratorias producidas por *M. avium complex* se producen con mayor frecuencia en hombres. Siendo más frecuentes en no fumadores y en pacientes con patología basal, predominando el VIH, EPOC y asma.

Presentan sintomatología en el momento del diagnóstico especialmente tos con expectoración y solo un pequeño porcentaje de estos recibe tratamiento. Por tanto, estos resultados coinciden con los recogidos en series bibliográficas publicadas.

Resumen Comunicación Científica - ORAL

Número: 141

INCIDENCIA DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS EN UN HOSPITAL TERCIARIO

Autor/a/s: Aras Ibarzabal, Monica; Andracka Bilbao, Itziar; Martinez Garcia, Ibone; Prieto Pelayo, Vanesa; Rueda Garcia, Idoia; Hernandez Peña, Naroa; Vidal Portoles, Aritz; Cisneros Maiso, Borja, Diaz Arce, Alvaro y Fernandez da Vila, Beatriz

Centro de Trabajo: HOSPITAL DE URDULIZ ALFREDO ESPINOSA

Localidad: URDULIZ

Código Postal: 48610

Provincia: BIZKAIA

Correo primer firmante: monica.arasibarzabal@osakidetza.eus

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las infecciones respiratorias agudas son una causa frecuente de consulta en el servicio de urgencias y de ingreso en nuestro hospital.

La etiología mayoritaria está asociada a virus respiratorios, aunque las infecciones bacterianas suponen un agente causal importante. *Streptococcus pneumoniae* es la principal causa de neumonía bacteriana. Mientras que los virus de la gripe, virus respiratorio sincitial (VRS) y el SARS-CoV-2, causan frecuentemente problemas respiratorios.

En la búsqueda por el agente infeccioso que provoca el cuadro de infección respiratoria, en nuestro entorno, el servicio de urgencias nos solicita *Streptococcus pneumoniae* en orina y virus respiratorios en muestras nasofaríngeas para determinar el agente que provoca este cuadro.

OBJETIVOS:

Estudio retrospectivo de los casos de coinfección/sobreinfección de virus respiratorios y *Streptococcus pneumoniae* durante el año 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS:

La detección de *Streptococcus pneumoniae* se realiza en orina mediante métodos inmunológicos basados en la unión antígeno-anticuerpo a través de un inmunoensayo de fluorescencia automatizado: Sofia. Esta técnica se basa en que las bacterias poseen antígenos solubles que se eliminan por la orina, donde se concentran más que en otros fluidos.

Los exudados nasofaríngeos, para la búsqueda de virus respiratorios, se analizaron en el sistema GeneXpert que automatiza e integra la amplificación de ácidos nucleicos y la detección de la secuencia diana, usando técnicas de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (RT-PCR).

RESULTADOS:

Se analizaron 1995 muestras de orina entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2023, de las cuales 1048 eran hombres y 947 mujeres, con una edad media de 69,2 años. La mayoría de los pacientes, 812 (40,7%), se encontraban en el rango de 60-80 años y 629 (31,5%) mayores de 80 años. De estos 1995 pacientes, 270 resultaron positivos para *Streptococcus pneumoniae* (2,2%).

De estas 270 muestras positivas buscamos el resultado de coinfección con virus respiratorios y obtuvimos los siguientes resultados: 25 fueron positivas al virus de la gripe A, 3 al virus de la gripe B, 14 al VRS y 18 muestras positivas al virus SARS-CoV-2, de las cuales 6 fueron positivas a ciclos altos, lo que sugiere baja carga viral o virus residual.

La mayoría de los pacientes 240 (88,9%) procedían del servicio de urgencias, 24 (8,9%) de planta y 6 (2,2%) de la reanimación.

CONCLUSIONES:

La coinfección presente en nuestro entorno alcanza el 2,2%. La mayoría de las infecciones respiratorias provienen del servicio de urgencias (88,9%).

Las infecciones neumocócicas son más frecuentes en edades extremas, niños y ancianos, lo que se observa en nuestro hospital en el que un 72,2% de las muestras son de pacientes mayores de 60 años. Existen diferentes estudios en los que se observa que los virus respiratorios favorecen la infección bacteriana o como la colonización naso-orofaríngea por *Streptococcus pneumoniae* favorece la progresión de las infecciones víricas respiratorias.

INFECCIONES GENITALES POR STREPTOCOCCUS PYOGENES EN EL AREA SANITARIA DE SALAMANCA

Autor/a/s: EVA M^a LORENZO IGLESIAS. INMACULADA JUANES FERNANDEZ. ADELA DE FRUTOS LUENGO. RAMON IGLESIAS LOZANO. RAUL OSCAR MARTIN TORRERO. PIEDAD MATAS LLORENTE. ANA VEGAS ZABALLOS. ROCIO GARCIA VALIENTE. CRISTINA CASTAÑO PASTOR. M^a DEL MAR COLLADO LLANO.

Centro de Trabajo: SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: evama3@hotmail.com

RESUMEN:**BREVE INTRODUCCIÓN:**

Streptococcus pyogenes es responsable de un amplio espectro de enfermedades, que van desde faringitis hasta infecciones sistémicas muy graves, pero es una causa poco frecuente de infecciones genitales.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es conocer la evolución de la prevalencia de *S. pyogenes* en exudados vaginales y su perfil de sensibilidad antibiótica.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo de los exudados vaginales recibidos en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca en los años 2022 y 2023. Las muestras fueron procesadas por métodos microbiológicos convencionales para análisis bacteriológico y micológico. La identificación de los microorganismos se realizó con Maldi-TOF (Bruker-Daltonics). La determinación de la sensibilidad frente a los antimicrobianos se utilizaron los métodos de difusión en disco y E-test siguiendo las recomendaciones y puntos de corte de EUCAST.

RESULTADOS:

Durante el periodo de estudio se cultivaron un total de 13765 exudados vaginales, de los cuales en 50 (0.36%) creció *S. pyogenes*. El número de aislados aumentó de forma estadísticamente significativa de 7 (0.1%) en 2022 a 41 (0.56%) en 2023 ($p < 0.05$). Por edad, 30 aislados procedían de mujeres de >14 años y 18 de niñas menores de 14 años. Se consideró infección clínica en el 80% de las pacientes. La vulvovaginitis fue el cuadro más frecuente tanto en niñas prepúberes como en mujeres adultas. Todos los aislados fueron sensibles a penicilina, ceftriaxona y levofloxacino, siendo los porcentajes de no sensibilidad a eritromicina y en clindamicina, del 15% y 13% respectivamente.

CONCLUSIONES:

El número de aislados de *S. pyogenes* en exudados vaginales ha aumentado significativamente en nuestra área sanitaria en el último año.

La recuperación de *S. pyogenes* en exudados vaginales se asoció en la mayoría de casos con vulvovaginitis y afectó más frecuentemente a mujeres mayores de 30 años. Las elevadas tasas de no sensibilidad a eritromicina y clindamicina hace necesario realizar pruebas de sensibilidad frente a estos antimicrobianos en pacientes alérgicas a los betalactámicos.

VALORACIÓN CLÍNICA DE HAFNIA ALVEI EN COPROCULTIVOS

Autor/a/s: RAMÓN IGLESIAS LOZANO, MARIA DEL MAR COLLADO LLANO, INMACULADA JUANES FERNANDEZ, EVA MARÍALORENZO IGLESIAS, MARÍA JOSE SALVADOR LORENZO, ADELAIDA DE FRUTOS LUENGO, AMPARO DE LA CONCEPCIÓN BORREGO MUÑOZ, XIOMARA MARÍA CONCEJO IZQUIERDO. RAUL OSCAR MARTIN TORRERO. CRISTINA CASTAÑOPASTOR.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: pucelandia2003@yahoo.es

RESUMEN:**BREVE INTRODUCCIÓN:**

Hafnia alvei es un microorganismo que forma parte de la flora intestinal humana. Actualmente persiste cierta controversia sobre su posible patogenicidad a nivel gastrointestinal.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es analizar la distribución, clínica y evolución de los pacientes con coprocultivos positivos para *Hafnia alvei*.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio retrospectivo del año 2022 en el Área de Sslud de Salamanca donde analizaron los coprocultivos positivos para *Hafnia alvei*, sus variables epidemiológicas, tratamiento y evolución de los pacientes.

La identificación del microorganismo se llevo a cabo mediante MALDI-TOF y el estudio de sensibilidad por VITEK 2, aplicando los puntos de corte del EUCAST DE 2022.

RESULTADOS:

Se obtuvieron 1144 coprocultivos positivos, de los cuales 70 (6%) lo fueron para *Hafnia alvei*. La media de edad de los pacientes fue de 49 años, 41 eran mujeres (58%) y 30 hombres (42%).

De los pacientes, 59 (83%) procedían de Atención Primaria, mientras que 12 (17%) estaban hospitalizados.

CONCLUSIONES:

Este estudio demuestra que la *Hafnia alvei* puede ser responsable de enfermedad gastrointestinal, la mayoría de los pacientes presentaron diarrea. El tratamiento de esta patología no presenta complicaciones gracias a la alta sensibilidad de este microorganismo frente a los antibióticos usualmente utilizados.

PREVALENCIA DE MUTACIONES GENÓMICAS IMPLICADAS EN RESISTENCIA A FARMACOS ANTIRRETROVIRALES FRENTE A VIH EN POBLACION RECIENTEMENTE DIAGNOSTICADA

Autor/a/s: Malkoa Michelena González; Tomás Fernández Domínguez; Montserrat Gil Gómez; Ana Valero Rubio; Pilar Soriano Consentini; Juan Carlos Galán Montemayor; Laura Martínez García.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Ramón y Cajal

Localidad: Madrid

Código Postal: 28034

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: malkoamichelena@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El estudio basal de la resistencia a los antirretrovirales en VIH constituye una herramienta fundamental para la elección del tratamiento adecuado y para

conocer la frecuencia con la que se transmiten variantes resistentes en los nuevos diagnósticos. El análisis de las mutaciones de resistencia en estos pacientes está recomendado para las regiones de la proteasa (PR) y la transcriptasa inversa (TI), que son la diana de acción de inhibidores de proteasa (IP), inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos (NRTI) y no análogos de nucleósidos (NNRTI).

OBJETIVOS:

Analizar las mutaciones de resistencia a los principales antirretrovirales (AR) de las regiones de P, TI e integrasa (INT) en cepas de VIH de nuevos diagnósticos mediante Next Generation Sequencing (NGS).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Durante 14 meses (agosto de 2022-octubre de 2023), se analizaron todas las secuencias genómicas de VIH procedentes de pacientes recientemente diagnosticados en nuestro centro. La extracción del ARN viral se realizó mediante el extractor EMAG® (Biomérieux), partiendo de 0,5 o 1 mL de plasma en función de la carga viral. Se empleó el kit de VIH-1 Arrow Diagnostics para la preparación de librerías. La secuenciación se realizó en la plataforma Miseq™ (Illumina). Se analizó una región de ~3000bp del gen pol que codifica para la PR (codones 1-99), la TI (codones 1-440) y la INT (codones 1-289). El análisis se realizó utilizando el software Smartvir (SmartSeq, <http://www-smartseq.it/>), utilizando el algoritmo HIVdb-v.9.5.1 (Stanford University) con un umbral de detección del 5%. Las mutaciones bajo vigilancia y que confieren alta resistencia fueron analizadas según la base de datos de Stanford University (<https://hivdb.stanford.edu/>).

RESULTADOS:

Se incluyeron un total de 82 pacientes, con una mediana de edad de 30 años, siendo la mayoría hombres (91,5%, 75/82). Globalmente, 38/82 (39%) pacientes presentaron mutaciones en alguna de las posiciones de interés. El 24,4% (20/82) de esas mutaciones correspondían a mutaciones bajo vigilancia y el 17% (14/82) conferían resistencia a algún AR. La región donde se detectó más mutaciones implicadas en resistencia fue la TI (10/82; 12,2%); además, se detectó un caso de doble mutación (M184V +K103N) que confería resistencia de alto nivel a dos familias de AR. Por otro lado, se identificó un paciente con mutaciones que conferían alta resistencia a todos los inhibidores de la integrasa (INSTI), caso que fue comunicado a las autoridades de Salud Pública. Las mutaciones más prevalentes implicadas en resistencia fueron K103N/S (4/82; 4,9%); M41L (3/82; 3,6%) y M184V (2/82; 2,5%); Q148H (1/82; 1,2%) y L90M (1/82; 1,2%), confiriendo resistencia a NNRTI, NRTI, INSTI e IP, respectivamente. Asumiendo un límite de detección de mutaciones del 20% (límite detección por tecnología Sanger), se observó que el 28% (14/50) de las mutaciones no se hubieran detectado.

CONCLUSIONES:

Un 17% de los pacientes portaban mutaciones de resistencia que limitaban el uso de alguna familia de AR, observándose un 12,2% para los NRTI o NNRTI, lo que podría impactar en la profilaxis pre-exposición para el VIH y en los tratamientos de rescate. Se detecta un paciente con alta resistencia a todos los INSTI, lo que revelaría la necesidad de empezar a vigilar la resistencia a INSTI, al ser cada vez más frecuente su uso. Un 28% de las mutaciones no se hubieran detectado usando tecnología Sanger, destacando la importancia del uso de la tecnología NGS para el análisis de las mutaciones de resistencia en los pacientes de nuevo diagnóstico.

PERFIL DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON INFECCIÓN VHC ACTIVA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECARDENAS (HUT) DE ALMERÍA

Autor/a/s: Catalina Nieto Segura; Rosa Lopez Moya; Anny Camelo Castillo; Waldo Sánchez-Yebra; Teresa Cabezas Fernandez; Manuel Rodriguez Maresca.

Centro de Trabajo: UGC Laboratorio. Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería

Localidad: Almería

Código Postal: 04009

Provincia: Almería

Correo electrónico primer firmante: nieto-71@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

En el camino hacia la eliminación de las hepatitis virales para el año 2030, tal y como propone la OMS, España podría ser uno de los primeros países en lograr este objetivo, pero es necesario implementar estrategias para aumentar el diagnóstico. En este sentido, los servicios de urgencias de los hospitales ofrecen una oportunidad de diagnóstico de pacientes que no tienen contacto con nuestro sistema sanitario.

OBJETIVOS:

Describir el perfil de los pacientes con infección activa por el Virus de la Hepatitis C (VHC), diagnosticados mediante una estrategia de cribado en el servicio de urgencias del HUT

MATERIAL Y MÉTODOS:

El cribado frente al VHC fue realizado a los pacientes entre 18 y 69 que requirieron un análisis de sangre en el SU de nuestro hospital a partir de agosto de 2021. Los anticuerpos frente al VHC (anti-VHC) fueron detectados mediante quimioluminiscencia (Liason-Diasorin) y el ARN viral mediante PCR. Los pacientes con infección activa fueron derivados al especialista en hepatología para vincularlos a la atención y prescripción de tratamiento antiviral.

Para la recolección de variables clínicas de los pacientes viremicos, se revisaron las bases de datos del laboratorio (Modulab) y las historias clínicas de los pacientes (Diraya). Además, el grado de fibrosis se determinó mediante elastografía transitoria (Fibroscan®) o con el cálculo de índices de fibrosis (APRI, FIB-4), los cuales se calcularon a partir de los valores analíticos obtenidos para la aspartato aminotransferasa (AST), alanino aminotransferasa (ALT) y recuento de plaquetas.

RESULTADOS:

Se han cribado frente al VHC 19,633 pacientes, de los cuales, 316 eran anti-VHC positivos y 72 de ellos tenían una infección activa. La edad promedio de los pacientes viremicos es de 56±7 años y el 86% eran hombres. El 44% de los pacientes fueron usuarios de drogas inyectadas o inhaladas, el 54% consumidores de alcohol y 9 pacientes inmigrantes. Respecto al estado de fibrosis, el 52% de los pacientes presentaban un estadio F0-F1, un 13% un estadio F2 y un 35% estadios F3-F4 y 13 pacientes tenían cirrosis descompensada. En cuanto a comorbilidades, 4 pacientes estaban coinfectados con el VIH, 2 pacientes tenían tuberculosis, 2 pacientes cáncer terminal y 1 paciente enfermedad de Huntington.

En términos de oportunidades perdidas para el diagnóstico, el 81% de los pacientes habían acudido previamente al SU, el 89% a la atención primaria, el 48% habían estado hospitalizados y un 17% habían sido atendidos por el servicio de psiquiatría.

Finalmente, se logro vincular a la atención al 87% de los pacientes y el 52% empezaron tratamiento con antivirales de acción directa (AAD), 5 pacientes eran homeless y fue imposible localizarlos y 5 pacientes fallecieron en la admisión en el SU o tras el diagnóstico.

CONCLUSIONES:

Un alto porcentaje de los pacientes con infección activa tenían cirrosis hepática en estadio F3-F4, lo que indica un diagnóstico tardío en el curso de su infección por VHC, con oportunidades perdidas de diagnóstico en encuentros previos con la asistencia médica, lo que deriva en un retraso en el diagnóstico y tratamiento de su infección por VHC.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 154

ESTÁNDARES DE CALIDAD EN LA FABRICACIÓN DE MEDICAMENTOS CELULARES EN INVESTIGACIÓN. LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD.

Autor/a/s: Vanessa de Santiago Montaña; María de los Ángeles Acebes Arribas; María Martín Román; Berta Santa Úrsula Barrios; Ana Mª Amigo Bueno; Mª Victoria Sáez Velasco; Inés Bonilla del Río; Andrea González Tejedor; Mercedes Alberca Zaballo; África Cubero Ribas.

Centro de Trabajo: Citospin S.L., Instituto de Biomedicina y Genética Molecular (IBGM), Universidad de Valladolid

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47011

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: vanesades@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Citospin es una empresa de base tecnológica que se especializa en la producción de células conforme a las Normas de Correcta Fabricación (NCF) para uso clínico.

Trabajamos con Células Mesenquimales capaces de autorenovarse y diferenciarse en células especializadas para terapia celular.

Citospin implementa controles exhaustivos para garantizar los estándares de calidad de las células aplicadas en dicha terapia, para asegurar la esterilidad se deben llevar a cabo diferentes controles y en diferentes ámbitos.

OBJETIVOS:

Conocer las técnicas analíticas y ensayos de calidad que se realizan para expedir un medicamento de terapias avanzadas. Conocimiento de los controles que necesita unas instalaciones donde se fabrican medicamentos de terapias avanzadas. Garantizar que todos los procesos y procedimientos cumplan con las regulaciones y estándares de calidad establecidos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

A continuación desglosaremos la metodología y materiales necesarios para expedir un Medicamento de Terapia Avanzada:

- El ensayo de esterilidad se realiza por inoculación directa en viales aerobios y anaerobios, mediante un sistema automatizado de detección microbiana; Bact-Alert (Biomerieux)
- La determinación de endotoxinas se realiza mediante el sistema Endosafe-PTS que emplea metodología LAL cinética cromogénica, en el que utilizaremos cartuchos (Charles River)
- Determinación para la presencia de micoplasma usaremos la técnica de PCR con el kit comercial Venor Gem Classic (Minerva Biolabs)
- Controles de monitorización de proceso en personal y superficies, donde utilizaremos placas rodac de contacto 55mm y de ambiente 90mm tanto de agar sabouraud (hongos y levaduras) como agar triptosa soja (bacterias).

- Para controlar las áreas de fabricación de un medicamento necesitamos:

- Control de superficies e instalaciones mediante placas rodac y también usaremos la metodología de arrastre por torunda.
- Calidad del ambiente de la sala, realizada con un Biocolelector: dispositivo utilizado para muestrear microorganismos, aspira activamente el aire a través de un filtro depositándolo en una placa de ambiente tanto de sabouraud como de triptosa soja de 90mm. También usaremos un contador de partículas, mostrándonos el recuento de partículas no viables presentes en la muestra de aire analizada.

RESULTADOS:

El estudio de los resultados de los controles microbiológicos de los procesos de fabricación se realizara sobre los datos obtenidos en 977 monitorizaciones de proceso y en 433 ensayos de esterilidad llevados a cabo durante un año. Los parámetros que se evalúan se engloban de la siguiente manera:

- Monitorización del proceso a tres niveles: impresión de la superficie de la cabina, monitorización ambiental en cabina y monitorización volumétrica en la sala donde se produce.
- Monitorización del personal a tres niveles: impresión de pecho, impresión de antebrazo e impresión de guantes.
- Ensayos de esterilidad, determinación de micoplasma y endotoxinas.

Análisis y exposición de resultados.

- Resultados en monitorización de proceso: La impresión de superficie de cabina fueron el 100% negativos; La monitorización de ambiente de la cabina fueron un 99,59% negativos y en Volumétrico obtuvimos un 96% de negativos.
- Resultados en monitorización del personal: La impresión de pecho resultó un 99,08% negativo, La impresión de antebrazo un 99,69% negativo y por último la impresión de guantes un 99.79% negativo.
- Resultados de los ensayos de esterilidad: el 99% presentan ausencia de contaminación. Se detectaron 4 BactAlert positivos que se matizan a continuación. Tres resultados corresponden a material biológico de partida, dos aspirados medulares contaminados por *Staphylococcus saccharolyticus*, un tercer aspirado medular contaminado por *Corynebacterium acnes*. Y por último un positivo en un proceso final del cual tras realizar los subcultivos del vial positivo no se detecto crecimiento, resultando ser un falso positivo.

*Resultados de determinación de micoplasma y ensayo de Endotoxinas: el 100% de las muestras analizadas fueron negativas.

CONCLUSIONES:

Con los resultados obtenidos podemos concluir que los análisis realizados a los medicamentos de terapia avanzada muestra que estos productos en un 99% de las ocasiones son estériles.

Los análisis que se realizan a los productos de terapia celular son requisitos indispensables para que estos productos puedan ser considerados medicamentos de uso humano y mantengan los estándares de calidad que requieren las agencias reguladoras.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 159

SECUENCIACIÓN DEL VIRUS RESPIRATORIO SINICIAL EN EL ÁREA SANITARIA DE A CORUÑA E CEE

Autor/a/s: Iria Sendón Sanvicente; María Neiva Baroso García; Yosane Vazquez Carlosena; María José Muiño Andrade; Rocío Freire Bazan

Centro de Trabajo: Complejo Hospitalario de A Coruña e Cee

Localidad: A Coruña

RESUMEN:
BREVE INTRODUCCIÓN:

El virus respiratorio sincitial es un causante de varias infecciones con síntomas leves parecidos a un resfriado común, llegando a provocar infecciones pulmonares graves especialmente en bebés y adultos mayores.

En el año 2023, Galicia introdujo la inmunización pasiva con el anticuerpo monoclonal Nirsevimab en la población pediátrica; siendo necesario para ello la vigilancia genómica del virus monitorizando así las variantes circulantes y detectando de manera precoz las mutaciones de resistencia.

OBJETIVOS:

La secuenciación del VRS contribuye al refuerzo y estandarización de su vigilancia en un momento en el cual se están empezando a utilizar terapias basadas en anticuerpos monoclonales generando así inmunización pasiva en niños y adultos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Primers RT-PCR: Whole-Genome Amplification of Respiratory Syncytial Virus (rsv) using Illumina CovidSeq reagents for Next-Generation Sequencing. Termociclador: Bio-Rad T100. Thermal Cycler

Preparación de librerías: Illumina DNA.Pre

Qubit y Fluorometer: Invitrogen by Thermo Fisher Scientific (cuantificador) Secuenciador: MiSeq (Illumina)

RESULTADOS:

Secuenciamos un total de 79 muestras desde julio del 2023 a febrero del 2024. Pudimos observar que el VRS-B fue el mayoritario en el área de A Coruña. 10 muestras fueron VRS-A y 69 de ellas VRS-B; de las cuales 64 eran B.D.E.1 y 5 de ellas B.D.4.1.1

Pudimos comprobar que no se detectó ninguna mutación en la zona de unión a Nirsevimab de la proteína F, aminoácidos 62-69 y 196-212.

CONCLUSIONES:

La variante principal circulante en el área de A Coruña es la perteneciente al clado B.D.E.1,

La inmunización llevada a cabo hasta ahora con Nirsevimab no ha provocado un aumento de las mutaciones que generan baja respuesta a la misma.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 179

CIRCULACIÓN DE VIRUS RESPIRATORIOS EN EL ÁREA DE SALUD VALLADOLID OESTE DURANTE EL AÑO 2023.

Autor/a/s: Castro Peralejo, Aarón; González Nava, Andrés; Crespo Arranz, María del Carmen; Heredero Muñoz, Ana María; Urdiales Gómez, Silvia; Rodríguez Sánchez, Elena; Páramo Brinquis, Celia; Navarro del Olmo, Andrea; Sánchez de Prada, Laura; Eiros Bouza, Jose María.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO RIO HORTEGA.

Localidad: VALLADOLID

Código Postal: 47012

Provincia: VALLADOLID

Correo electrónico primer firmante: aaroncastro1983@gmail.com

RESUMEN:
BREVE INTRODUCCIÓN:

Gracias a la pandemia del SARS-CoV-2 se ha puesto de manifiesto la importancia de los virus causantes de patología respiratoria, muchos de los cuales no sólo afectan a vías respiratorias altas sino también a vías bajas. Esto se traduce en una importante morbilidad especialmente en pacientes susceptibles como niños, ancianos y embarazadas.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es describir la circulación de los principales virus que se detectaron en la población del Área de Salud Valladolid Oeste en el año 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se ha realizado un estudio analítico descriptivo del año 2023, a partir de los resultados de muestras de pacientes que se recibieron en el Servicio de Microbiología Área de Salud Oeste de Valladolid. Estas muestras procedían de pacientes de atención primaria, urgencias y hospitalización.

Se analizaron un total de 6.846 muestras respiratorias que incluyen exudado o lavado nasofaríngeo, lavado broncoalveolar y aspirado broncoalveolar. Las técnicas diagnósticas para la detección de los patógenos respiratorios fueron: CLART® fast Pneumovir (Genómica, Coslada, Spain), Allplex® Respiratory Panel (Allplex; Seegene, Republic of Korea) y Luminex® RPP Nx TAG (Luminex Molecular Diagnostics, Austin, TX, USA).

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL (n %)	COINF
	20	16	36	23	6	0	3	0	1	8	17	78	208 (10,95 %)	
	71	13	7	2	0	0	0	0	0	3	54	87	237 (12,48 %)	
	15	13	4	2	1	0	2	3	2	10	6	5	63 (3,31 %)	
	5	6	8	1	0	3	1	0	1	3	7	3	38 (2,00 %)	
	18	19	34	18	4	3	3	3	5	4	10	6	127 (6,69 %)	
	19	20	32	28	18	9	8	8	15	26	37	27	247 (13,01 %)	
US	84	59	44	10	9	3	3	0	1	0	0	26	229 (12,06 %)	3
	83	78	41	36	50	52	17	14	54	104	174	46	749 (39,46 %)	1
S													1.898 (27,72 %)	4

RESULTADOS:

Se analizaron 6.846 muestras, de las cuales 1.898 (27,72%) presentaron resultados positivos para algún tipo de virus respiratorio y 428(22,55%) mostraron coinfecciones. Los resultados se muestran en la siguiente tabla.

CONCLUSIONES:

El virus en circulación con mayor detección en el 2023 fue rinovirus/enterovirus, si bien es cierto que este virus pueden estar presentes de forma asintomática en muestras respiratorias sin necesidad de causar clínica respiratoria (la técnica no hace distinción entre ambos virus).

Los rinovirus/enterovirus y los parainfluenza presentan un patrón de circulación endémico entre la población durante todo el año, mientras que los virus de la gripe, VRS y metapneumovirus presentan un patrón estacional y epidémico en meses invernales que es relevante por la presión asistencial que supone su circulación entre la población.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 185

MEJORA EN LA CALIDAD DIAGNÓSTICA DE MALARIA EN ZONAS DE ALTA PREVALENCIA

Autor/a/s: ENCARNACIÓN GARCÍA MONTES. MARÍA JESÚS RAMÓN MARTINEZ .MARÍA JOSEFA VILLEGAS NAVARRO

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO PONIENTE

Localidad: EL EJIDO

Código Postal: 04700

Provincia: ALMERÍA

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La malaria o paludismo es una enfermedad infecciosa grave potencialmente mortal que requiere atención médica inmediata, causada por parásitos del género *Plasmodium*. En humanos, las especies que causan enfermedad son *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae* y *P. knowlesi*. Es prevalente especialmente en regiones tropicales y subtropicales y una de las enfermedades tropicales importadas que más se diagnostican en España. En concreto, en la comarca de El Ejido del Poniente de Almería, a causa de la agricultura intensiva, hay un alto nivel de población de origen subsahariano, por lo que en el Hospital Universitario de Poniente existe una Unidad de Enfermedades Tropicales, donde es de gran importancia el diagnóstico de malaria. Ante su gravedad, se requiere un diagnóstico de laboratorio urgente, disponiendo de métodos rápidos cualitativos de detección de antígenos (TDR) BinaxNOW™, Abbott..

OBJETIVOS:

Según los criterios de la OMS para la toma de decisiones de la gravedad del paciente, tratamiento de elección y criterios de hospitalización en UCI se precisa cuantificar el número de parásitos observados en un frotis en sangre periférica. La visualización al microscopio es un criterio no preciso y está sometido a una gran variabilidad inter e intra observador, nuestro objetivo es mejorar el diagnóstico cuantitativo con criterios objetivos que permitan mejorar la diferenciación del grado de parasitación para la toma de decisiones clínicas ,

MATERIAL Y MÉTODOS:

Desde el 01/08/2023 al 31/01/2024 se analizaron todas las muestras de sangre EDTA de pacientes con sospecha de malaria, ya proviniesen de Urgencias o de consultas. Se realiza en paralelo un diagnóstico con el equipo de citometría de flujo fluorescente Sysmex XN-31 de la cantidad de parásitos en sangre periférica en comparación con TDR y microscopía en frotis. Todas las muestras fueron vistas por dos observadores diferentes , para comprobar su positividad/negatividad y calcular el porcentaje de parasitación. Las muestras se enviaron al laboratorio del Centro Nacional de Microbiología para la detección por PCR de *Plasmodium* spp. El equipo está valorado en Sudáfrica e India, zonas endémicas de malaria, valorándose en este estudio en pacientes de nuestra zona no endémica, pero de alta prevalencia.

RESULTADOS:

Durante todo el periodo se recibieron 98 muestras. De todas las muestras enviadas 21 fueron positivas .La media de edad de los pacientes fué de 35,8 años, siendo el más joven con 5 años y el mayor con 48 años. De éstos pacientes positivos, sólo 5 eran mujeres frente a 16 hombres.

Hasta el momento, se ha obtenido una correlación del 100% de la parasitemia evaluada por el XN-31 con los resultados obtenidos por microscopía en el frotis de sangre, así como una adecuada especificidad en las sospechas que resultaron negativas. Tras el protocolo de evaluación llevado a cabo en los próximos meses se obtendrán valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo (VPN) y valor predictivo positivo (VPP).

CONCLUSIONES:

Uno de los criterios de gravedad de la malaria para ingresar al paciente en U. C. I. e iniciar tratamiento intravenoso es la observación en el frotis de un nivel de parasitemia $>2,5\%$ en pacientes no inmunes o $>4\%$ en pacientes semi-inmunes. Determinar el nivel de parasitación tras la observación microscópica requiere alto nivel de entrenamiento, además depende de la calidad de la tinción y de la variabilidad interobservador, por lo que puede no ser siempre preciso. El analiza-

dor Sysmex XN-31 elimina esta variabilidad permitiendo la detección inmediata, precisa y estandarizada de *Plasmodium*, mejorando así el diagnóstico de esta infección.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 198

DETECCIÓN PRECOZ EN EL SERVICIO DE URGENCIAS: PROGRAMA “DEJA TU HUELLA”. PERSPECTIVA DEL SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA.

Autor/a/s: María Belén Bonilla Ovalle (técnico superior de laboratorio), Ana Arribi Vilela (Jefe de Sección del Servicio de Microbiología).

Centro de Trabajo: Hospital Clínico San Carlos

Localidad: Madrid

Código Postal: 28040

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: mbobonilla@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El programa “deja tu huella” es un programa piloto establecido por la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias de distintos hospitales del territorio nacional en el que se realiza un cribado serológico en pacientes con factores de riesgo compatible con VIH, con el fin de frenar el contagio estableciendo un protocolo para su derivación y seguimiento.

OBJETIVOS:

Según datos del Ministerio de Sanidad y del Plan Nacional de Sida (PNS) casi la mitad de los nuevos diagnósticos se realizan de forma tardía (48%) y el 13% de pacientes no sabe que está infectado lo cual provoca una mayor expansión del virus peor pronóstico e incremento en los costes sanitarios. Mejorar la calidad y esperanza de vida en los pacientes infectados, así como una reducción de los costes sanitarios.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realiza un patrón de actuación en el Servicio de Urgencias en consenso con el Servicio de Microbiología para definir a que pacientes se les debe realizar una serología bajo consentimiento informado incluyendo 6 escenarios como indicadores de una elevada prevalencia VIH positivos: infecciones de transmisión sexual, neumonía adquirida en la comunidad, profilaxis postexposición, herpes zoster, síndrome mononucleósico y práctica del chemsex.

De esta manera llegan al Servicio de Microbiología las muestras de aquellos pacientes con sospecha de infección por VIH donde se procede al análisis de la muestra de manera no urgente. Esta muestra (suero) se procesa según protocolo, primero con la cuantificación de anticuerpos y posteriormente un test confirmatorio.

Se obtiene una muestra de suero en la que se procesa en el autoanalizador Atellica mediante técnicas de inmunoensayo quimioluminiscente para la detección de anticuerpos presentes en el suero. Posteriormente se hace un test confirmatorio con técnicas de inmunocromatografía y westernblot.

RESULTADOS:

Durante los años 2022 y 2023 se han realizado 18623 y 27066 serologías de VIH respectivamente, de las cuales 63 y 223 fueron positivas. La media de edad fueron 38 y 37 años. De estos datos se extraen un aumento de las pruebas de un 68% entre un año y otro y un aumento de los pacientes VIH positivos de 0,4% de diferencia entre el 2022 y el 2023. Estos datos son los obtenidos dentro de nuestro hospital.

CONCLUSIONES:

El programa “deja tu huella” ha detectado a nivel Nacional 1232 nuevos diagnósticos de VIH desde el comienzo del proyecto y se han evitado casi 5000 contagios. En nuestro hospital los diagnósticos tardíos han descendido considerablemente evitando costes al Servicio Nacional de Salud y mejorando la calidad de vida a los pacientes afectados. En nuestro hospital los diagnósticos tardíos han descendido considerablemente evitando costes al Servicio Nacional de Salud (SNS) y mejorando la calidad de vida de los pacientes afectados.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 209

DIAGNÓSTICO DE ESQUISTOSOMIASIS VESICAL

Autor/a/s: FERNÁNDEZ PALACIOS, M^a BEGOÑA(TSS); OZAETA ORROÑO, M^o SAGRARIO (TSS); LARISGOITIA URQUIJO, NAGORE (TSS); VALLERJO LUÍS, MIREN ARGÍÑE (TSS); GUAL DE TORRELLA BENNASAR, ANA (MICROBIOLOGA).

Centro de Trabajo: LABORATORIO MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL GALDAKAO - USANSOLO

Localidad: Galdakao

Código Postal: 48960

Provincia: Bizkaia

Correo electrónico primer firmante: smithifdez2@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La esquistosomiasis es, después de la malaria, la segunda enfermedad causada por parásitos que más afecta a la población. Según la OMS, al menos 251,4 millones de personas necesitaron tratamiento profiláctico contra esa enfermedad en 2021 y el número de personas tratadas ascendió a 75,3 millones. En ese mismo año, la pandemia por Covid-19 tuvo como consecuencia una menor cobertura del tratamiento contra la esquistosomiasis.

Es una enfermedad aguda y crónica causada por platelmintos trematodos pertenecientes a la familia Schistosomatidae. Hay cinco especies que producen patología en el hombre pero solo una de ellas, *Schistosoma haematobium*, es la responsable de la esquistosomiasis urogenital, pudiendo aparecer los síntomas meses o años tras la exposición. Los casos más complicados incluyen fibrosis vesical, estenosis uretral, hidronefrosis e incluso cáncer de vejiga. Es endémica en África y Oriente Medio.

OBJETIVOS:

Presentación de un caso clínico en el que se confirma el diagnóstico de esquistosomiasis vesical

MATERIAL Y MÉTODOS:

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Mujer de 24 años, enfermera en el Hospital de Galdakao-Usansolo, acude al Servicio Salud Laboral por presentar disuria, polaquiuria y ligera hematuria. Se envía una muestra de orina para el análisis de Sistemático y Sedimento, en el que se observa hematuria, escasa piuria y ligera bacteriuria. Posteriormente se solicita urocultivo y análisis citológico, dando ambos resultado negativo.

Tras una ecografía, se sospecha de neoformación intravesical y se remite a la paciente al Servicio de Urología, donde se le realiza una cistoscopia, observando una lesión vesical. Se recomienda realizar una RTU-V (Resección transuretral de vejiga).

Durante la anamnesis refiere haber estado de cooperante en Senegal, de donde regreso hace seis semanas y que durante su estancia allí no se bañó en ningún río pero que el pueblo en donde estaba sufrió inundaciones. Sospechan que puede tratarse de una esquistosomiasis.

Solicitan anticuerpos anti *Schistosoma* spp. La confirmación de la esquistosomiasis por *Schistosoma haematobium* se consigue con la observación de los huevos en el sedimento de orina de 24h.

RESULTADOS:

El resultado de los anticuerpos anti *Schistosoma* spp. es positivo. Solicitan Parásitos en orina, por lo se envía a Microbiología orina de 24h. En el sedimento de la orina se observan huevos de *Schistosoma haematobium*.

Al cabo de un mes, tras tratamiento antiparasitario, se envía una nueva muestra en orina de 24h, no observándose la presencia de huevos de *Schistosoma haematobium*.

En dos meses se hace cistoscopia de control y al persistir la lesión inflamatoria se procede a la realización de una RTU-V para descartar que la lesión sea cancerígena, ya que hay mayor riesgo de padecer cáncer de vejiga en pacientes con esquistosomiasis.

CONCLUSIONES:

El aumento de ecoturismo y de viajes fuera de las zonas turísticas, el creciente número de inmigración procedente de zonas endémicas, así como el número de cooperantes que van a estas zonas hace que haya más casos de enfermedades infecciosas importadas, tales como malaria, Chagas, Zika, esquistosomiasis, etc.

La Esquistosomiasis vesical por *Schistosoma haematobium* es una enfermedad de relativo fácil diagnóstico pero que requiere de una detallada anamnesis para solicitar las peticiones de laboratorio adecuadas que permitan agilizar el diagnóstico.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 217

DETECCIÓN DEL MICROORGANISMO QUE PROVOCA UNA BACTERIEMIA EN 4 HORAS.

Autor/a/s: María del Mar Rueda Cadenas

Centro de Trabajo: CST- Hospital de Terrassa. CATLAB AIE

Localidad: Terrassa

Código Postal: 08227

Provincia: Barcelona

Correo electrónico primer firmante: ruedacadenas1994@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La sepsis es una disfunción orgánica potencialmente mortal causada por una respuesta desregulada del huésped a la infección, si no se detecta a tiempo, puede provocar shock séptico, fallo multiorgánico y, en última instancia la muerte. Una detección precoz nos permitirá instaurar el tratamiento adecuado, reducir la mortalidad y la duración de la estancia en el hospital, cada retraso en el diagnóstico y administración eficaz de antimicrobianos o en la adopción de otras medidas apropiadas aumenta la tasa de mortalidad por hora.

El panel de sepsis de Filmarray® es una PCR múltiplex que identifica los microorganismos (bacterias y levaduras) más comunes de infecciones del torrente sanguíneo y resistencias antimicrobianas asociadas a partir de hemocultivo positivo.

OBJETIVOS:

Reducir el tiempo de respuesta en los resultados de los hemocultivos mediante la realización de una PCR multiplex a partir de botella de hemocultivo antes de que positivice.

MATERIAL Y MÉTODOS:

15 pacientes con una procalcitonina >3ug/l, incubamos las botellas de hemocultivo en el incubador BD BACTEC™ FX, a las 4 horas de incubación de las botellas de hemocultivo, extraemos 1 mL de cada una y realizamos una PCR con Filmarray para la identificación del microorganismo causante de la bacteriemia. Finalmente comparamos

los resultados con el hemocultivo por el método tradicional.

RESULTADOS:

60 botellas de hemocultivo procedente de 15 pacientes con procalcitoninas $>3\mu\text{g/l}$. De éstas, obtuvimos 6 pacientes con hemocultivo y PCR negativo. Un paciente con Filmarray positivo a las 4 horas de incubación, y hemocultivo positivo a las 10 horas de incubación.

De los 14 resultados negativos iniciales, 6 continuaron siendo negativos hasta el final del cultivo (5 días), 6 acabaron siendo positivos para bacterias como *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Streptococcus pneumoniae* y 2 acabaron siendo positivos por contaminación durante el proceso.

Las botellas que finalmente dieron un resultado positivo, lo hicieron tras 14 horas de incubación de media.

CONCLUSIONES:

Finalmente concluimos que aunque exista alta sospecha de sepsis en un paciente, en nuestro centro no obtenemos resultados sobre el microorganismo que la provoca hasta que en la botella ha crecido suficiente carga como para que el incubador nos indique que es positiva. Extrayendo las botellas antes de este momento (a las 4 horas) tal y como hemos hecho en nuestro estudio, no obtenemos resultados positivos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 221

APROXIMACIÓN AL PARADIGMA DOMINANTE DE LAS ONICOMICOSIS PRODUCIDAS POR GENERO GANDIDA

Autor/a/s: Ana María Cabrera Benítez; Edelia Jiménez Suárez; María Candelaria Silva Reyes; Tanausu de la Cruz Martín; Rosa Delia Bolaños Macías; Daniel Agradados Ruiz; María Magdalena Gómez Navarro;

Centro de Trabajo: Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil de Gran Canaria

Localidad: Las Palmas de Gran Canaria Código Postal: 35016

Correo electrónico primer firmante: acabrerabenitez@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La patología ungueal está fuertemente ligada a los hongos filamentosos dentro de la familia de los dermatofitos. En cambio, las onicomicosis producidas por género *Gandida* a veces no están tan consideradas siendo necesario muestras consecutivas para corroborar su verdadera significación clínica.

OBJETIVOS:

Es por ello que consideramos en este estudio las onicomicosis con significación clínica en relación a este género.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se incluye en este descriptivo retrospectivo un período desde el 1 de Enero de 2021 hasta el 31 de Diciembre de 2023 todos los aislados de *Gandida* spp. en muestras descritas como uñas del Servicio de Microbiología del CHUIMI, habiéndose registrado un incidente por cada aislado, paciente y muestra recabados.

Las muestras fueron sembradas en placas de agar Saboureaud-Dextrosa con Cloranfenicol (Biomérieux®) y tubos de Saboureaud-Dextrosa con Cloranfenicol y con Actidiona-Cicloheximida (DIFCO®)

RESULTADOS:

Se recogen un total de 323 aislados de muestras denominadas como uñas con una media de edad de 54,26 años. La mayor parte de los aislados corresponden a *C. parapsilosis* (70,90%), a continuación destaca *C. albicans* (11,46%), sigue *C. tropicalis* (4,33%), *C. guilliermondii* (3,1 %), *C. lusitanae* (2,48%), *C. orthopsilosis* (2,48%), *C. metapsilosis* (1,24%), *C. krusei* (0,93%), *C. intermedia* (0,62%), un aislado de *C. bracarensis*, uno de *C. catenulata*, uno de *C. glabrata*,

uno de *C. haemulonii*, uno de *C. pelliculosa* y uno de *C. pararugosa*. La mayor parte de aislamientos corresponden a mujeres (73,07%) respetando la edad media total (57,49 años). A su vez, la mayor parte de aislamientos fueron recogidos desde atención primaria (79,88%) de la misma forma respetando la edad media total (57,4 años).

CONCLUSIONES:

Las onicomicosis producidas por género *Gandida* son difíciles de interpretar, requiriendo más de dos muestras para demostrar la existencia de un patógeno levaduriforme que produzca la distrofia ungueal. Este patógeno levaduriforme, en la mayoría de ocasiones, corresponde a *C. parapsilosis*, siendo una de las levaduras presentes en nuestro entorno, sobre todo en zonas de playa y arena. A su vez, consideremos el aumento de la prevalencia de onicomicosis

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 225

UTILIDAD DE LAS TÉCNICAS MOLECULARES PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS EN EL ÁREA DE SALUD DE TOLEDO.

Autor/a/s: María del Prado Marín Pérez, Sara María Luengo Muñoz, Lidia María Vega Gómez, Ana María Cívicos Martín, Montserrat Conde Cañamero, Laura Oporto López, María Ángeles Martín García, Cristina Fuentes Gonzalez, Patricia Trevisi Lannoó, Elizabeth Calatrava Hernández.

Centro de Trabajo: Complejo Hospitalario Universitario de Toledo

Localidad: Toledo

Código Postal: 45007

Provincia: Toledo

Correo electrónico primer firmante: mpmarinp@sescam.jccm.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La tuberculosis (*Mycobacterium tuberculosis* complex, MTB) sigue siendo un importante problema de salud pública. Su diagnóstico rápido es crucial para el tratamiento del paciente y realización de estudio de contactos. Aunque actualmente el cultivo sigue siendo el gold standard, los métodos moleculares presentan una alta sensibilidad y un menor tiempo de respuesta, lo cual es una mejora importante en el diagnóstico de esta enfermedad.

OBJETIVOS:

El objetivo de nuestro estudio fue evaluar el tiempo ganado mediante la utilización de la técnica de PCR a tiempo real Xpert MTB/RIF Ultra (GeneXpert, Cepheid) en el diagnóstico de la tuberculosis con respecto al cultivo.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Las muestras se procesaron siguiendo el protocolo de nuestro laboratorio. Se realizó baciloscopia mediante la tinción de Ziehl-Neelsen (ZN) en todas las muestras recibidas. Además, cada muestra se sembró en medio líquido MGIT (Bacter MGIT 960, Becton-Dickinson) y medio sólido Lowenstein-Jensen (Becton-Dickinson). El estudio molecular para identificación y detección de resistencia a rifampicina se realizó por PCR Xpert MTB/RIF Ultra (GeneXpert, Cepheid) según las indicaciones del fabricante.

RESULTADOS:

Durante el año 2023 se diagnosticaron 32 nuevos casos de tuberculosis, 72% en muestras respiratorias y 28% en muestras extrapulmonares. La media de edad de los pacientes fue de 45 años, distribuidos en 22 hombres y 10 mujeres. De los casos diagnosticados, el 38% eran de origen español y el 56% restante eran extranjeros (40% África, 40% América del Sur, 11% Europa del Este y 11% Asia). En dos de los casos se desconoce el origen de los pacientes.

En 5 muestras se realizó una PCR urgente de muestra directa por petición del clínico correspondiente por alta sospecha de TBC. En todos ellos el ZN fue negativo. Tres de las muestras eran extrapulmonares y el cultivo positivizó a los 20 días, mientras que en las otras dos muestras de origen pulmonar fue positivo a los 11.

En 11 muestras pulmonares y dos extrapulmonares en las que el diagnóstico se realizó a través del ZN de muestra directa, la media de días hasta obtener el cultivo positivo fue de 9 días. En este caso la técnica molecular se utilizó en muestra directa para confirmar el diagnóstico de TBC descartando así micobacterias atípicas.

En los 14 pacientes restantes (11 muestras pulmonares y tres extrapulmonares), hubo que esperar al cultivo en medio líquido para el diagnóstico. Ya que los ZN de muestra directa fueron negativos y no se solicitó pcr urgente por alta sospecha. En estos casos la técnica molecular se realizó del MGIT positivo para confirmar el diagnóstico. La media de días hasta la obtención de cultivo positivo fue de 17.

CONCLUSIONES:

Aunque el cultivo sigue siendo el gold standard, en pacientes con alta sospecha o con baciloscopias positivas, las técnicas moleculares son de gran ayuda adelantando el diagnóstico de tuberculosis una media de 10 días en muestras con ZN positivo y 20 con ZN negativo. En los 14 pacientes en los que el diagnóstico se realizó mediante cultivo, si se hubieran empleado técnicas moleculares se habría adelantado una media de 16 días.

Además, el estudio genotípico de resistencia a rifampicina obtenido en el momento del diagnóstico permite predecir la sensibilidad del aislado, pudiendo así iniciar un tratamiento más dirigido, hasta la obtención de la sensibilidad fenotípica.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 230

PREVALENCIA DE LA COLONIZACIÓN NASAL POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS EN UNA UNIDAD DE DIÁLISIS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL.

Autor/a/s: Mónica Álvarez Minayo, Cristina Suárez Rodríguez, Ana Mª Corujo Uria, Rocio Romay Moliner, Reyes Carvajal Palao, Marta Mª González Arbesú, Sandra Martínez Fernández, Martina Sánchez Araujo, Mª Jesús del Valle Cascos, Almudena Gutiérrez Allende.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Central de Asturias

Localidad: Oviedo

Código Postal: 33011

Provincia: Asturias

Correo electrónico primer firmante: maminayo3@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El *Staphylococcus aureus* es una bacteria ampliamente distribuida, estimándose que aproximadamente un tercio de la población es portadora de la misma sin manifestar ningún tipo de sintomatología. Sin embargo, es capaz de generar gran número de patologías, siendo además uno de los principales causantes de infecciones hospitalarias, lo cual es un factor a tener en cuenta en los pacientes de diálisis ya que podría contribuir a la infección de la vía de entrada del catéter. Por ello, es primordial el seguimiento de estos pacientes portadores de *Staphylococcus aureus*.

OBJETIVOS:

Conocer la prevalencia por colonización de *Staphylococcus aureus*, metilina sensible y metilina resistente, en pacientes de diálisis de un hospital de tercer nivel.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se hizo un análisis retrospectivo de los cultivos de los exudados nasales recibidos de pacientes de diálisis para el estudio de portadores de *Staphylococcus aureus*.

El protocolo de trabajo del laboratorio estipula la siembra de dichos exudados en placas selectivas chromID® MRSA agar / chromID® S. aureus agar de bioMérieux SA incubadas a 37°C durante 48 horas. Posteriormente se procede a la identificación de las colonias aisladas mediante espectrometría de masas MaldiToF y se estudia su sensibilidad antibiótica utilizando paneles automatizados (MicroScan).

RESULTADOS:

En el año 2023 se analizaron 415 muestras procedentes de 260 pacientes. En ellas no se detectó la presencia de *Staphylococcus aureus* en 365 muestras, y sí se detectó en 53, correspondientes a 48 pacientes en los cuales se aisló *Staphylococcus aureus* sensible a metilina en 39 y resistente a metilina en 9.

CONCLUSIONES:

A la vista de los resultados se estima que el 18,46% de los pacientes de diálisis están colonizados por *Staphylococcus aureus*, siendo el 81,25% de ellos sensibles y el 18,75% resistentes a metilina, de ahí su importancia en el seguimiento de estos pacientes.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 232

ETIOLOGÍA DEL DERRAME PLEURAL PARANEUMÓNICO Y COMPARACION DE DOS METODOLOGÍAS DE CULTIVO DISTINTAS

Autor/a/s: Martina Sánchez Araujo, María Cristina Riestra Martínez, Mónica Álvarez Minayo, Marta Oblanca Robles, María Magdalena Ramallal García, Amparo Justa Templado Barroso, Pablo Villaverde González

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Central de Asturias

Localidad: Oviedo

Código Postal: 33011

Provincia: Asturias

Correo electrónico primer firmante: masara6@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El líquido pleural (LP) se encuentra entre las dos capas de la pleura, una membrana que cubre los pulmones y recubre la cavidad torácica reduciendo la fricción al respirar.

El derrame pleural es la acumulación anormal y excesiva de este líquido en el espacio pleural dificultando la respiración.

El derrame pleural paraneumónico (DPP) se asocia a neumonía bacteriana o a absceso pulmonar, y aumenta la morbilidad de estos pacientes.

OBJETIVOS:

Estudiar la etiología del DPP en nuestra serie y analizar como han afectado los cambios metodológicos llevados a cabo a lo largo del tiempo.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se han estudiado todos los LP llegados al laboratorio de microbiología entre junio de 2014 y diciembre de 2022. Metodológicamente, podemos diferenciar 2 periodos.

Periodo1. De junio de 2014 a diciembre de 2019, la siembra de los LP se realizaba en placas de agar chocolate, agar brucela y en caldo

tioglicolato. Periodo2. De enero de 2020 a diciembre de 2022, los LP se inoculaban directamente en botellas de hemocultivos y se realizó el cultivo automatizado. Cuando una botella era positiva, se realizaba un gram para visualizar los microorganismos y seleccionar las placas adecuadas para su subcultivo.

RESULTADOS:

Se analizaron 4155 LP (2690 varones y 1465 mujeres) con una edad media de 68 años.

El porcentaje total de muestras positivas y contaminadas fue de 16,27% y 4,14% respectivamente.

En el periodo 1 se obtuvieron de media un 14,56% de positivos (entre 11,51% y 19,85% a lo largo de los 6 años) y un 2,34% de muestras contaminadas (entre 1,05 y 3,52 a lo largo de los 6 años).

En el periodo 2 se obtuvieron de media un 19,14% de positivos (entre 16,45% y 20,73% a lo largo de los 3 años) y un 7,15% de muestras contaminadas (entre 6,65 y 8,06 a lo largo de los 3 años).

Los microorganismos causante de DPP fueron principalmente *Streptococcus anginosus* (106), enterobacterias (102), *Staphylococcus aureus* (71) y bacterias anaerobias (68).

Los microorganismos habitualmente asociados a infección respiratoria fueron minoritarios: *Streptococcus pneumoniae* (25, principalmente en pacientes pediátricos), *Haemophilus influenzae* (8), *Moraxella catarrhalis* (6) o *Streptococcus pyogenes* (6).

CONCLUSIONES:

Las bacterias implicadas en mayor medida en los DPP son: *Streptococcus anginosus*, enterobacterias, *Staphylococcus aureus*, bacterias anaerobias y en menor medida los microorganismos clásicos asociados a neumonías: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis*.

El cambio metodológico llevado a cabo en 2020 hace que se aislen más casos positivos, pero en contrapartida aumenten los contaminantes, ambas de forma significativa ($p < 0.05$).

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 234

AISLAMIENTO EN CULTIVOS CELULARES DEL MPOX, DURANTE UN BROTE, EN EL SERVICIO DE VIROLOGIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS

Autor/a/s: Reyes Carvajal Palao, María Pando Sandoval, Roberto Prada Pacho, Isabel Cuevas Perez, María José Ferrero Fernández, Cristina Suarez Rodríguez, Francisca Fernández San Martín, Virginia Castarroyo Merino, María del Carmen González Nieto, Mónica Álvarez Minayo
Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS
Localidad: OVIEDO

Código Postal: 33011

Provincia: ASTURIAS

Correo electrónico primer firmante: reyes.solti@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Después de que la Viruela fuera erradicada en todo el mundo en 1980 y posteriormente cesara la vacunación rutinaria, el MPOX surgió como el orthopoxvirus de mayor importancia para la salud pública.

En mayo de 2022, el Reino Unido informó de un brote de MPOX que posteriormente se propagó a nivel mundial. España fue uno de los países más afectados.

OBJETIVOS:

Inoculación, en diferentes líneas celulares, de muestras de pacientes con sospecha de infección por MPOX.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Del 24 de mayo al 15 de julio de 2022, se recogieron un total de 62 muestras (42 hisopos de lesiones y 20 muestras respiratorias) pertenecientes a 41 adultos (edad media $35,61 \pm 11,25$, rango 17-60 años) y recolectadas dentro de las 72 horas de inicio de la enfermedad.

Las muestras se procesaron siguiendo protocolos de laboratorio para la detección de ácidos nucleicos (amplificación genómica mediante PCR cuantitativa en tiempo real) y mediante aislamiento en cultivo celular.

Se inocularon 21 muestras en cultivo celular convencional en monocapa de células MRC-5 y Vero-E6 y se subcultivaron posteriormente 6 de ellas en células A549 y LLC-MK2.

RESULTADOS:

Detectamos MPOX en 23 (56,09%) de los 41 pacientes estudiados.

Se aisló el virus en 13 (81,25%) de 16 pacientes infectados por MPOX de los que se inoculó alguna muestra. El efecto citopático apareció en menos de 5 días.

De esas personas, recuperamos MPOX en 17 (80%) de 21 muestras analizadas:

- De muestras respiratorias 4 (80%): 3 (75%) de células Vero-E6 y 1 (25%) de células MRC-5
- De muestras de hisopos de lesiones 13 (81,25%): 13 (100%) de células Vero-E6 y 11 (84,61%) de células MRC-5.
- En los 6 subcultivos que se hicieron en células A549 y en células LLC-MK2, se observó el efecto citopático y se confirmó el crecimiento mediante PCR.

CONCLUSIONES:

El virus se recuperó fácilmente en un cultivo celular estándar, VeroE6 y MRC-5

Se lograron subcultivos en otras líneas celulares comúnmente utilizadas en el laboratorio de diagnóstico virológico lo que indica que el virus es transmisible.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 241

DIAGNÓSTICO DE MICOSIS PRODUCIDAS POR HONGOS DEL GENERO TRICHOPHYTON SPP.

Autor/a/s: SANCHEZ FRANCISCO MIRIAM, VILA REFOYO VERONICA; GONZALEZ MALILLOS LORENA, SANCHEZ FRANCISCO MIRIAM. BERGUA SANCHEZ LETICIA, MARTINEZ DE LA PAVA VERONICA, BAUTISTA ESTEVEZ NOELIA, CALVO MENENDEZ SARA, BERMEJO GALLEGO ROCIO, LOZANO GOMEZ SILVIA, MORÍN MARTIN GIOVANNA

Centro de Trabajo: COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA

Localidad: ZAMORA

Código Postal: 49022

Provincia: ZAMORA

Correo electrónico primer firmante: mirivaskita@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las micosis superficiales y cutáneas son infecciones que afectan a la epidermis, al estrato córneo de la piel y a los anejos cutáneos: pelo y

uñas. Estas micosis son infecciones cuya determinación de elección es, por un lado, el examen directo y por otro el cultivo de muestras de piel y anejos cutáneos.

OBJETIVOS:

En este trabajo trataremos de realizar la detección e identificación de hongos dermatófitos del género *Trichophyton* spp. en muestras de pelo, piel y uñas de pacientes ambulatorios mediante observación macroscópica, microscópica, y pruebas complementarias

MATERIAL Y MÉTODOS:

En un procedimiento ambulatorio se obtienen muestras de pelo, piel y/o uñas.

Para realizar el cultivo sembramos cada muestra en tres medios de cultivo como son: Agar Sabouraud con Cloranfenicol (SBC) (selectivo, para el aislamiento de hongos patógenos en muestras muy contaminadas), Agar Patata con Cloranfenicol (APC) (estimula la formación de conidias y la producción de pigmentos) y Agar Dermatophyte test médium (DTM) (presuntivo, para aislar dermatofitos en muestras muy contaminadas). Incubamos a 30°C las placas inoculadas hasta un máximo de 28 días.

A la vez que se va produciendo la incubación de las placas realizaremos varias veces por semana la observación directa de las mismas, manteniendo dicha incubación hasta los 18 días si se produce el crecimiento de los hongos o hasta los 28 días si no hay crecimiento. El tiempo medio de crecimiento del hongo dermatofito suele entre 7 y 14 días.

En que caso de que se haya producido un crecimiento en el cultivo procederemos a realizar la observación microscópica de los hongos mediante la adición del colorante Azul de lactofenol lo que nos permitirá observar la estructura microscópica de dicho hongo. Otra forma de observación microscópica se realizará mediante un microscopio de fluorescencia a con la adicción a la muestra de hongo del agente blanqueador fluorescente denominado calcofluor.

Si con los estudios morfológicos no se llegara a un diagnóstico se realizaran otras pruebas como test de la urea, prueba de perforación del pelo in vitro y prueba de *Trichophyton* agar (para la diferenciación de especies de *Trichophyton* en función de los requerimientos nutricionales de vitaminas o aminoácidos)

RESULTADOS:

Examen macroscópico: La alcalinización en medio DTM (viraje de amarillo a rojo), presupone la existencia de un dermatofito, mientras en los medios SBCo APC se utiliza el criterio de morfología característica, como la coloración rojiza que presenta *T. rubrum* en agar APC.

Examen microscópico: *T. rubrum*, presenta microconidios con forma de lágrima o pera aislados y a su vez dispuestos de forma lateral sobre las hifas. Generalmente macroconidios no presentes. *T. mentagrophytes* presenta escasos macroconidios en forma de puro o inexistentes y abundantes microconidios redondeados y dispuestos en racimos. *T. tonsurans* presenta microconidios de mayor tamaño que las anteriores con forma alargada o de globo.

Visión directa. Aparición de morfología característica del hongo en la observación con el microscopio de fluorescencia

Pruebas complementarias: Test de *Trichophyton* agar à *T. tonsurans* presenta crecimiento en los tubos de agar que contienen tiamina / Test de perforación invitro: negativo para *T. rubrum* y positivo para *T. mentagrophytes*. / Test de la urea: negativo para *T. rubrum* y positivo para *T. mentagrophytes*.

CONCLUSIONES:

Para detectar la presencia de hongos dermatofito del género *Trichophyton* spp. se realiza una identificación presuntiva según las características de crecimiento que presentan en medios de cultivo

específicos. No obstante, es la forma y la distribución de macro y microconidios que presentan dichos hongos en su estudio microscópico, así como los resultados obtenidos en las pruebas bioquímicas complementarias, lo que determina la identificación definitiva de su género y especie.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 248

DIAGNÓSTICO DE MALARIA IMPORTADA EN NUESTRA ÁREA SANITARIA DURANTE LOS AÑOS 2022 Y 2023

Autor/a/s: CLAUDIA RUEDA RUZAF JAQUE DURA MAGDALENO

ANA JOSEFA EGEA RODRIGUEZ

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS

Localidad: ALMERIA

Código Postal: 04009

Provincia: ALMERIA

Correo electrónico primer firmante: CLAUDIA_2r@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El paludismo o malaria es una enfermedad parasitaria causada por protozoos del género *Plasmodium*, característica de climas tropicales, transmitida a través de la picadura del mosquito hembra del género *Anopheles*. Las principales especies responsables de infección en humanos son: *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale* y *P. malariae* y *P. knowlesi*. *P. falciparum*, es responsable de la mayoría de los casos, seguido en frecuencia *P. vivax*, mucho más extendido geográficamente. En países sin transmisión endémica, como España, los casos son importados desde zonas

OBJETIVOS:

Describir los casos de *Plasmodium* spp diagnosticados en el Hospital Torrecárdenas en los dos últimos años.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio retrospectivo de los casos de malaria diagnosticados durante el periodo de 2022/2023.

La muestra procesada en el laboratorio fue sangre con EDTA. Para el diagnóstico se realizó inmunocromatografía (BinaxNow Malaria®, Abbott) para la detección de antígeno de la proteína rica en histidina II (HRPII) específico de *P. falciparum* y antígeno panmalaria común (LDH) a las cuatro especies de malaria. Además se realizó un frotis delgado con tinción de Giemsa para la visualización de las formas parasitarias, cuantificación de la parasitemia y determinación de la especie. Todos los casos detectados en 2023, se referenciaron al Centro Nacional de Microbiología (Instituto de Salud Carlos III, Madrid) para su confirmación mediante PCR multiplex.

RESULTADOS:

El total de los casos diagnosticados fueron 23, 9 casos en 2022 (1 mujer y 8 hombres) y 14 casos en 2023 (3 mujeres, una de ellas embarazada proveniente de Pakistán y 11 hombres). Del total de casos, 8 casos fueron de pediatría. Todos los casos fueron atendidos en Urgencias e ingresados a cargo del servicio de Infecciosos. Sólo 3 casos fueron graves, dos de ellos trasladados a UCI. y fueron tratados con antimaláricos intravenosos derivados de la artesunato. El resto recibió pauta oral con derivados de artemisina.

CONCLUSIONES:

La mayoría de casos diagnosticados eran pacientes que viajaban a una zona endémica para visitar a familiares y amigos (VFR), los cuales, a la vuelta de su viaje presentaron sintomatología compatible con la infección por *Plasmodium* spp.

En nuestro medio, la procedencia principal es de África subsahariana occidental.

Plasmodium falciparum fue la especie más frecuente.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 249

INFECCIONES INVASIVAS POR STREPTOCOCCUS PYOGENES EN EL ÚLTIMO AÑO

Autor/a/s: JOSE DURAN MAGDALENO

ANA JOSEFA EGEA RODRIGUEZ CLAUDIA RUEDA RUZAF

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECARDENAS

Localidad: ALMERIA

Código Postal: 04009

Provincia: ALMERIA

Correo primer firmante: joseduranmagdaleno1976@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Streptococcus pyogenes es un patógeno con elevada morbimortalidad asociada. La proteína M (codificada por el gen *emm*) es un factor de virulencia clave. En los últimos años se ha detectado un incremento de enfermedad invasora por *Streptococcus pyogenes* (EISP) asociado a serotipos M1 y M3, de reconocida virulencia. Reino Unido emitió en 2022

una alerta de EISP en población pediátrica para menores de 10 años. La Asociación Española de Pediatría (AEP) el pasado año recomendó mantener una estrecha vigilancia de

OBJETIVOS:

Analizar el número de casos de EISP aislados en nuestro laboratorio durante el año 2023 y su espectro de sensibilidad antibiótica, serotipo y tipo de endotoxinas producidas.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio retrospectivo de todos los aislados de *S. pyogenes* en muestras invasivas (hemocultivos, LCR, líquido pleural, líquido articular y líquido peritoneal) en el año 2023.

Las muestras biológicas fueron procesadas en el laboratorio de microbiología con realización de tinción de Gram y cultivo en medios convencionales. La identificación bacteriana se hizo por espectrometría de masas (MALDI-TOF MS, Bruker)

La determinación de la CMI se realizó mediante técnica de difusión con discos (Kirby Bauer) siguiendo los criterios de European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST). En las muestras de líquido pleural procedentes de urgencias se realizó además una PCR multiplex (FilmARRAY Biofire, BioMérieux).

Las muestras fueron enviadas al Centro Nacional de Microbiología (Instituto de Salud Carlos III, Madrid) donde se realizó identificación, caracterización genotípica y estudio de sensibilidad.

RESULTADOS:

Se recogieron un total de 24 aislados de *S. pyogenes* en muestras invasivas, 8 en pacientes pediátricos (33.3%) y 16 en adultos (66.7%). Todos los aislados presentaron sensibilidad a penicilina y teicoplanina. Dos aislados presentaron resistencia a tetraciclinas y 1 presentó un fenotipo MLSB constitutivo que confiere resistencia amacrólidos.

Se ha obtenido un total de 6 serotipos M1 (25%) (gen *emm* asociado a la proteína M) y 1 serotipo M3 (4.16%), correspondiente a los fenotipos de mayor virulencia.

Respecto a la caracterización de las cepas según la expresión del gen *spe*, se obtuvieron 8 perfiles diferentes, siendo los patrones más frecuentes (ACGJZ) presente en 3 cepas y (G) en otras 3 cepas. El único

serotipo M3 aislado mostró un patrón (AGSSa).

CONCLUSIONES:

Existe un incremento de infecciones invasivas por *S. pyogenes* respecto a años anteriores en nuestro hospital

El serotipo M1 fue el más frecuentemente aislado en EISP.

En todos los casos se llevó a cabo un diagnóstico temprano.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 250

ESTUDIO DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN AISLADOS DE GONOCOCCO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Autor/a/s: ANA JOSEFA EGEA RODRIGUEZ CLAUDIA RUEDA RUZAF

JOSE DURAN MAGDALENO

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECARDENAS

Localidad: ALMERIA

Código Postal: 04009

Provincia: ALMERIA

Correo electrónico primer firmante: aegea1980@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El aumento creciente de resistencias de *Neisseria gonorrhoeae* a todas las clases de antimicrobianos, ha hecho que el tratamiento de las infecciones gonocócicas sea cada vez más complejo. Un diagnóstico precoz junto a un estudio de sensibilidad para instaurar un tratamiento efectivo son las principales estrategias de salud pública para interrumpir la cadena de transmisión y mitigar la aparición y/o propagación de la resistencia.

OBJETIVOS:

Analizar el mapa de resistencia antimicrobiana de los aislados de *N. gonorrhoeae* diagnosticados en el Hospital Universitario Torrecárdenas.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Desde enero 2022 a octubre 2023 se realizó un estudio retrospectivo de las cepas aisladas de *N. gonorrhoeae* procedentes de pacientes atendidos en consulta de Enfermedades Infecciosas y de Centros de Atención Primaria. Las muestras analizadas fueron exudados uretrales, endocervicales, vaginales, rectales y orofaríngeas. Uno de los aislados provenía de una muestra de líquido sinovial.

A todas las muestras se les realizó una Tinción de Gram, y fueron sembradas en medio de Agar Chocolate + 1% PolyViteX (PVX) e incubadas 24-48h a 35°C en atmósfera al 5% de CO₂. Las colonias aisladas fueron identificadas mediante espectrometría de masas (MALDI-TOF MS, Bruker® Daltonics). La determinación de la CMI se realizó mediante tiras

de E-test y la interpretación de los resultados según los criterios de European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST) y la azitromicina se interpretó según el punto de corte epidemiológico (ECOFF de 1 mg/L). Los antibióticos testados fueron penicilina, ceftriaxona, cefotaxima, tetraciclina y ciprofloxacino.

RESULTADOS:

El número total de aislados fue de 82. Un 68.3% de las infecciones se registraron en el sexo masculino, en comparación con un 31,7% en el sexo femenino. El promedio de edad fue de

31.80 años. El tratamiento de elección con ceftriaxona tiene una sensibilidad del 100% en los aislados obtenidos en nuestro hospital. Las principales resistencias se detectaron para ciprofloxacino y tetraciclina.

Antibióticos

CONCLUSIONES:

Las cefalosporinas de tercera generación siguen mostrando una sensibilidad total frente al gonococo, por lo que siguen siendo el tratamiento de elección.

Las tasas de resistencia a ciprofloxacino y tetraciclina en nuestro entorno son similares a las obtenidas en otros estudios.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 252

EL CRIBADO DE LAS INFECCIONES URINARIAS MEDIANTE LA CITOMETRÍA DE FLUJO

Autor/a/s: COSTALES PRIDA MARÍA ISABEL; SILVA PÉREZ MARÍA SOLEDAD; JORGE ALVAREZ ANGELA; ÁLVAREZ MINAYO MÓNICA; GARCÍA COVIELLES MARÍA VENERANDA; CORUJO URÍA ANA MARÍA; SUÁREZ RODRÍGUEZ CRISTINA; RIESTRA MARTÍNEZ MARÍA CRISTINA; PEÓN MARTÍNEZ GRACIELA; DEL VALLE CASCOS MARÍA JESÚS.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (HUCA)

Localidad: OVIEDO

Código Postal: 33011

Provincia: ASTURIAS

Correo electrónico primer firmante: airam_5656@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La citometría de flujo es una técnica que se usa en algunos centros sanitarios en el cribado de muestras urinarias para su diagnóstico, pues hace el

recuento y clasificación de las células a tiempo real.

OBJETIVOS:

Determinar la eficacia del citómetro UF-5000 Sysmex en el cribado de las orinas recibidas en el Hospital Central de Asturias en el último trimestre del año 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El método de citometría de flujo (FCM) consiste en proyectar luz láser sobre partículas y células midiendo la luz dispersa y fluorescencia resultantes para determinar las características de dichas partículas. Siendo así posible analizar las características de las células presentes, en este caso en la orina, para cuantificar sus subpoblaciones de acuerdo a una serie de parámetros programados. Lo que nos permite realizar un cribado rápido de las muestras discriminando las negativas de las positivas.

Los puntos de corte utilizados por protocolo son:

- Hombres: bacterias 150 µl, leucocitos 40 µl en los Centros de Salud y bacterias 50 µl, leucocitos 15 µl en el Hospital.
- Mujeres: bacterias 50 µl, leucocitos 40 µl en los Centros de Salud y bacterias 25 µl, leucocitos 15 µl en el Hospital.

RESULTADOS:

Se incluyen en el estudio las 15777 muestras recibidas, siendo 10099 de Centro de Salud y 5078 del Hospital.

De todas las muestras el citómetro valida como negativas 3918 muestras (en Octubre 1363, en Noviembre 1536, y en Diciembre 1019), como positivas 11219 (en Octubre 4037, en Noviembre 3747, y en Diciembre 3435) y las 40 restantes son orinas que no se trabajan por tener algún tipo de incidencia (vacías, muestra insuficiente, hematuria...).

CONCLUSIONES:

El citómetro debe tener una sensibilidad elevada para evitar falsos negativos.

Las orinas validadas como negativas por el citómetro en este trimestre es del 25,81%.

Poder informar del resultado el mismo día que se trabaja la muestra para que el facultativo pueda tomar decisiones. Aunque las positivas aún se deben de sembrar.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 253

COLONIZACIÓN DE SAMR (STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTE A LA METICILINA)

Autor/a/s: Suarez Rodriguez Cristina; Garcia Perez Tomas; Gutierrez Allende Almudena; Carvajal Palao Reyes; Costales Prida Maria Isabel; Corujo Uria Ana Maria; Roza Garcia Maria del Rosario; Romay Moliner Rocio; Riestra Martinez Maria Cristina; Fernandez Giraldo Carmen Maria.

Centro de Trabajo: HUCA

Localidad: GIJÓN

Código Postal: 33211

Provincia: ASTURIAS

Correo electrónico primer firmante: cristina-suarez@hotmail.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El *Staphylococcus aureus* es una bacteria común, encontrándose normalmente en la piel, fosas nasales, garganta y el cabello. Se ha demostrado que ciertas cepas pueden desarrollar una resistencia a los antibióticos, en concreto a la meticilina, son los llamados SAMR (*Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina), y en algunas ocasiones están relacionadas a infecciones asociadas con la asistencia sanitaria. Por lo que en la práctica clínica habitual se realizan estudios de vigilancia epidemiológica activa para la detección de pacientes colonizados por estos gérmenes.

OBJETIVOS:

Conocer la prevalencia de colonización por SAMR en muestras de vigilancia activa utilizando técnicas de biología molecular.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Análisis retrospectivo de los estudios de vigilancia activa para búsqueda de SAMR realizados en 2023 en un hospital de tercer nivel. Se consideraron estudios de vigilancia activa aquellos que tuvieron una o dos muestras de vigilancia (frotis nasal, faringeo) con la misma fecha.

Se realizó detección genómica, BD MAX TM StaphSR para detección de presencia de SAMR. Se hicieron pool de muestra en aquellos estudios donde se recibieron exudado nasal y faringeo. Y en los estudios que resultaron positivos se cultivaron utilizando medios cromogénicos (CHROMATIC MRSA) para el aislamiento del SAMR y realizar estudio de sensibilidad antibiótica.

RESULTADOS:

Se analizaron 845 muestras de 366 pacientes, que corresponden a 448 estudios. De los 448 estudios realizados con detección genómica, se obtuvieron 426 con resultado negativo y 22 con resultado positivo.

Se sembraron las 11 muestras de los 10 pacientes que obtuvimos con resultado positivos, para recuperar el SAMR y ver su sensibilidad, y se obtuvo crecimiento en 20 muestras.

CONCLUSIONES:

En nuestro hospital se encontró un 3 % de pacientes colonizados por cepas de SAMR. La realización de estos estudios de vigilancia en nuestro hospital es de gran ayuda para detectar y tratar los portadores y así evitar una de las principales causas de infección nosocomial en nuestro país.

ANÁLISIS SEROLÓGICO FRENTE A VIRUS DE GRIPE AVIAR DE LA POBLACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN Y RESPUESTA HETEROTÍPICA A LAS VACUNAS ESTACIONALES ANTIGRIPALES.

Autor/a/s: Carla Rodríguez-Crespo^{1,2}, Javier Sánchez-Martínez^{1,2}, Aitor Nogales³, Jose M Eiros^{1,4,5,6}, Iván Sanz-Muñoz^{1,2,7}

1. Centro Nacional de Gripe, Valladolid, 2. Instituto de Estudios de Ciencias de la Salud de Castilla y León, ICSCYL, Soria, 3. Centro de Investigación en Sanidad Animal, CISA-INIA, Madrid, 4. Unidad de Microbiología, Hospital Universitario Río

Centro de Trabajo: Centro Nacional de Gripe de Valladolid

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47010

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: carlarc@cngripevalladolid.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los virus de gripe aviar siempre han sido una amenaza para la especie humana. Son los precursores de las pandemias de gripe A y por lo tanto un riesgo que necesita ser vigilado en diferentes ámbitos. A pesar de que en los últimos 20 años ha habido múltiples brotes de virus aviares de alta patogenicidad, desde el año 2021 el subtipo A(H5N1) ha ganado relevancia ya que ha causado brotes en animales y seres humanos en zonas del mundo en las que nunca antes habían sucedido, como el continente americano e, incluso, la Antártida. Además, ha causado múltiples casos en mamíferos, lo que demuestra una cierta adaptación a animales mucho más cercanos filogenéticamente al ser humano. A pesar de la naturaleza panzootica de virus como A(H5) o A(H7), han sucedido casos en seres humanos, algunos de ellos mortales, lo que tiene implicaciones tanto directas como indirectas sobre la salud pública. Algunos

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio ha sido analizar la protección serológica de la población de Castilla y León frente a virus aviares A(H5) y A(H7), que nunca han circulado de forma comunitaria por nuestra población, y comprobar si las vacunas estacionales son capaces de inducir algún tipo de respuesta protectora frente a estos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio observacional en se recogieron sueros de personas nacidas antes de 1968 y después de 1968. En estas personas se recogió una muestra de suero pre-vacunal (T1), post-vacunal (T2) y seis meses después de la vacunación (T3) de la temporada 2021-2022 y 2022-2023. Se realizaron ensayos de inhibición de hemaglutinación con cepas A(H5) y A(H7) modificadas genéticamente en el laboratorio BSL3+ del CISA de Madrid, e inactivándose previamente mediante beta-propiolactona para utilizarse en el Centro nacional de Gripe de Valladolid en condiciones BSL-2. Los resultados serológicos fueron analizados en términos de tasa de seroprotección (TSP) y media geométrica de anticuerpos (MGTS). Se utilizó el test T-Student y se fijó un $\alpha=0,05$.

RESULTADOS:

Se reclutaron un total de 130 individuos, de los cuales 44 nacieron antes de 1968 (34%) y 86 posteriormente a 1968 (66%). Se detectaron anticuerpos en más del 8% de los nacidos posteriormente a 1968 frente al subtipo A(H5) y en más del 16% en el caso del subtipo A(H7), mientras que en los nacidos antes del 1968 se hallaron anticuerpos detectables en más del 18,2% frente A(H5) y en el 6,8% en el caso del subtipo A(H7). La TSP permaneció constante durante los seis meses

del estudio frente a ambos virus, destacando el incremento desde una TSP de 0% hasta el 12,8% en el grupo nacido después de 1968 tras la vacunación. La MGTS fue significativamente superior frente a ambos virus en el grupo nacido antes de 1968 respecto al que nació posteriormente ($p<0.05$), mientras que en el resto de muestras no se observaron diferencias. La vacunación estacional incrementó en 1,8 veces la MGTS frente al subtipo A(H5) en el grupo nacido posteriormente a 1968.

CONCLUSIONES:

A pesar de que los subtipos A(H5) y A(H7) no circulan en España, se han observado anticuerpos a títulos detectables en un porcentaje bajo-moderado en los dos grupos de estudio, cuyo origen es, probablemente, fruto de reacciones heterotípicas con otros virus gripales emparentados y de circulación humana epidémica. A pesar de esto, la seroprotección es bastante limitada en ambos grupos frente a ambos subtipos, lo que muestra que la población no está inmunológicamente preparada para una emergencia de este tipo. Pero si es necesario destacar que en el grupo de personas nacidas posteriormente a

ASOCIACIÓN DE LA CARGA VIRAL DEL VIRUS GRIPAL A(H3N2) CON LA EDAD DEL PACIENTE Y EL PUNTO DE ASISTENCIA SANITARIA.

Autor/a/s: Javier Sánchez-Martínez^{1,2}, Carla Rodríguez-Crespo^{1,2}, Marta Domínguez-Gil^{1,3}, Silvia Rojo-Rello^{1,4}, Marta Hernández^{1,5}, José M Eiros^{1,3,4,5}, Iván Sanz-Muñoz^{1,2,6}

1. Centro Nacional de Gripe de Valladolid, España.

Centro de Trabajo: Centro Nacional de Gripe de Valladolid, España.

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47010

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: javiersm@cngripevalladolid.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El análisis de la carga viral (CV) puede ser relevante en algunas infecciones respiratorias para el manejo del paciente. Durante la pandemia de COVID-19 se utilizó la CV medida como el Ct (Cycle threshold) en el diagnóstico molecular mediante RT-PCR para dar de alta a cierto tipo de pacientes en una situación de saturación hospitalaria y asistencial. Sin embargo, en otros campos como la gripe, todavía quedan muchas preguntas sin respuesta sobre la capacidad de medir con precisión esta carga en infecciones respiratorias y la utilidad de este parámetro en la asistencia sanitaria.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio ha sido analizar la carga viral mediante el valor Ct en pacientes infectados con gripe A(H3N2) durante la temporada 2022-2023, y conocer si este Ct está asociado a factores como la edad o el punto de atención del paciente.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio prospectivo en el Centro Nacional de Gripe de Valladolid con las muestras positivas para gripe A(H3N2) recogidas en la temporada gripal 2022-2023, procedentes de pacientes de la red centinela sanitaria de Castilla y León, pacientes no centinela atendidos en centros de atención primaria, y también pacientes hospitalizados en los diversos hospitales de Castilla y León. Dichos pacientes fueron atendidos por una IRA (Infección Respiratoria Aguda) en la red centinela o en los centros de salud no centinelas, o por una IRAG (IRA

grave) en los hospitales de la comunidad. Se obtuvieron hisopos nasofaríngeos y se analizaron mediante qRT-PCR específica para gripe A (H3N2), mediante la cual se obtuvo el valor Ct. El análisis de la media del Ct se realizó utilizando el test T-Student, y se fijó un $\alpha=0,05$.

RESULTADOS:

Se reclutaron un total de 1.047 pacientes con gripe positiva del subtipo A(H3N2) confirmada en laboratorio, siendo 174 (16,6 %) de la red centinela, 200 (19,1 %) no centinelas y 673 (64,3 %) hospitalizados. La media del Ct fue significativamente menor en niños de 0 a 4 años en comparación con individuos adultos de entre 40 y 64 años ($p<0,05$). Además, el Ct fue mayor en los pacientes centinela que en los no centinelas y en los hospitalizados ($p<0,01$; $p<0,05$, respectivamente). Los individuos hospitalizados menores de 15 años mostraron un Ct mayor que los pacientes de 65 a 79 años. Se observó un valor de Ct más bajo en pacientes hospitalizados de 5 a 14 años tanto en muestras centinela como en muestras no centinela.

CONCLUSIONES:

Los resultados del estudio muestran una clara relación entre las edades extremas de la vida (niños y adultos de edad avanzada) con una mayor carga viral, hecho contrastado previamente por otros investigadores. Los niños menores de 4 años que requieren hospitalización por gripe muestran una carga viral más alta que otros grupos de edad, pero esto es coincidente con la carga viral encontrada en niños que no requieren hospitalización. Este hecho resalta por el importante papel de los niños en la transmisión de la infección, más que la gravedad de la infección en sí. Adicionalmente, en los pacientes centinela se o

OBJETIVOS:

Estudio de sensibilidad fenotípica de aislados de VHS1 y VHS2 frente a Aciclovir de manera rutinaria así como bajo sospecha de fracaso terapéutico.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se estudiaron 250 cepas de aislados de lesiones genitales, mucosas y cutáneas pertenecientes a 250 pacientes, cultivadas en líneas celulares MRC-5 o Vero-E6:

- 162 Cepas de VHS1: 56 (34,57%) pertenecientes a hombres (edad media $27 \pm 25,22$; rango 0-84 años) y 106 (65,43%) pertenecientes a mujeres (edad media $27,94 \pm 18,81$; rango 1-88 años)
- 88 Cepas de VHS2: 24 (27,27%) pertenecientes a hombres (edad media $52,54 \pm 19,22$; rango 22-88 años) y 64 (72,73%) pertenecientes a mujeres (edad media $37,5 \pm 14,60$; rango 17-81 años)

El método utilizado para la determinación de la sensibilidad al Aciclovir fue el Ensayo rápido de inhibición del efecto citopático (ECP). Este ensayo se realiza en placas de 96 pocillos, con mono-capas de células VeroE6, realizando diluciones seriadas de la cepa hasta 10-6 y enfrentándolas a una concentración única del antiviral de 4,4mM para VHS1 y 8,8mM para VHS2. El Aciclovir se administró en medio de cultivo tras retirar el inóculo (200µl de la cepa). Después de un periodo de incubación de 2 días (37°C y 5% CO2) se examinó el desarrollo del efecto citopático (ECP) con un microscopio óptico de luz invertida. La determinación del título del virus se realizó por el método de Kaber. Se consideró que la cepa era sensible al Aciclovir cuando el cociente entre el título de virus en ausencia de Aciclovir y el título de virus en presencia de Aciclovir fue mayor o igual a 2 diluciones y resistente cuando dicho cociente fue menor de 2 diluciones.

RESULTADOS:

- Hubo título de virus suficiente para el estudio de sensibilidad en 236 (94,4%) cepas ensayadas de VHS.
- En ninguno de los casos se detectó resistencia al Aciclovir
- De las 162(64,8%) cepas ensayadas de VHS1, 155(95,68%) fueron sensibles al tratamiento con Aciclovir y 7 (4,32%) tuvieron título insuficiente.
- De las 88(35,2%) cepas ensayadas de VHS2, 81 (92,05%) fueron sensibles al tratamiento con Aciclovir y 7 (7,95%) tuvieron título insuficiente.

CONCLUSIONES:

A pesar de que no se detectaran cepas resistentes a Aciclovir en este estudio, es necesario tener disponible esta metodología en los laboratorios para ante una sospecha de fracaso terapéutico dar una alternativa al tratamiento; máxime en la actualidad ante el aumento de pacientes con mayor probabilidad de infecciones recidivantes y/o graves como pueden ser los pacientes inmunodeprimidos

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 261

ESTUDIOS DE SENSIBILIDAD IN VITRO DE LOS VIRUS HERPES SIMPLE 1 Y 2 AL ACICLOVIR EN LA ÚLTIMA DÉCADA EN EL LABORATORIO DE VIROLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS

Autor/a/s: Reyes Carvajal Palao, Almudena Gutierrez Allende, Isabel Cuevas Pérez, Roberto Prada Pacho, María del Carmen Gonzalez Nieto, María José Ferrero Fernández, Cristina Suarez Rodriguez, Virginia Castarroyo Merino, Francisca Fernández San Martín, María Pando Sandoval

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS

Localidad: OVIEDO

Código Postal: 33011

Provincia: ASTURIAS

Correo electrónico primer firmante: reyes.solti@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los virus herpes simple 1 y 2 (VHS1, VHS2) pertenecen a la familia Herpesviridae, cuyo material genómico es ADN. Estos virus, muy frecuentes a nivel mundial, son causa de infecciones recidivantes debido a su carácter de latencia. Son virus muy ubicuos que van a producir desde una patología leve, como son las lesiones muco-cutáneas, hasta cuadros más graves como encefalitis, que pueden llegar a ser mortales.

El antiviral utilizado de primera línea es el Aciclovir. La presencia de cepas resistentes a este fármaco hace necesaria su detección al menos en determinadas situaciones donde el fracaso terapéutico va a determinar el desenlace de las mismas, como por ejemplo en neonatos e inmunodeprimidos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 263

UTILIDAD DE LA CITOMETRÍA DE FLUJO EN EL CRIBADO OPORTUNISTA DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

Autor/a/s: Francisco Carreño Alonso; Sandra Martínez Fernández; Montserrat Junco Rodríguez; Isabel Díaz-Zurrón; María Esther Díaz Díaz; Almudena Gutierrez Allende; Laura Villa Bajo

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Central de Asturias

Localidad: Oviedo

Código Postal: 33011

Provincia: Asturias

Correo electrónico primer firmante: sandramf83@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son cada vez más frecuentes y muchas comienzan de forma aguda, siendo habitual la asistencia urgente. Además son una de las posibles causas de la piuria estéril tanto en hombres como en mujeres

OBJETIVOS:

Buscar infecciones de transmisión sexual en pacientes con piuria estéril y clínica miccional.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo realizado en el Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Central de Asturias, desde enero de 2019 a diciembre de 2023. Se buscaron patógenos relacionados con las ITS como son *Chlamydia trachomatis* (CT), *Neisseria gonorrhoeae* (NG), *Mycoplasma genitalium* (MG), *Trichomonas vaginalis* (TV) y *Ureaplasma urealyticum* (UU)

Se analizaron 1.526 orinas con más de >45 leucocitos/ml (Citometría; UF-5000i-Sysmex) y cultivo negativo (sembradas en medio chromID® CPS® / Columbia CNA +5% sheepblood, Bioré). Se realizó una PCR múltiple en tiempo real (Amplicon™ STI Essential Assay, Seegene, Seúl) que detecta ADN de *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Ureaplasma parvum*, *Mycoplasma hominis* y *Mycoplasma genitalium*.

Estas orinas pertenecían a 925 mujeres (60,6%) (37,6±13,3 años; rango 15-70) y 601 hombres (39,4%) (45,6±14,2 años; rango 15-81). El 70,4% (n=1.074) de los pacientes procedía de atención primaria y el 29,6% (n= 452) del servicio de urgencias del hospital.

RESULTADOS:

En 280 pacientes (18,3%) se detectó la presencia de al menos un patógeno. De ellos 172 (61,4%) eran hombres (35,5 ± 12,7 años; rango 17-68) y 108 mujeres (38,6%) (31,0± 11,1 años; rango 15-65). En cuanto a la procedencia 191 (68,2%) eran pacientes de atención primaria y 89 (31,8%) de urgencias del hospital.

Los microorganismos más frecuentemente encontrados fueron en CT(53,5% hombres -49,1% mujeres) MG (15,1% hombres -11,4% mujeres) NG (16,3% hombres -18,2% mujeres) TV (5,2% hombres -17,5% mujeres) UU (26,7% hombres -16,4% mujeres)

La media de leucocitos/ml en orina fue mucho más elevada en los pacientes con NG (1470,3) que en el resto de patógenos estudiados: UU(615,7) CT(383,2) TV(382,1) MG (377,7).

En 43 paciente (15,6%) (29 hombres y 14 mujeres) se encontró coinfección, siendo CT con 35 casos (81,4%) el patógeno más habitual en las coinfecciones. Asociaciones: CT-MG (16,3%) CT-NG (32,6%) CT-TV (14%) CT-UU (18,6%) MG-NG (2,3%) MG-TV(2,3%) MG-UU(7%) TV-UU (7%)

CONCLUSIONES:

En las muestras de orina con más de 45 leucocitos/ml y cultivo negativo se deben buscar patógenos relacionados con ITS. En hombres el patógeno más frecuente fue *C. trachomatis* seguido de *U. urealyticum* y *N. gonorrhoeae*.

En mujeres el patógeno más frecuente fue *C. trachomatis* seguido de *T. vaginalis* y *N. gonorrhoeae*.

El recuento de leucocitos en las infecciones por *N. gonorrhoeae* fue mucho más elevado que en el resto de infecciones.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 266

A PROPÓSITO DE UN CASO DE INFECCIÓN ABDOMINAL POR ENTEROCOCCUS FAECIUM

Autor/a/s: Marta María González Arbesú, Marina Fernández Martínez, Yaiza Rosete Uriá, Romina Iglesias del Cueto, Mónica Álvarez Minayo, Montserrat Junco Rodríguez

Centro de Trabajo: HUCA

Localidad: OVIEDO

Código Postal: 33011

Provincia: ASTURIAS

Correo electrónico primer firmante: gonzalezarbesum@gamil.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Hoy en día los enterococos resistentes a vancomicina (ERV) se han convertido en un problema clínico importante debido a su rápida diseminación, posibilidades terapéuticas limitadas y la posible transferencia de la resistencia a vancomicina a patógenos más virulentos.

Actualmente, se conocen seis tipos de resistencia a vancomicina, cada uno asociado con un gen diferente (vanA, vanB, vanC, vanD, vanE y vanG). Los tipos vanB están asociados con niveles entre moderados y altos de resistencia a vancomicina y sensibilidad a teicoplanina.

Entre las especies de enterococos más comunes, la resistencia a glucopéptidos está fundamentalmente diseminada entre aislados de *Enterococcus faecium*

OBJETIVOS:

Estudiar la importancia clínica y los métodos de identificación de los *E. faecium* vanB.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se recibe en el laboratorio de microbiología del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) una muestra de absceso abdominal de un hombre de 66 años procedente del servicio de cirugía general y de digestivo. A las 24 horas se observa crecimiento de colonias blancas en una placa de agar sangre. Se identifica mediante espectrofotometría de masas (MALDI-TOF) como *E. faecium* y se pasa un panel PM33 Microscan de antibiogramas.

RESULTADOS:

Tras 18 horas se observa resistencia a vancomicina. Al no ser una resistencia habitual procedemos a confirmar el resultado mediante tres vías:

- Se repite panel PM33
- Se hace pase del control positivo del primer panel para descartar contaminación
- Se realiza técnica MDR FLOW CHIP (Detección de marcadores de resistencia a antibióticos mediante PCR múltiple e hibridación reversa)

CONCLUSIONES:

El hecho de que existan *E. faecium* vanB exige una especial atención para su detección e identificación.

Contar en el laboratorio de microbiología del HUCA con aparatos en los que realizar técnicas de detección de mecanismos de resistencia facilita ofrecer un resultado rápido y fiable.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 270

SENSIBILIDAD DE NEISSERIA GONORRHEAE EN UN PERIODO DE 6 AÑOS EN EL ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA SUR DE SEVILLA

Autor/a/s: Celestina Sierra Atienza, Manuel López Sánchez, Milagrosa López Rodríguez, Eva Torres Martos y Samuel Bernal Martínez.

Centro de Trabajo: HOSPITAL VIRGEN DE VALME

Localidad: SEVILLA

Código Postal: 41014

Provincia: SEVILLA

Correo primer firmante: celestina.sierra.sspa@juntadeandalucia.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Neisseria gonorrhoeae (gonococo) es una bacteria diplococo Gram negativa, oxidasa positiva que causa la gonococia, una infección que se transmite a través de relaciones sexuales vaginales, orales, anales y también puede ser contagiada de la madre al hijo durante el parto. *Neisseria gonorrhoeae* (NG) tiene la capacidad de hacerse resistente a todos los antibióticos que se han usado. Aunque en los últimos años se han impuesto las técnicas de biología molecular para su diagnóstico, éstas, no permiten el estudio de sensibilidad por lo que aún siguen siendo necesarios los cultivos.

OBJETIVOS:

El objetivo de nuestro trabajo fue estudiar la sensibilidad de *Neisseria gonorrhoeae* a los antibióticos utilizados en nuestro laboratorio para su tratamiento en un periodo de 6 años.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio de 6 años (2018-2023) en el que se incluye todos los aislamientos de NG en hombres y mujeres. Los aislamientos procedían de exudado uretrales 143 (83.62%); exudados cervicales 21 (12.30%); exudados rectales 4 (2.34%), conjuntival 1 (0.58%), faríngeo 1 (0.58%) y líquido ascítico 1 (0.58%). Se estudió la sensibilidad a los siguientes antibióticos: ceftriaxona (CRO); ciprofloxacino (CIP); azitromicina (AZM); tetraciclina (TCY) y penicilina (P).

Todas las muestras se sembraron en placas de Agar Thayer-Martin (Biomérieux) y se incubaron en atmósfera con 5% de CO₂ a 35°C durante 24-48 horas. La identificación se realizó con el sistema Maldi-Toff (Bruker) y la sensibilidad por el método de difusión en gradiente (E-Test) Werfen.

RESULTADOS:

Hubo 171 aislamientos para *Neisseria gonorrhoeae*. La media de edad fue 35 años. Los aislamientos procedían de: exudado uretral 143 (83.62%); exudado cervical 21 (12.30%); exudado rectal 4 (2.34%); exudado faríngeo 1 (0.58%); exudado conjuntival 1 (0.58%) y líquido ascítico 1 (0.58%).

	EX. URETRAL		EX. CERVICAL		EX. RECTAL		OTROS	
	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)
Ceftriaxona	101 (100%)	0	15 (100%)	0	4 (100%)	0	2 (100%)	0
Ciprofloxacino	64 (45.07%)	78 (54.93%)	10 (47.62%)	11 (52.38%)	2 (50%)	2 (50%)	1 (33%)	2 (67%)
Tetraciclina	115 (80%)	28 (20%)	18 (86%)	3 (14%)	3 (75%)	1 (25%)	3 (100%)	0
Azitromicina	104 (74%)	37 (26%)	14 (67%)	7 (33%)	3 (75%)	1 (25%)	2 (67%)	1 (33%)
Penicilina	74 (81%)	17 (19%)	11 (85%)	2 (15%)	4 (100%)	0	2 (100%)	0

CONCLUSIONES:

La sensibilidad a ceftriaxona le habilita como antibiótico de primera línea para el tratamiento empírico de las infecciones por NG. El resto de antimicrobianos no se pueden usar empíricamente y para su utilización es necesario la realización del antibiograma.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 272

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS EN EL ÁREA DE SALUD DE SALAMANCA

Autor/a/s: XIOMARA MARÍA CONCEJO IZQUIERDO; ROSA MARÍA GARCÍA CAMAZANO; MARÍA PRESENTACIÓN MARTÍN MUÑOZ; MARÍA ELENA BAYÓN SÁNCHEZ; LAURA MUÑOZ BLANCO; MARÍA TERESA GARCÍA MONTES; VIRGINIA SÁNCHEZ ROBLEDO; CARMELA CACERES OLLOQUI; MARÍA BEGOÑA VICENTE BUSTOS; MARÍA ISABEL JIMÉNEZ HERNÁZ

Centro de Trabajo: COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA- CAUSA.

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: XIOMARA1968@YAHOO.ES

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las micobacterias no tuberculosas son bacilos grampositivos, ácido-alcohol resistentes y aerobias. Estos microorganismos están ubicuos en la naturaleza. Si bien su hallazgo ha ido en aumento, no se dispone de datos precisos, dado que no causan enfermedades de declaración obligatoria y en muchas ocasiones se encuentran como colonizadoras de vías respiratorias.

La clasificación de Runyon permite agruparlas según su velocidad de crecimiento (en lentas y rápidas) y su capacidad de producir o no pigmento (en fotocromógenas, escotocromógenas y no cromógenas).

No obstante, hoy en día, las técnicas moleculares han sustituido a las pruebas bioquímicas para su identificación y clasificación.

OBJETIVOS:

Conocer la frecuencia de Micobacterias no tuberculosas en el área de salud de Salamanca entre los años 2016 y 2022. Y las especies de Micobacterias no tuberculosas aisladas en él.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El diagnóstico microbiológico a partir de muestra clínica, predominantemente respiratoria.

- Se realiza con técnicas de microscopía (Tinciones de Auramina y Ziehl-Neelsen),
- Cultivo en medio sólido Löwenstein-Jensen y como medio líquido Mycobacterial Growth Indicator Tube, en sistema automatizado que emplea tecnología fluorescente (El crecimiento se evidencia mediante la detección del consumo de oxígeno)
- Identificación mediante Maldi Toff y técnica genómica in silico.
- Los estudios de sensibilidad a antibióticos solo se realizan cuando existe indicación clínica y es enviado al laboratorio de referencia.

RESULTADOS:

Durante el periodo de estudio se aislaron 129 Micobacterias No tuberculosas. En 2016 (17), 2017 (13), 2018 (18), 2019 (30), 2020 (12), 2021 (9) y 2022 (30).

Las especies más frecuentemente aisladas fueron: *Micobacteria avium* complex (76, el 58.9%)

Micobacteria gordonae (12, el 9.3%)

Micobacteria chelonae (11, el 8.5%)

Micobacteria fortuitum (10, el 7.7%)

Micobacteria abscessus (7, el 5.4%)

Micobacteria xenopi (6, el 4.6%)

y otras en cantidades inferiores al 3%.

CONCLUSIONES:

Se postula la *Micobacteria avium* como la más detectada en nuestra área de trabajo entre los años 2016-2022, con picos en los años 2016-2019 y 2022. Desde comienzo del estudio en 2016 se evidencia un incremento en el número de Micobacterias No Tuberculosas aisladas. Posiblemente por la presencia cada vez más frecuente de pacientes inmunodeprimidos, tratamientos inmunosupresores, o patologías respiratorias de base. O por la mayor sensibilidad de los medios de cultivo e identificación

PREVALENCIA DE CHLAMYDIA TRACHOMATIS, NEISSERIA GONORRHOEAE Y MICOPLASMA GENITALIUM EN INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN EL ÁREA DE TOLEDO

Autor/a/s: Ayuso López, Natalia ; Sánchez Brigidano, Marla de los Angeles; Fuentes González, Cristina De Olives Manuel de Villena, Francisca; Gómez Hernando, César.

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Toledo

Localidad: Toledo

Código Postal: 45007

Provincia: Toledo Tele/fono contacto:

Correo electro/ nico primer firmante: nayuso@sescam.jcm.es

RESUMEN:

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen un problema de salud a nivel global. Chlamydia trachomatis (CT),

Neisseria gonorrhoeae (NG) y Mycoplasma genitalium (MG), son algunos de los microorganismos implicados más frecuentemente en estas patologías.

OBJETIVOS:

Analizar la prevalencia de la infección por CT, NG y MG en muestras uretrales y endocervicales de pacientes con sospecha de ITS en nuestro medio durante el periodo enero-diciembre del 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se analizaron mediante PCR en tiempo real en el Cobas 6800 (Roche Diagnostics) un total de 1363

muestras (740 exudados uretrales y 623 exudados endocervicales) para la detección de CT y NG (Cobas®CT/NG)y

MG (Cobas®TV/MG); siguiendo las instrucciones del fabricante. Las muestras procedían de 657 mujeres y 717 hombres. El 21,17% de los pacientes eran menores de 25 años, el 30,57% entre 25-35 años y el 48% mayores de 35 años.

RESULTADOS:

CT se detectó en el 8,1% del total de las muestras analizadas, NG en el 7,6% y MG en el 2,6%

En el grupo de las mujeres CT se encontró en el 6,8% de las muestras analizadas, NG en 3% y MG en el 2,6%.

En hombres las prevalencias fueron CT 9,3%, NG 11,7% y MG 2,6 %.

En cuanto a la distribución por edades se obtuvieron los siguientes resultados:

- Mujeres menores de 25 años: CT 14,7%, NG 2,6%, MG 5,2%
- Hombres menores de 25 años: CT 18,3%, NG 24,2%, MG 0,7%
- Mujeres entre 25 y 35 años: CT 6,7%, NG 4,9%, MG 5,2%
- Hombres entre 25 y 35 años: CT 13%, NG 13,4%, MG 4,6%
- Mujeres mayores de 35 años: CT 3,8%, NG 1,6%, MG 1,2%
- Hombres mayores de 35 años: CT 3,8%, NG 6%, MG 2,1%

CONCLUSIONES:

Las bacterias estudiadas son una causa frecuente de ITS en nuestro medio, con altas tasas de prevalencia, especialmente en el caso de CT y NG.

Destaca la alta frecuencia de infección por CT en ambos sexos, así como la alta tasa de detección de NG en varones. En el caso de NG se observa una importante diferencia por sexos (11,7% positivas en hombres frente al 3% en mujeres).

Se observa una mayor prevalencia en población joven en ambos sexos y para todos los microorganismos analizados.

Destaca el número de pacientes jóvenes infectados por CT. Se detectó la bacteria en el 14,7% de las mujeres menores de 25 años y en el 18,3% de los hombres de este grupo de edad.

La infección por NG presenta una alta prevalencia en el grupo de hombres de menor edad (24,2% en menores de 25 años y 13,4% entre 25 y 35 años).

MG se detecta con menor frecuencia en nuestro grupo de pacientes y no se observan diferencias por sexo.

Los datos obtenidos, especialmente en población joven, indican una posible circulación de estos patógenos en individuos asintomáticos. Se plantea por ello la necesidad de realizar estudios de cribado en aquellos grupos de población donde se detecta una mayor prevalencia de estas infecciones.

COMPARACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN MÍNIMA INHIBITORIA DE VANCOMICINA EN STAPHYLOCOCCUS AUREUS DETERMINADA MEDIANTE SISTEMA MICROSCAN® VS EPSILON TEST®

Autor/a/s: MANUEL LÓPEZ SÁNCHEZ, MILAGROSA LÓPEZ RODRÍGUEZ, CELESTINA SIERRA ATIENZA, EVA TORRES MARTOS, SAMUEL BERNAL MARTÍNEZ

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL VALME

Localidad: SEVILLA

Código Postal: 41014

Provincia: SEVILLA

Correo electrónico primer firmante: mlsrae@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Staphylococcus aureus es un importante patógeno nosocomial y comunitario. En caso de S. aureus resistente a meticilina (SARM), una de las opciones terapéuticas es vancomicina. El punto de corte clínico que determina la sensibilidad a vancomicina en S. aureus es ≤ 2 mg/l según el comité europeo European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST). Los aislados que presentan valores de concentración mínima inhibitoria (CMI) a la vancomicina de 2 mg/L, aunque sensibles, se han asociado con mayor fracaso terapéutico.

OBJETIVOS:

Comprobar las CMI obtenidas por el sistema automatizado MicroScan® con el método Épsilon test® para confirmar el valor de CMI a vancomicina en aislados de S. aureus.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó la sensibilidad a vancomicina mediante microdilución en placa con el sistema MicroScan®, siguiendo las indicaciones del fabricante, y mediante el método Epsilon-test (tira de plástico con un gradiente de concentración a vancomicina, obteniéndose 15 diluciones, que se aplica sobre una placa de mueller-hinton agar inoculada con una suspensión del microorganismo). Para realizar el estudio comparativo por ambas técnicas se define acuerdo esencial cuando los valores de CMI obtenidos coinciden, permitiendo un margen de ± 1 dilución.

RESULTADOS:

De los 36 aislados, 13 (36%) fueron SARM. El número de acuerdo esencial entre los valores de CMI por ambas técnicas y sus respectivos porcentajes, se resume en la tabla 2.

Tabla 1 Distribución de los valores de concentración mínima inhibitoria (CMI) :

Sistema Sensibilidad antibiótica: MicroScan ,CMI vancomicina (mg/l) , 0.5 = 0, 1 = 5 , 2 = 30 , 4 = 1. Total = 36

Sistema Sensibilidad antibiótica: Epsilon test, CMI vancomicina (mg/l), 0.5 = 4, 1= 23 , 2 = 9, 4=0 Total = 36

Tabla 2. Número de aislados con el acuerdo esencial entre los valores de CMI obtenidos mediante MicroScan y E-test, y sus respectivos porcentajes. Resultados desglosados por S. aureus resistente o no a meticilina.

Aislado : SASM : Acuerdo esencial, número : 19 , % : 82,6% , Total : 23

Aislado : SARM : Acuerdo esencial, número : 12 , % : 92,3% , Total : 13

Aislado : Global : Acuerdo esencial, número : 31 , % : 86,1% , Total: 36

SAMS: Staphylococcus aureus meticilin sensible; SAMR: S. aureus meticilin resistente.

Entre los aislados SARM, un aislado presentó un valor de CMI=4mg/l (categoría clínica resistente) mediante MicroScan®, pero la CMI por Epsilon-test fue de 2mg/l, descartándose la posible resistencia dada por MicroScan®. Los valores de CMIs en el único aislado SARM con discordancia entre MicroScan® y Epsilon-test® fue de 2mg/l y 0,5mg/l, respectivamente

CONCLUSIONES:

El acuerdo esencial global entre los valores de CMI a vancomicina en S. aureus, mediante metodología MicroScan y Epsilon-test fue elevado (86,1%). Este porcentaje es aún mayor en los aislados SARM (92,3%), con un sólo aislado con un valor de CMI discordante por ambas técnicas.

Por tanto, debido a que vancomicina es una de las opciones terapéuticas de las infecciones causadas por SARM, es importante determinar y confirmar el valor de CMI a vancomicina en este tipo de infecciones.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número:281

EPIDEMIOLOGIA DE LAS VAGINITIS POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS, EN EL COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (CAUSA)

Autor/a/s: MARÍA ELENA BAYÓN SÁNCHEZ, SERGIO CASTRO SÁNCHEZ, TERESA REYES SÁNCHEZ, RAMÓN IGLESIAS LOZANO, MARÍA TERESA GARCÍA MONTES, MARÍA DEL MAR CLEMENTE AGUILAR, LAURA MUÑOZ BLANCO, ANA MARÍA GÓMEZ SÁNCHEZ, AMPARO DE LA CONCEPCIÓN BORREGO MUÑOZ, PAULA HERNANDEZ CALVO

Centro de Trabajo:

COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (CAUSA)

Localidad: SANTA MARTA DE TORMES

Código Postal: 37900

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: ebayonsanchez@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La vaginitis aeróbica que se caracteriza por una microbiota vaginal anormal que contiene un aumento de bacterias aeróbicas, disminución de Lactobacillus e inflamación. Uno de los microorganismos causales más frecuentes es Staphylococcus aureus (S.aureus). Su prevalencia es variable según las características de la población analizada. Además, es necesario conocer su sensibilidad frente a los antimicrobianos para instaurar un tratamiento adecuado ya que el fallo del mismo, puede provocar un aumento del riesgo de morbilidad maternal y neonatal.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es analizar la epidemiología de las vaginitis aeróbicas por S. aureus en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo de muestras vaginales recibidas en el CAUSA desde enero de 2020 hasta diciembre de 2023.

Las muestras se obtuvieron con torunda en medio de transporte y se procesaron por métodos microbiológicos convencionales. La identificación de los microorganismos se realizó por espectrometría de masas, Maldi-TOF (Biotyper,Bruker), y la sensibilidad frente a los antimicrobianos se realizó por difusión en disco, E-test y paneles Microscan (Beckman Coulter), siguiendo las recomendaciones y puntos de corte del Comité Europeo de Evaluación de la Sensibilidad Antimicrobiana (EUCAST).

RESULTADOS:

Durante el periodo de estudio se recibieron un total de 23148 exudados vaginales, de los cuales 6944 (30%) fueron positivos. De éstas, en 193 (2,8%) se aisló S. aureus. El número de aislados fue aumentando a lo largo de los años: 36 (3.1%) en 2020, 27 (1.8%) en 2021, 62 (2.9%) en 2022 y 68 en 2023 (2.6%). La mediana de edad de las pacientes fue de 45 años (3-94 años). Los porcentajes de no sensibilidad fueron para eritromicina, clindamicina y levofloxacino: 32%, 36% y 10% respectivamente. El 9% de los S. aureus fueron resistentes a meticilina.

CONCLUSIONES:

La prevalencia de vaginitis aeróbica por S.aureus en el CAUSA es baja y se asocia principalmente a mujeres de mayor edad con disbiosis por cambios hormonales.

En los casos de mujeres con resistencia a meticilina las opciones terapéuticas orales son limitadas ya que estos aislados suelen ser resistentes a otros antibióticos como macrólidos, lincosamidas y quinolonas

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 282

COLONIZACIÓN VAGINO-RECTAL POR S. AGALACTIAE, EN EL COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Autor/a/s: MARÍA ELENA BAYÓN SÁNCHEZ, SERGIO CASTRO SÁNCHEZ, TERESA REYES SÁNCHEZ, RAMÓN IGLESIAS LOZANO, TRINIDAD MATELLÁN MORAL, MARTA ESTHER PASAJE YAÑEZ, MARTA VEGA ORDOÑEZ, MARÍA DEL MAR COLLADO LLANO, EVA MARÍA LORENZO IGLESIAS, PAULA HERNANDEZ CALVO

Centro de Trabajo: COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SANTA MARTA DE TORMES

Código Postal: 37900

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: ebayonsanchez@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Streptococcus agalactiae (SGB) es el principal agente causal de sepsis neonatal precoz y responsable de la infección neonatal precoz y tardía en el recién nacido. Por este motivo, el estudio de la colonización vagino-rectal por S. agalactiae es de especial importancia en gestantes por el riesgo de transmisión al recién nacido durante el parto. En los últimos años se ha observado un aumento de no sensibilidad a eritromicina y clindamicina en este microorganismo, lo que puede plantear problemas a la hora de elegir la profilaxis antibiótica más adecuada en las gestantes alérgicas a betalactámicos.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia de colonización vagino-rectal por SGB en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA) y describir la sensibilidad de los aislados de SGB frente a los antimicrobianos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo de la colonización vagino-rectal por SGB en las gestantes asistidas durante los años 2021-2023 en nuestro complejo asistencial. Las muestras se obtuvieron con torunda en medio de transporte y se inocularon en caldo Todd Hewitt con colistina más ácido nalidíxico y posterior subcultivo en medio Granada.

La identificación se realizó mediante espectrometría de masas, MALDI-TOF (Biotyper, Bruker), mientras que la determinación de la sensibilidad frente a los antimicrobianos se realizó por difusión en disco y E-test, siguiendo las recomendaciones y aplicando los puntos de corte del Comité Europeo de Evaluación de la Sensibilidad Antimicrobiana (EUCAST).

RESULTADOS:

Se recibieron un total de 4616 exudados vagino-rectales durante el periodo de estudio de los cuales fueron 724 positivos para SGB: 211 en el año 2021, 222 en el 2022 y 291 en el 2023. La mediana de edad de las pacientes fue de 36 años (rango 15-49 años). La prevalencia global de colonización por SGB fue del 15.7%. En 2021 del 19.3%, en 2022 del 14.8% y en 2023 del 14.3%. En cuanto a la sensibilidad frente a los antimicrobianos, todos los aislamientos fueron sensibles a penicilina, amoxicilina, ceftriaxona y vancomicina, mientras que, eritromicina y clindamicina tuvieron los mayores porcentajes de no sensibilidad, 30% y 29% respectivamente.

CONCLUSIONES:

La prevalencia de colonización vagino-rectal por SGB en nuestro complejo asistencial está en el rango de otros estudios realizados en España. Destacamos un elevado porcentaje de cepas no sensibles a eritromicina y clindamicina que limita las opciones terapéuticas en pacientes alérgicas a penicilina.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 284

EVALUACIÓN DE DOS TEST DE INMUNOCROMATOGRAFÍA PARA LA DETECCIÓN DE BETALACTAMASA TIPO CTX-M Y CARBAPENEMASA TIPO KPC, IMP, VIM, OXA-48 Y NDM.

Autor/a/s: María del Pilar Blanco García, Erlinda Yacap Pepito, Manuel Callejón Fernández y José Carlos de Gracia Díaz.

Centro de Trabajo: CHUC

Localidad: San Cristóbal de La Laguna

Código Postal: 38320

Provincia: Santa Cruz de Tenerife

Correo electrónico primer firmante: cbaroped@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los microorganismos multiresistentes (MMR) representan un importante problema de salud pública y la detección precoz de su mecanismo de resistencia es crucial para instaurar una antibioterapia adecuada, así como evitar su diseminación.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio fue evaluar dos test inmunocromatográficos: uno para la detección de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) CTX-M 15 y 16 (Coris Bioconcept RESIST CTX-M) y otro para el tipo de carbapenemasas (Coris Bioconcept K.O.N.V.I RESIST-5)

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio observacional realizado en el Hospital Universitario de Canarias (Tenerife) entre junio y octubre de 2023 donde se analizaron 20 cepas aisladas de muestras de orina (95%) y de vigilancia epidemiológica (5%). El criterio de inclusión de las cepas fue que presentaran mecanismos de resistencia BLEE y carbapenemasa detectado mediante secuenciación del genoma completo (Gold standard). Además, los resultados de tipo de carbapenemasas se compararon con los obtenidos mediante el kit NG-Test CARBA-5 (NG Biotech, France) que utilizamos en nuestro laboratorio.

RESULTADOS:

De las 20 cepas analizadas, el 65% procedían de hospital y el 35% de atención primaria. Todos los microorganismos se identificaron como *K. Pneumoniae*, excepto un caso identificado como *Pseudocitrobacter faecalis* portador de carbapenemasa tipo VIM.

Los resultados obtenidos mediante los tests de inmunocromatografía tuvieron un 100% de concordancia para el tipo de carbapenemasas y un 95% para el tipo de CTXM con respecto a los resultados obtenidos mediante secuenciación. El único caso que no hubo concordancia fue una cepa que resultó negativo en el test de inmunocromatografía BLEE y sin embargo, presentaba CTXM-15 mediante secuenciación. Esto fue debido a que la cepa estaba mezclada con otro microorganismo que no presentaba el mecanismo de resistencia CTX-M. El tipo de carbapenemasa y BLEE que presentaban las cepas fue el siguiente: 9 (45%) cepas presentaban OXA-48, 6 (30%) NDM, 1 (5%) VIM y 4 (20%) cepas con doble carbapenemasa (NDM + OXA-48). Por otro lado, todas las cepas presentaban CTXM-15.

CONCLUSIONES:

Ambos test presentan una excelente concordancia con los resultados obtenidos mediante secuenciación del genoma completo. Estos kit son herramientas muy interesantes para la detección rápida de mecanismos de resistencia tipo carbapenemasa y BLEE tipo CTX-M.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 288

USO DEL SEEGENE ALLPLEX MENINGITIS V1 PARA DIAGNÓSTICO DE INFECCIONES POR HERPESVIRUS EN MUESTRAS DISTINTAS DE LCR.

Autor/a/s: Nuria Luna Gil, María Teresa Muñoz Núñez, María del Carmen Molina Rivallo, Ana Belén Roso Cañadilla, María del Carmen Torres López, Alicia Torres Díaz del Campo, Angela María Molina Díaz, Angela Serrano Díaz, Nuria León Trapero, Susana Vazquez Barroso

Centro de Trabajo: Hospital General Universitario de Ciudad Real

Localidad: Ciudad Real

Código Postal: 13001

Provincia: Ciudad Real

Correo electrónico primer firmante: nurluna2@hotmail.com

RESUMEN:

El sistema Seegene Allplex Meningitis (Seegene inc, Korea) se compone de tres paneles para la detección mediante PCR a tiempo real de 6 bacterias y 12 virus causantes de meningitis y encefalitis (paneles B, V1 y V2) que se pueden adquirir por separado. De estos tres paneles, el panel V1 permite detectar 7 virus del grupo herpes (VHS-1, VHS-2, VVZ, VEB, CMV, Herpes-6 y Herpes-7) causantes de no sólo infecciones de SNC, sino también otros muchos tipos de infecciones en otros órganos y sistemas.

Aunque el sistema Allplex Meningitis está diseñado para ser usado con muestras de LCR, realizando una correcta extracción, el panel V1 podría ser útil para el diagnóstico de infecciones en otros tipos

de muestra.

Entre los años 2020 y 2023 se analizaron 1512 muestras distintas de LCR para la detección de virus del grupo herpes con el panel V1 (346 orinas, 318 biopsias de colon, 229 lesiones cutáneas, 220 lavados broncoalveolares, 179 úlceras genitales, 73 biopsias de otras localizaciones, 11 médulas óseas, 14 muestras de plasma, 8 de humor acuoso, 9 raspados corneales y 105 de otras muestras). La extracción se realizó con el reactivo DSP virus kit en los instrumentos EZ1 y EZ2 Connect MDx (Qiagen N.V., Países Bajos). Las muestras de tejido sólido fueron pretratadas con proteinasa K (Roche Life Sciences, Suiza). Los resultados positivos fueron: 229 VHS-1, 43 VHS-2, 69 VVZ, 235 VEB, 141 CMV, 152 VH-6 y 190 VH-7. No todos los resultados positivos se consideraron significativos, ya que es habitual detectar pequeñas cantidades ADN de estos virus en pacientes sin infección activa. Sólo hubo una inhibición en una muestra de biopsia de colon.

El panel Seegene Allplex Meningitis V1 es una herramienta útil para el diagnóstico de infecciones por virus del grupo herpes más allá de meningitis y encefalitis.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 289

STREPTOCOCCUS NEUMONIAE EN EL HOSPITAL EL BIERZO

Autor/a/s: ALVAREZ VAZQUEZ MERCEDES / GONZALEZ CEREGIDO ANABEL / MERAYO RODRIGUEZ IRENE / LOPEZ FERNANDEZ SONIA / FERNANDEZ DOMINGUEZ GUADALUPE / POOL URIA CONSUELO / PUENTE ALVAREZ LILIA / MILIAN GAY LAURA.

Centro de Trabajo: HOSPITAL EL BIERZO

Localidad: PONFERRADA

Código Postal: 24404

Provincia: LEON

Correo electrónico primer firmante: casayo1970@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Streptococcus pneumoniae (neumococo) es un diplococo encapsulado aerobio, grampositivo y alfa-hemolítico, sensible a optoquina. Es el agente responsable de la mayor parte de las neumonías adquiridas en la comunidad (NAC) y de enfermedad neumocócica invasora (ENI). Existen más de 90 serotipos, los más frecuentes son: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 18, 19 y 23.

OBJETIVOS:

Diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) presenta una baja sensibilidad, por lo que ante la sospecha de la misma, es necesario descartar el patógeno más frecuente el *Streptococcus Pneumoniae* por otros métodos distintos al cultivo.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realiza un estudio retrospectivo desde enero 2023 a enero de 2024 en el Hospital El Bierzo en pacientes ingresados con sospecha de neumonía, con petición para cultivo de muestra respiratoria y antígeno de neumococo en orina.

Para la detección del antígeno del neumococo en la orina de pacientes con neumonía usamos tarjetas de BinaxNOW que puede leerse visualmente o con un lector digital. El tiempo de obtención de resultados es de 15 minutos y presenta una Sensibilidad/Especificidad en orina: 86%/94%.

Para el cultivo de muestras respiratorias se utilizaron: placas de agar Sangre, Chocolate y MacKconkey con incubación de 24 horas en estufa de CO₂. Hemocultivos y biología molecular.

RESULTADOS:

De todas las muestras procesadas se obtuvieron 203 muestras positivas para antígeno de neumococo en orina. De estas, 179 muestras fueron negativas para el cultivo de muestras respiratorias (88,1%). Sólo 24 muestras fueron positivas en cultivo para neumococo (11.8%) con antígeno en orina positivo.

CONCLUSIONES:

Ante la sospecha de una neumonía adquirida en la comunidad (cuyo agente etiológico principal es el neumococo) además del cultivo de muestras respiratorias se deben asociar otras técnicas como las moleculares y la detección de antígenos en orina para favorecer y mejorar el diagnóstico microbiológico en estas patologías.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 297

GASTROENTERITIS POR ROTAVIRUS, AUMENTO EXPONENCIAL EN EL 2023

Autor/a/s: ANTONIA / VALCARCE DELGADO HUGO / VÁZQUEZ GONZALEZ RUTH / ALONSO FERNANDEZ LARA / BARREALES FONSECA ALICIA / ÁLVAREZ VÁZQUEZ MERCEDES

Centro de Trabajo: HOSPITAL EL BIERZO

Localidad: PONFERRADA

Código Postal: 24404

Provincia: LEON

Correo electrónico primer firmante: verofabero@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El Rotavirus es un virus ARN bicatenario de la familia Reoviridae. Hay 8 grupos, denominados: A, B, C, D, E, F, G y H. El rotavirus del grupo A es el más común, causa más del 90% de las infecciones humanas. Se transmite por vía fecal-oral. Infecta y daña las células que recubren el intestino delgado causando gastroenteritis.

La gastroenteritis aguda (GEA) es una de las enfermedades más comunes en todo el mundo y afecta particularmente a niños menores de 5 años. El 1 de Enero del 2023 la vacuna contra el Rotavirus entró en el calendario vacunal de Castilla y León.

OBJETIVOS:

Estudio observacional retrospectivo de los casos de infección por Rotavirus en el Hospital El Bierzo entre enero y diciembre del 2023 y comparación con los años anteriores.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El kit usado para la realización de esta prueba es de OPERON. Se trata de una prueba inmucromatográfica de alta sensibilidad de un solo paso de lectura a los 15 minutos y que detecta Rotavirus Adenovirus y Norovirus en muestras de heces.

La técnica consiste en homogeneizar bien la muestra de heces para que esta sea lo más representativa posible, impregnar bien el palo que está unido al tapón del vial, volver a introducirlo, mezclar bien y analizar lo antes posible dispensando tres gotas en cada pocillo del test. Se lee el resultado a los 15 minutos.

El número de muestras analizadas fueron en el año 2019 (716 muestras), año 2020 (566 muestras), año 2021 (624 muestras), año 2022 (772 muestras), año 2023 (1092 muestras).

RESULTADOS:

El total de casos positivos en el año 2023 fue de 112, frente a 39 en el 2022, 5 en el 2021, 8 en el 2020 y 37 en el 2019.

Los positivos que se detectaron por meses en el año 2019 fueron 2 en febrero, 4 en marzo, 18 en abril, 6 en mayo, 2 en julio, 2 en agosto y

3 en octubre. En el año 2020 fueron positivos : 2 en febrero, 5 en abril y 1 en mayo. En el año 2021 fueron positivos: 2 en marzo, 1 en junio, 1 en noviembre y 1 en diciembre. En el año 2022 fueron positivos : 1 en febrero, 2 en marzo, 5 en abril, 5 en mayo, 13 en junio, 3 en julio, 3 en agosto, 2 en septiembre, 2 en

octubre, 2 en noviembre y 1 en diciembre. En el año 2023 los positivos fueron 3 en enero, 3 en febrero, 1 en marzo, 12 en abril, 45 en mayo, 23 en junio, 5 en julio, 6 en agosto, 4 en septiembre, 4 en octubre, 5 en noviembre y 1 en diciembre.

El número de positivos por edades en el 2023 : de 0 años (12) de 1 año (16) de 2 años (13) de 3 años (6) de 4 años (9) de 5 años (9) de 6 años (6) de 8 años

(3) de 9 años (3) de 10 años (1) y de 13 años (2). el resto de pacientes con resultados positivos van desde 25 a 90 años.

El 58% de los casos fueron niños menores de 5 años y el 79% se diagnóstico en el hospital frente al 19% de atención primaria. Afectó tanto a niños vacunados como a no vacunados indistintamente.

Los casos positivos se concentraron sobre todo entre los meses de abril, mayo y junio.

Se enviaron 38 muestras fecales para tipificación en el centro de referencia, siendo 33 positivas para el serotipo G3P8.

CONCLUSIONES:

Los casos han ido en aumento a pesar de la vacunación, pero debemos tener en cuenta que el uso de las vacunas, reduce la gravedad de la clínica. El aumento de positivos puede ser debido a un mayor número de muestras procesadas, que aumentaron por la sospecha clínica de la alerta sanitaria y también por la mejora de las técnicas en el laboratorio.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 302

AISLAMIENTOS BACTERIANOS DE PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA, TENERIFE

Autor/a/s: Bárbara Esther Rodríguez Rodríguez, Neysar Maoly Cárdenas Hernández, María Isabel Pérez González, Claudia Rodríguez Darias, Cristian Mateo León

Centro de Trabajo: Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria

Localidad: Santa Cruz de Tenerife

Código Postal: 38320

Provincia: Santa Cruz de Tenerife

Correo electrónico primer firmante: bertijarafa@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad autosómica recesiva causada por mutaciones en el gen del brazo largo del cromosoma 7. En este gen se codifica la proteína reguladora de la conductancia transmembrana (CFTR), cuya función es actuar como un canal de cloro en los tejidos exocrinos; defectos en este regulador pueden desencadenar una deshidratación de las secreciones respiratorias, produciendo un aumento de la viscosidad y espesor que favorecen la infección de las vías respiratorias. Así, el índice de colonizaciones bacterianas permanentes en estos pacientes es muy elevado, destacando *Staphylococcus aureus* (SA), *Haemophilus influenzae* (HI) y *Pseudomonas aeruginosa* (PA) como principales patógenos.

OBJETIVOS:

El objetivo de este trabajo fue identificar en las muestras respiratorias de los pacientes con FQ los microorganismos más frecuentemente aislados y su perfil de resistencias. Además se estudiaron otros microorganismos (micobacterias no tuberculosas (MNT) y bacilos gram negativos no fermentadores (BGNNF) distintos de *Pseudomonas*), frecuentemente asociados al empeoramiento clínico de estos pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo retrospectivo en un hospital terciario de Tenerife sobre muestras de esputo, exudados faríngeos, aspirados bronquiales y lavados broncoalveolares de 42 pacientes con FQ, en el periodo comprendido entre enero de 2012 y diciembre de 2022. Las muestras fueron sembradas en agar sangre, chocolate, MacConkey y agar selectivo para el complejo *Burkholderia cepacia* (BCSA) (bioMérieux). La identificación de los microorganismos se realizó por Maldi-TOF (bioMérieux) y el estudio

de sensibilidad a los antibióticos mediante las tarjetas VITEK2 (bioMérieux). Para el estudio de micobacterias, la identificación se realizó utilizando la técnica de hibridación reversa GenoType Mycobacterium CM (Hain Lifescience, Nehren, Alemania) a partir de cultivo sólido (Löwenstein-Jensen).

RESULTADOS:

En todos los pacientes estudiados se aislaron microorganismos relacionados con la colonización/infección crónica. Se identificó un predominio de mujeres (52.4%) con respecto a los hombres (47.6%). El estudio abarca un rango amplio de edades, con una mediana de 20,5 años; 15 pacientes eran pediátricos (menores de 18 años) y 27 adultos.

La prevalencia de infección por *Staphylococcus aureus* en nuestra unidad fue del 92.9% (39/42). Además el 25.6% (10/39) de nuestros pacientes presentaron al menos un episodio de infección/colonización por SA resistente a la meticilina (SARM).

Por su parte, el 57,1% (24/42) de los sujetos presentaron infección por *Pseudomonas aeruginosa*, con un número importante de casos de cepas multirresistentes (33,3% (8/24)). A su vez, el 40,5% (17/42) presentaron infección por *Haemophilus influenzae*, mostrando una resistencia del 47% (8/17) a la ampicilina. Por otra parte, el 21,4% (9/42) de los pacientes presentaron muestras positivas para micobacterias. La MNT más frecuentemente aislada fue *Mycobacterium abscessus* en 4 pacientes (3 pacientes presentaron colonizaciones permanentes, con aislamientos en muestras de aspirado bronquial y lavado broncoalveolar). Otras micobacterias aisladas fueron *Mycobacterium fortuitum* (3 pacientes, hallazgos ocasionales en esputo), *Mycobacterium intracellulare* (3 casos) y *Mycobacterium szulgai* (1 caso; aislada en muestra de aspirado bronquial).

Por último, algunos pacientes presentaron infecciones por BGNNF, principalmente *Burkholderia cepacia* (14.3% (6/42)) y *Stenotrophomonas maltophilia* (16.7% (7/42)).

CONCLUSIONES:

En nuestro estudio, *Staphylococcus aureus* ocupa el primer lugar en frecuencia como causa de colonización/infección en todos los grupos de edad. Además, destacan las infecciones por PA, con un notable número de cepas multirresistentes (33,3%).

Aunque la presencia de otros BGNNF como el complejo *Burkholderia cepacia* y *Stenotrophomonas maltophilia* no es muy elevada, su aparición se relaciona con el progreso de la enfermedad. Dentro de las MNT destacan las infecciones por *Mycobacterium abscessus*, que con frecuencia se relaciona con colonización

DIAGNÓSTICO DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS: ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE UNA TÉCNICA MOLECULAR Y DOS TÉCNICAS RÁPIDAS POR INMUNOENSAYO

Autor/a/s: María Isabel Bresme Trigo, Jessica Rodríguez Pérez, Ana Isabel Fernández Yanútolu, Tania Barrio Valor, Andrea Barragán Santiago, Beatriz Pérez Cartón, Rebeca Carreño García, María Cea Pájaro, Elva Valdés Vázquez, Isabel Fernández Natal

Centro de Trabajo: Complejo ASistencial Universitario de León. Servicio de Microbiología Clínica

Localidad: LEÓN

Código Postal: 24079

Provincia: LEÓN

Correo electrónico primer firmante: mabretri@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) siguen siendo las más frecuentes a lo largo de la vida en el ser humano. La disminución del tiempo de respuesta diagnóstica ayuda a optimizar el manejo terapéutico, precoz y adecuado uso de antibióticos en etiologías virales, y evitar su expansión comunitaria o relacionada con la asistencia sanitaria. Todo ello ha contribuido al uso generalizado de tests de diagnóstico rápido "point-of-care-test" (POCT), fáciles de realizar, con respuesta en minutos y de bajo coste. Sin embargo, el diagnóstico molecular (PCR) es el gold-standard debido a su excelente sensibilidad, especificidad y posibilidad de múltiples y nuevas dianas, que minimizan el infradiagnóstico de las mismas aunque requiere formación para su interpretación y equipamiento más costoso.

OBJETIVOS:

Evaluar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo, valor predictivo positivo y concordancia de dos pruebas de diagnóstico rápido (POCT) por inmunocromatografía (IC) para detección de patógenos respiratorios frente a los resultados obtenidos mediante una prueba molecular (PCR) como gold standard, para la adecuada toma de decisiones terapéuticas y de control de la infección en diferentes ámbitos sanitarios.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se analizaron 31 muestras de frotis nasofaríngeo de 31 pacientes con sospecha de infección respiratoria en el mes de febrero de 2024. Las técnicas diagnósticas empleadas fueron:

- Panel FilmArray RP2.1 BIOFIRE® (Biomérieux): PCR múltiple que detecta 23 patógenos respiratorios: virus influenza tipo A (IA), genérico y 3 subtipos, virus influenza tipo B (IB), virus respiratorio sincitial (VRS), SARS CoV-2, Adenovirus, Rinovirus/Adenovirus, Coronavirus (OC43, HUK1, 229E, NL63), MERS, Metapneumovirus, Parainfluenza 1, 2, 3 y 4, Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae, Bordetella pertussis y Bordetella parapertussis.
- POCT-1: CerTest Combo-Card-Test®. Inmunoensayo combinado para detección directa cualitativa y simultánea de antígenos de 4 virus respiratorios: SARS CoV-2, virus influenza tipo A (IA), virus influenza tipo B (IB) y virus respiratorio sincitial (VRS).
- POCT-2: Ecotest-Combo®. Inmunoensayo combinado para detección directa, cualitativa y simultánea de antígenos de 5 virus respiratorios y una bacteria: SARS-CoV-2, IA, IB, VRS, adenovirus y Mycoplasma pneumoniae.

Las muestras, conservadas en viales con 3 mL de medio de transporte (DeltaSwab; Deltalab), se procesaron según recomendaciones del fabricante, mezclando 700 µL de muestra y 700 µL de diluyente, y

dispensando 3 gotas en cada ventana del test correspondiente. Tras incubación de 10-15 min, se leyeron resultados (positivo/negativo).

RESULTADOS:

En las 31 muestras, se detectaron por PCR (gold-standard), 9 (29%) coinfecciones y 38 microorganismos, siendo el más frecuente *M. pneumoniae* (9; 23,7%), seguido de IA (8; 21,0%), VRS (5; 13,1%), Rinovirus/Enterovirus y adenovirus (4; 10,5% respectivamente), Metapneumovirus (3; 7,9%), SARS

CoV-2 (2; 5,3%), y Parainfluenza 3, *B. pertussis*, *C. pneumoniae* (1; 2,6% respectivamente).

Con POCT-2, no se detectó ningún caso de los 9 *M. pneumoniae* ni 4 Adenovirus positivos por PCR. Tanto POCT-1 como POCT-2 no detectaron los 2 casos de SARS CoV-2.

Fueron negativas cinco muestras por las tres técnicas en todas sus dianas; ningún IB fue detectado.

El 26,3% (10/38) de los agentes causales de IRA detectados por PCR, no son detectables por ambas POCT. Entre ellos, un caso de tosferina. De ocho casos de IA fue coincidente en dos y cinco casos por POCT-1 y POCT-2 respectivamente.

POCT-2 detectó uno de los cinco casos de VRS y POCT-1, ninguno.

La especificidad y VPP fue del 100% y ningún falso positivo en ambos POCT.

Para POCT-1, los valores de sensibilidad, especificidad, VPP y VPN fueron 7,6%, 100%, 100% y 17,2%, respectivamente.

Para POCT-2, todas las dianas incluidas excepto Adenovirus: 23%, 100%, 100% y 20%, y para adenovirus: 21,4%, 100%, 100% y 18,5%. La concordancia de ambas POCTs con el método PCR fue de un 23% y 35%, respectivamente.

CONCLUSIONES:

La sensibilidad y VPN observadas en ambas POCTs no son aceptables ya que están orientadas a ayudar en la toma de decisiones terapéuticas y de control de la infección. Infradiagnóstico de IRA si solo se utilizan POCTs: 65%-77% de falsos negativos y 26,3% causadas por patógenos no detectables. Ante clínica compatible con IRA y POCT negativa, sería deseable la realización de pruebas moleculares.

Se necesitan estudios de mayor amplitud para establecer indicaciones de uso y flujos de trabajo de estas técnicas.

INCIDENCIA DE CLOSTRIDIODES DIFFICILE EN LA URGENCIA DEL HOSPITAL TERCIARIO LA FE VALENCIA

Autor/a/s: CRISTINA DOLZ LÓPEZ, Mª REMEDIOS MORENO CUESTAS, MARÍA ISABEL GLORIA GIMENEZ LUNAR, CARMEN CABALLER PUERTAS, LAURA CERDÁN ESCRIBANO, VIOLETA GREGORI ALGARRA, CARMINA LLORET SOS, JOSE LUIS LÓPEZ HONTANGAS.

Centro de Trabajo: DEPARTAMENTO MICROBIOLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO Y POLITÉCNICO LA FE

Localidad: VALENCIA

Código Postal: 46026

Provincia: VALENCIA

Correo electrónico primer firmante: crisdolz@hotmail.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Clostridioides difficile es una bacteria Grampositiva perteneciente al grupo de los firmicutes y forma parte de la microbiota intestinal. En ocasiones, su

UTILIDAD DEL TEST DE HODGE EN LA DETECCIÓN DE CARBAPENEMASAS

Autor/a/s: Araceli Revilla Gutierrez1, Susana de la Peña de la Peña1, Blanca Rosa García González1, María Soledad Pérez Puente1, M^a Amparo Tordesillas Mardomingo2, Beatriz Pérez Cartón3, Ana González Ceregido4, Araceli Sánchez González5, Estefanía Ipince Alonso1, Andrea Bejarano Echevarri1

Centro de Trabajo: 1Complejo Asistencial Universitario de Burgos. 2Complejo Asistencial de Segovia. 3Complejo Asistencial Universitario de León,

Localidad: Burgos

Código Postal: 09006

Provincia: Burgos

Correo electrónico primer firmante: arevillag@saludcastillayleon.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Las enterobacterias productoras de carbapenemasas (EPC) son un problema de Salud global muy relevante, objeto de variadas estrategias de control de diseminación. La identificación certera y rápida en el laboratorio permite implementar medidas terapéuticas adecuadas y/o precauciones de contacto.

OBJETIVOS:

Valorar la eficacia del Test de Hodge modificado en una serie de EPC previamente caracterizada.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó test de Hodge en 298 cepas de EPC de cuatro hospitales diferentes. Aquellas cepas que resultaron negativas para el test de Hodge se testaron mediante inmunocromatografía de flujo lateral -O.K. N.V. I. Resist-5 (Coris BioConcept. Belgium)- que detecta *Klebsiella pneumoniae* carbapenemasa (KPC) carbapenemasa OXA-48like, Nueva Deli metalobetalactamasa (NDM), Verona Imipenemasa (VIM) e Imipenem metalobetalactamasa (IMP).

Se utilizó meropenem como disco de carbapenem en el test de Hodge y la cepa *Escherichia coli* ATCC25922 como control positivo. Se realizó incubación 18 horas a 37 + 2°C. 10 de las cepas caracterizadas como metalobetalactamasas y test de Hodge negativo, fueron testadas mediante difusión de disco diferencial de Imipenem e Imipenem-EDTA.

La identificación de las cepas estudiadas fue 78,2% *Klebsiella pneumoniae*, 14% *Escherichia coli* y 7,7% *Enterobacter cloacae* complex. Las EPC estaban caracterizadas como: 58.4% OXA-48like, 25.5% KPC, 14% VIM y 2% NDM.

Los resultados se presentan en porcentajes.

RESULTADOS:

En total 13,4% de las cepas fueron negativas para el Test de Hodge. Para todas las cepas testadas con la tecnología de membrana se identificó una carbapenemasa. El porcentaje de negativos según la carbapenemasa fue la siguiente: 50% de las NDM, 52% de las VIM, 3.9% de las KPC y 6.9% de las OXA-48like. El 80% de los test con Imipenem-EDTA resultaron positivos.

CONCLUSIONES:

El test de Hodge modificado es un método sencillo y económico que permite detectar la presencia de carbapenemasas en un elevado porcentaje de las cepas. Tal y como se esperaba el test no es apto para cepas productoras de metalobetalactamasa en cuyo caso es de utilizar asociar otros test complementario más específico.

crecimiento tras tratamientos prolongados con antibióticos junto la producción de toxinas, sobre todo en ancianos e inmunodeprimidos, es causa frecuente de ingreso hospitalario y un problema de salud por su alta resistencia a las medidas comunes de higiene. La presentación clínica varía desde diarrea acuosa hasta colitis pseudomembranosa fulminante, megacolon tóxico y muerte debido a la acción de sus exotoxinas A y B. En la sección de urgencias de microbiología del Hospital U.P. La Fe determinamos la presencia de esta bacteria en heces y el estudio de su citotoxicidad.

OBJETIVOS:

Conocer la incidencia de *Clostridioides difficile* en los pacientes con sintomatología intestinal en muestras recogidas en urgencias en el año 2023 y la producción de toxina A/B en las muestras positivas para *C.difficile*.

Como objetivo secundario establecer la posible relación entre el valor del ciclo de replicación obtenido por técnicas de biología molecular y la producción de toxinas.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se procesaron 3043 muestras de las 3148 peticiones. Las muestras no procesadas se descartaron basándose en la escala de Bristol. Las muestras se procesaron inmediatamente tras la recepción y etiquetado. Recipiente adecuado (tarro estéril con tapón de rosca). Las muestras positivas a Ag GDH con antecedentes menores de 1 mes no se incluyeron en el estudio.

Para nuestro estudio se siguió el siguiente algoritmo: detección inicial del antígeno GDH por inmunofluorescencia con *C.difficile* GDH FIA SD BIOSENSOR, detección de los genes codificantes de toxina de *Clostridium difficile* mediante ensayo Xpert *C. difficile* en el sistema Cepheix GeneXpert® Dx. Las muestras se consideraron positivas aquellas con un CT < =37. La detección del antígeno por inmunofluorescencia de la toxina binaria A/B con *C.difficile* Toxin A/B FIA SD BIOSENSOR. Resultados positivos en FIA valores >=1 COI (cutoff index).

La lectura automática de ambas fluorescencias se realizó con el analizador STANDARD F. resultados 2922(96,02%) muestras procedían del Hospital la Fe, 208(6,83%) del hospital Doctor Moliner y 16(0,52%) del resto de centros de salud pertenecientes al área de la Fe. En el hospital la Fe las 3 áreas con mayor número de muestras recibidas procedían del servicio de medicina de urgencia con 939(30,85%) muestras, hematología y hemoterapia- hospitalización 270(8,87%) y trasplante renal-hospitalización 121(3,97%) muestras.

Del total de las muestras recibidas, 1643(52,2%) fueron hombres y 1475(46,85%) mujeres y los meses de mayor número de muestras enero con 322 (10,22%) muestras y el de menor Julio con 217(6,9%) muestras.

508(16,69 %) muestras se consideraron positivas frente al Ag GDH. El 50,4% de las muestras positivas eran de hombres con una edad media de 78 años y el 45,3% eran mujeres con edad media 83 años. Se realizó la detección de los genes codificantes de la toxina en 238(47%) muestras. En 78(32%) de las muestras positivas con una media de CT= 24 se detectó toxina binaria(A/B) por FIA.

Del total de las peticiones (3148), 750(23,82%) muestras asociadas a esos pacientes, presentan patología digestiva asociada como diarrea y gea.

CONCLUSIONES:

Con el algoritmo definido por el laboratorio de microbiología de la Fe sólo se realizó el estudio por biología molecular del 7,82% de las muestras recibidas como sospechosas de enfermedad, lo que supone un ahorro en tiempo y coste con respecto a otros algoritmos. Sólo un tercio de las muestras fueron productoras de toxina. No se observan diferencias significativas de la recepción de muestras en los diferentes meses del año y entre sexos pero si considerando en estos, la edad avanzada como un factor de riesgo asociado.

MICROBIOLOGÍA 24/7: TIEMPOS DE RESPUESTA

Autor/a/s: María Teresa Muñoz Núñez, Nuria Luna Gil, Ana Belén Roso Cañadillas, María del Carmen Torres López, María del Carmen Molina Rivallo, Alicia Torres Díaz del Campo, Angela María Molina Díaz, Angela Serrano Díaz, Nuria León Trapero, Carmen María Barrgán Morales

Centro de Trabajo: Hospital General Universitario de Ciudad Real

Localidad: Ciudad Real

Código Postal: 13001

Provincia: Ciudad Real

Correo electrónico primer firmante: mtorejf@hotmail.com

RESUMEN:

El horario del Servicio de Microbiología de nuestro hospital antes de la pandemia de COVID-19 era de lunes a viernes de 8 a 20 horas, sábados de 8 a 15. Sólo se trabajaban los festivos en de 8 a 15 cuando el festivo era lunes o viernes, de forma que el laboratorio no estuviese cerrado nunca más de 41 horas. La pandemia supuso la implantación de Microbiología 24/7 en nuestro centro.

Revisar el impacto que ha tenido en los tiempos de respuesta la implantación de Microbiología 24/7 en los cultivos aerobios.

Se han revisado los tiempos de respuesta de los cultivos de aerobios realizados en enero de 2019 y se han comparado con los obtenidos en enero de 2024.

En enero de 2019 se registraron 4.336 cultivos en aerobiosis, 4.650 en enero de 2024.

De los 4.336 cultivos registrados en 2019 correspondían a: 1.986 (45.81%) muestras de orina, 971 (22.40%) a muestras de sangre, 374 (7.24%) a muestras respiratorias, 309 (7.13%) a muestras de heces, 248 (5.72%) a muestras de piel y partes blandas, 88 (2.03%) a muestras de líquidos estériles y 419 (9.67%) a otras muestras.

De los 4.650 cultivos registrados en enero de 2024, correspondían a: 2.401 (51.63%) a muestras de orina, 923 (19.85%) a muestras de sangre, 277 (5.96%) a muestras respiratorias, 392 (8.43%) a muestras de heces, 218 (4.69%) a muestras de piel y partes blandas, 118 (2.54%) a muestras de líquidos estériles y 321 (6.90%) a otras muestras.

El tiempo medio de respuesta de los resultados definitivos de los cultivos se ha reducido pasando de 4.81 días en 2019 a 3.31 en 2024. Siendo especialmente relevante la disminución de tiempos en la emisión de informes finales en los hemocultivos, la media de 5 días se ha pasado a 3.34.

La implantación de Microbiología 24/7 no solo permite adelantar informes de pruebas rápidas y la emisión de informes preliminares de forma más precoz, sino que también acorta los tiempos de respuesta de los informes finales de los cultivos.

PREVALENCIA DE MYCOPLASMA PNEUMONIAE EN EL ÁREA DE SALUD SE SALAMANCA

Autor/a/s: Trinidad Matellán Moral, Marta Esther Pasaje Yañez, Mónica Montero Diego, Marta Vega Ordoñez

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Mycoplasma pneumoniae es una bacteria no cultivable en medios habituales que carece de pared celular. Produce gran variedad de cuadros respiratorios,

siendo el más frecuente la traqueobronquitis y el más importante la neumonía atípica. Se propaga por gotitas y contacto estrecho. Es un patógeno exclusivamente humano y de distribución universal durante todo el año sin que se haya observado su presencia con carácter estacional. Es responsable de un 15-20% de las neumonías adquiridas en la comunidad. La edad más frecuente son niños entre 5 y 15 años, aunque todos los grupos de edad son susceptibles.

OBJETIVOS:

Conocer la prevalencia y epidemiología de la *Mycoplasma pneumoniae* causante de neumonía en muestras enviadas al laboratorio de microbiología del Hospital Universitario de Salamanca entre los años 2019- 2024 y confirmar si han aumentado los casos por esta bacteria.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se llevó a cabo un análisis retrospectivo de los casos de *M. pneumoniae*. En el periodo de estudio se han analizado 11995 muestras de tipo respiratorio (esputo o exudado nasofaríngeo). Para su detección se ha utilizado la técnica de PCR multiplex (FilmArray) que consiste en un panel respiratorio cerrado de BIOMERIEUX que integra los reactivos necesarios para la lisis celular, la extracción y purificación de ADN/ARN y la amplificación y detección de 21 virus y bacterias en el análisis de la muestra en un sistema sencillo de manipulación de forma rápida y precisa, con un tiempo total de ejecución de una hora.

RESULTADOS:

En 2019 tan solo se analizaron 655 muestras resultando sólo una positiva para *Mycoplasma pneumoniae*. En los años 2020 y 2021 de 3266 muestras totales se obtuvieron 3 positivas y 3178 negativas. Desde 2022 a febrero de 2024 se han analizado 8074 muestras de las que 7938 fueron negativas y 30 resultaron positivas. El estudio pormenorizado por años descubre que el mayor número de casos positivos se recogen durante los dos primeros meses de 2024, detectándose 27 positivos, de los cuales 22 fueron pacientes pediátricos, 4 hematológicos y 4 del servicio de urgencias. En 2023 sólo hubo 3 muestras positivas y en 2022 no se dio ningún caso. El grupo de edad infantil fue el más afectado.

CONCLUSIONES:

Las muestras positivas de *Mycoplasma pneumoniae* se han ido incrementando con el paso de los años en nuestra área sanitaria. La población más afectada son niños. Es importante resaltar que no se detectó ningún caso durante el año 2022 y que se observa un pico de incidencia en los dos primeros meses del año 2024 al compararlo con el resto del periodo del estudio.

BROTE DE INFECCIÓN POR BORDETELLA PERTUSSIS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA.

Autor/a/s: Marta Esther Pasaje Yañez, Mónica Montero Diego, Marta Vega Ordoñez, Trinidad Matellán Moral, Maria Nieves Gutierrez Zufiurre

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Bordetella pertussis es una bacteria Gram negativa causante de la tosferina o tos convulsa. Es una infección respiratoria muy contagiosa de las vías

respiratorias altas que ocasiona una tos violenta e incontrolable y puede dificultar la respiración. No se conoce ningún reservorio zoonótico, los humanos son los únicos hospedadores conocidos. La vía de contagio es por medio de gotitas nasales de aerosol de persona a persona. No muestra un claro predominio estacional de presentación, aunque es mayor en los meses fríos. Enfermedad inmunoprevenible por vacunación incluida en el calendario vacunal desde 1965. Niños y adolescentes son siempre los grupos más afectados.

OBJETIVOS:

Conocer la prevalencia de Bordetella pertussis en el periodo comprendido entre 2019 y febrero de 2024.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se han analizado 10.265 muestras de exudados nasofaríngeos, procedentes de pacientes con infecciones respiratorias agudas mediante PCR multiplex (Filmarray, Biomerieux) que realiza la extracción, amplificación en un sistema cerrado y almacenando todos los reactivos necesarios para la preparación de la muestra en formato liofilizado para su detección, minimizando el riesgo de contaminación. Esta PCR multiplex contiene 21 diana para la detección de los virus y bacterias más prevalentes como causantes de IRA (Infección respiratoria aguda).

RESULTADOS:

Se recibieron un total de 10.265 muestras durante el periodo de estudio. Entre 2019 -2021 se procesaron un total de 2191 y de estas sólo 6 resultaron positivas, 5 fueron pacientes adultos con trasplante alogénicos y 1 paciente de medicina intensiva. En 2021 no se dio ningún caso. De 2022 a febrero de 2024 se analizaron 8.074 muestras totales de las que 7.941 resultaron negativas y 27 positivas. De estos, en 2022 sólo se dio un caso, pero desde noviembre de 2023 hasta febrero de 2024, se observa un pico en su incidencia, 12 positivos en los dos últimos meses de 2023 y 14 en los dos primeros meses de 2024. Los positivos correspondían a 8 del servicio de Urgencias, 7 del servicio de Hematología, 2 de hospital de día (allogénico), 1 del servicio de Otorrinolaringología y 9 de Urgencias pediátricas. El grupo de edad infantil fue el más afectado.

CONCLUSIONES:

Se ha incrementado notablemente, más de cuatro veces, el número de estudios genómicos para el diagnóstico de la IRA.

En el periodo de estudio hasta octubre de 2023 apenas se recogen casos en el área de salud de Salamanca. Desde noviembre de 2023 se observa un notable incremento de Bordetella pertussis, al compararlo con el resto del periodo de estudio, 26 casos positivos en apenas 3 meses, resultando la población infantil la más afectada

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 318

PREVALENCIA DE BETALACTAMASAS TIPO AMPC PLASMIDICA EN EL ÁREA DE SALUD DE SALAMANCA

Autor/a/s: Marta Vega Ordoñez, Marta Esther Pasaje Yañez, Mónica Montero Diego, Trinidad Matellán Moral, Maria Nieves Gutierrez Zufiaurre, Josue Pendones Ulerio, Paula Hernandez Calvo

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Localidad: SALAMANCA

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

EL mecanismo principal de resistencia a beta-lactámicos en bacilos Gram negativos es la producción de enzimas hidrolíticas denominadas betalactamasas.

Las Amp-C plasmídicas pertenecen a la clase C de la clasificación de Ambler de betalactamasas. Están codificadas por genes bla-AmpC. Estas enzimas están asociadas a una elevada mortalidad y un gran coste sanitario.

OBJETIVOS:

El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia y epidemiología de las bacterias resistentes a betalactámicos mediante la producción de este tipo de betalactamasas en pacientes con ITU en el área de salud de Salamanca en el año 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realiza un estudio retrospectivo de los urocultivos positivos entre enero de 2023 y diciembre de 2023. Durante este periodo se han analizado las muestras mediante PCR a tiempo real en todos los microorganismos con fenotipo compatible con AmpC (resistencia a amoxicilina-ácido clavulánico, cefoxitina y al menos a una cefalosporina de tercera generación) comprobado mediante tiras de gradiente (Epsilon-test)

Utilizamos un termociclador PROGENIE COYOTE que determina mediante PCR, los genes resistentes a betalactamasas (blaCIT, blaDHA y blaACC, blaEBC) a partir de colonias de cultivos positivos.

La preparación de la prueba a partir de colonias sospechosas a estas resistencias es sencilla y rápida (resultados en una hora y cuarto). Se extrae el ADN bacteriano y se espera la amplificación de estos genes que nos confirman el tipo de resistencia.

RESULTADOS:

De un total de 52 urocultivos positivos para bacilos Gram negativos, se encontraron 31 con la presencia de betalactamasas de tipo AmpC plasmídico. El

42.8 % de las infecciones eran de tipo nosocomial, un 67% eran mujeres y 31% eran hombres.

El porcentaje de microorganismos portadores de AmpC pertenecían en un 65% a E. coli (20 de 31), un 29% a K. pneumoniae (9 de 31), un 3% a P. mirabilis (1 de 31) y un 3% a M. morganii. Los tipos de AmpC fueron 17/31 blaDHA y 14/31 blaCIT.

CONCLUSIONES:

La prevalencia de AmpC en las ITU en el área de la salud de Salamanca es baja, predominan la clase blaDHA (55 %), seguido de blaCIT (45%). E. coli es el microorganismo aislado con mayor frecuencia, seguido de K. pneumoniae, P. mirabilis y M. morganii.

A pesar de su baja prevalencia, es esencial detectar estas resistencias en el menor tiempo posible para evitar su diseminación hospitalaria y reducir su elevada mortalidad.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 323

DIAGNÓSTICO DE PNEUMOCYSTIS JIROVECHII POR PCR A TIEMPO REAL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA

Autor/a/s: Ramos Sierra Leticia, Franco Villota Varinia, Álvarez González Miguel Ángel, Algaba España Irene, Zamarrón Fuentes Pilar, Sán-

chez Romero Isabel.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA

Localidad: Brunete

Código Postal: 28690

Provincia: Madrid

Correo primer firmante: leticia_ramos_sierra@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (PJ) es una infección respiratoria grave, considerada como una de las complicaciones más comunes en pacientes inmunocomprometidos, fundamentalmente en trasplantados, tratados con corticoides y en pacientes VIH en estudio de SIDA. Es un hongo ubicuo, unicelular, extracelular que difícilmente se desarrolla en cultivos celulares y no es cultivable en medios sintéticos.

OBJETIVOS:

Evaluar los resultados obtenidos con una PCR a tiempo real realizada a pacientes con sospecha de infección *Pneumocystis jirovecii* en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda desde su implantación en marzo del 2023, con el fin de ofrecer un diagnóstico rápido evitando así complicaciones mayores en la salud del paciente y permitiendo la instauración del tratamiento adecuado.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realiza un estudio retrospectivo de las muestras realizadas durante el periodo marzo-diciembre 2023. Se procesaron un total de 656 muestras pertenecientes a 414 pacientes. Las muestras biológicas de elección para realizar una PCR a tiempo real con el fin de determinar la presencia de *Pneumocystis jirovecii* fueron: el lavado broncoalveolar (BAL) y broncoaspirado (BAS). Para el presente estudio se utilizó el producto “*Pneumocystis* Elite MGB® kit”. Es un ensayo cuantitativo de amplificación de ácidos nucleicos para la detección y la cuantificación de ADN de *Pneumocystis jirovecii* en muestras de DNA extraídas de muestras clínicas. Dichas determinaciones se realizaron en el instrumento ELITE Ingenius, un sistema automatizado para la extracción, la amplificación y la detección de ácidos nucleicos, así como para la interpretación de los resultados que permite realizar 12 muestras en 3 horas.

RESULTADOS:

Se procesaron un total de 656 muestras (32% mujeres y 68% hombres) de lavados broncoalveolares (BAL) y broncoaspirados (BAS). La edad media obtenida fue de 60 años con un intervalo de edad de 21 a 93 años. La mayoría de las muestras procedían del ámbito de hospitalización 361 (55 %). Los servicios que más solicitaron esta determinación fueron: consultas de Neumología con 222 muestras (33.84%) pacientes hospitalizados del Servicio de Neumología con 184 (28%), Trasplante Pulmonar con 70 (10.61%), Medicina Intensiva 51 (7.77%) y los restantes de otros servicios. Con respecto a la muestra inválida se volvió a procesar de nuevo y volvió a salir inválida en un segundo análisis.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- PCR NEGATIVA 637 (97.1%)
- PCR INDETERMINADA 8 (1.21%)
- PCR POSITIVA 10 (1.5 %) de las cuales 9 (1.3%) son BAL.
- PCR INHIBIDA 1 (0.15%) BAS

CONCLUSIONES:

La PCR en tiempo real es un método muy sensible para el diagnóstico, proporciona un enfoque cuantitativo con un umbral de detección muy bajo que permite diferenciar entre colonización e infección. La

implantación de dicha técnica nos hace ser un servicio con más eficiencia en dicho diagnóstico. Nos permite tener resultados de alta calidad proporcionando un menor tiempo de respuesta, lo cual significa una pronta actuación del tratamiento en pacientes. Las muestras más profundas (BAL) han demostrado mayor rentabilidad en el diagnóstico de la infección PJ.

MISCELÁNEA

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 002

GLUCOSA (TIRA REACTIVA) CONECTADA Y NO CONECTADA COMO NUEVA AGRUPACIÓN DE DETERMINACIONES PARA LA CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA EN LA PROVINCIA DE HUELVA.

Autor/a/s: GARCIA VELA, JOSE HERMINIO; SANCHEZ MARTIN, M^a DEL CARMEN; ROMERO GARCIA, M^a LUISA

Centro de Trabajo: CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE HUELVA

Localidad: HUELVA

Código Postal: 21005

Provincia: HUELVA

Correo electrónico primer firmante: jhgvela@yahoo.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Dentro de los objetivos de la Central Provincial de Compras de Huelva (CPCH) se encuentra el que la mayoría de las compras se realicen mediante contratación administrativa. Actualmente la determinación de la glucosa (tira reactiva-conectada) está incluida en contratación administrativa para su uso hospitalario, sin embargo la glucosa (tira reactiva-no conectada) que presenta un consumo muy alto en Atención Primaria (AP) no se encuentra dentro de ninguna contratación administrativa, siendo su incorporación, al nuevo contrato en trámite, uno de los objetivos marcados en nuestra unidad de contratación

OBJETIVOS:

El objetivo primordial de las CPC es la agilización, protocolización y homogeneización de los procesos, buscando economías de escalas, asegurando un mayor control y un ahorro de costes. La CPCH atiende a las necesidades de abastecimiento de bienes y servicios de los diferentes Hospitales, Distritos de A. P. y C. de Especialidades pertenecientes al SAS. Se pretende dar respuesta satisfactoria a varias necesidades: una integración total a nivel provincial de las compras y su logística, y la de todos los procesos de licitación pública y facturación. El objetivo del presente trabajo es realizar una exposición del impacto económico que supone que esta determinación este incluida en un expediente de contratación de determinaciones analíticas a nivel provincial.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Al conformarse las distintas CPC en Andalucía, se lleva a cabo un proceso de unificación y alineación de ofertas a nivel provincial. El análisis de los distintos precios de compras de las distintas provincias a nivel autonómico permite evidenciar la variabilidad de tarifas existentes para un mismo producto comercial. En Andalucía, los bienes y servicios utilizados para la práctica de la atención de salud cuentan con una estructura y clasificación en base a sus características y a una serie de atributos (catálogo de bienes y servicios), que permiten establecer una serie de equiparaciones y por ello, la propiedad de comparabilidad. Se realiza estudio sobre las necesidades de la determinación de glucosa (tira reactiva) conectada (hospitales) y no conectada (Atención Primaria) en la provincia de Huelva con objeto de incluirla en el próximo expediente de contratación que se está preparando para su licitación. Tomamos como referencia el cálculo estimado de determinaciones (496.000 determinaciones de glucosa-conectada y 540.000 determinaciones de glucosa-no conectada) que se prevén realizar durante la vigencia del contrato (24 meses) así como los precios actuales y los de licitación del nuevo expediente que

se está tramitando. La referencia de precios viene dada por el precio actual de compra realizada mediante compra menor en nuestra provincia y en otras centrales de compra de nuestra CCAA y por el precio de licitación teniendo en cuenta que este puede sufrir una variación por el tanto por ciento incluido en los criterios de adjudicación y que permite a las empresas licitadoras realizar, durante la adjudicación, una oferta oferta a la baja de hasta un 10% sobre el precio base de licitación presentado en la oferta.

RESULTADOS:

Durante la vigencia del contrato (24 meses) se estima realizar 1.036.000 determinaciones de glucosa (tira reactiva conectada y no conectada). Actualmente esta determinación se adquiere en nuestra provincia mediante compra menor al precio de 0,151444 euros/determinación (IVA incluido). El precio de licitación base previsto en el expediente, en trámite, es de 0,137500 euros/determinación, siendo la diferencia entre el precio actual y el de licitación base de 0,013944 euros/determinación, produciéndose un ahorro del 9,21%. Esta diferencia, sin tener en cuenta, que puede sufrir un incremento en la misma debido a la bajada prevista en los criterios de adjudicación de un 10% adicional como máximo sobre el precio de licitación base que las empresas realizan es de 14.445,98 euros. Por lo tanto, si tuviéramos en cuenta esta bajada el precio de adjudicación podría llegar a 0,123750 euros/determinación suponiendo, en este caso, un ahorro de 28.690,98 euros, produciéndose un ahorro del 18,29%. Análisis comparativo:

Análisis comparativo1:

- Importe de partida (24 meses): 156.895,98 € (IVA incluido)
- Importe nueva tarifa: 142.450 € (IVA incluido)
- Ahorro atribuible: 14.445,98 €. Valor relativo: Ahorro atribuible/importe inicial 9,21%

Análisis comparativo2:

- Importe de partida: 156.895,98 € (IVA incluido)
- Importe nueva tarifa: 128.205 € (IVA incluido)
- Ahorro atribuible: 28.690,98 €. Valor relativo: Ahorro atribuible/importe inicial 18,29%

CONCLUSIONES:

La conjunción de la comparabilidad de los artículos y la variabilidad de precios a nivel de la comunidad autónoma supone un área de oportunidad importante en la mejora de la eficiencia en el proceso de compras. • La contratación administrativa supone un paso hacia la eficiencia en el modelo de compras que no redunde en disminución de la calidad de los productos. • Su inclusión dentro de un expediente de contratación administrativa supone una mayor transparencia en su contratación pública y el conseguir una mejor relación calidad-precio.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 003

IMPACTO ECONÓMICO DE LA INTERLEUCINA 6 (IL-6) COMO NUEVA DETERMINACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA EN LA PROVINCIA DE HUELVA.

Autor/a/s: GARCIA VELA, JOSE HERMINIO; SANCHEZ MARTIN, M^a DEL CARMEN; ROMERO GARCIA, M^a LUISA

Centro de Trabajo: CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE HUELVA

Localidad: HUELVA

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Dentro de los objetivos de la Central Provincial de Compras de Huelva (CPC) se encuentra el que la mayoría de las compras se realicen mediante contratación administrativa. Ello implica el cumplimiento por parte de las empresas y la administración de una serie de requisitos. La determinación de la interleucina 6 (IL-6) no se encuentra licitada en la actualidad siendo su incorporación al nuevo contrato, en trámite, uno de los objetivos marcados en nuestra unidad de contratación.

OBJETIVOS:

Durante la pandemia se vio la relevancia de este marcador en el tratamiento de los pacientes con COVID-19 para detectar los casos más graves analizándose la necesidad de incorporarla al nuevo expediente de determinaciones analíticas que se está licitando en nuestra provincia. La IL-6 ha demostrado ser un buen marcador de tormenta de citocinas y los inhibidores de la IL-6 se han utilizado para tratar la enfermedad grave por COVID-19. El objetivo de este trabajo es mostrar el impacto económico que representa la realización de esta determinación en nuestros Centros de la provincia de Huelva.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo, desde el mes de marzo de 2020 hasta 24 de noviembre de 2023, donde se realiza análisis del impacto y dimensión económica que ha supuesto la realización de esta determinación analítica realizadas en el Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez, Hospital Infanta Elena y Hospital de Riotinto (perteneciente al Área de Gestión Sanitaria Norte de Huelva), centros adscritos a la Central Provincial de Compras de Huelva. Para nuestro estudio se ha tomado como referencia la determinación de Interleucinas 6 (IL-6), realizadas en el equipo modelo COBAS® 411 (Roche Diagnostics) en los laboratorios de dichos centros sanitarios. El modelo COBAS® 411 (Roche Diagnostics) es un analizador totalmente automatizado que utiliza una tecnología patentada de electroquimio-luminiscencia (EQL) para análisis de inmunoensayo. Está diseñado para realizar determinaciones cuantitativas y cualitativas de ensayos in vitro para una amplia gama de aplicaciones (lo que incluye anemia; marcadores óseos, cardíacos y tumorales; cuidados intensivos; fertilidad/hormonas; atención materna; y enfermedades infecciosas).

RESULTADOS:

Durante el periodo objeto de nuestro estudio se ha realizado un gasto de 77.862,00 euros, de los que 17.047,75 euros corresponden al año 2020, 23.750,00 euros al 2021, 22.795,25 euros en 2022 y 14.269,00 euros en 2023.

Por Centros, el gasto realizado en el Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez ha sido de 53.841,25 euros (69,15%), Hospital Infanta Elena 13.646,75 euros (17,53%) y Hospital de Riotinto 10.374 euros (13,32%) en el estudio de interleucinas 6.

CONCLUSIONES:

Aunque el importe de la determinación, en este último año, se encuentra dentro de lo permitido para su adquisición mediante compra menor es objetivo de la contratación administrativa que todos los suministros se encuentren incluidas en la misma. • Su inclusión dentro de un expediente de contratación administrativa supone una mayor transparencia en su contratación pública y el conseguir una mejor relación calidad-precio. • El conseguir un precio más bajo no supone una merma en la realización de esta determinación por parte de los laboratorios clínicos.

POLEN EN HECES DE HUMANOS

Autor/a/s: AMALIA SANDRA GUERRERO CASASOLA, MONTSERRAT LÓPEZ GUITIERREZ, JUANA MUÑOZ CARABALLO

Centro de Trabajo: HOSPITAL COMARCAL DE LA AXARQUÍA

Localidad: VÉLEZ MÁLAGA

Código Postal: 29700

Provincia: MÁLAGA

Correo electrónico primer firmante: amaliasandra65@yahoo.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El polen que se encuentra en la atmósfera proveniente de las plantas con polinización anemófila. Un adulto respira de 8 a 10 m3 de aire al día, ingresando estos pólenes en su árbol bronquial y por el aclaramiento mucociliar son eliminados pasando por deglución insensible al aparato digestivo. Después de su paso por el estómago, intestino delgado y grueso son digeridos totalmente y no se encuentran en un estudio microscópico de heces. Sin embargo en ciertos pacientes, con síntomas abdominales - diarreas, dolor abdominal, picor anal y otros - encontramos pólenes en sus heces en diferentes cantidades.

OBJETIVOS:

El objetivo de la presente comunicación, es demostrar que el polen hallado en las heces de estos pacientes va siempre acompañado de sintomatología.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Material: Heces de 273 pacientes enviados al laboratorio de análisis para su estudio microscópico.

Métodos: Suspensión de heces del tamaño de un garbanzo en 10 ml de solución salina en un tubo de ensayo, centrifugación a 1500 rpm durante 5 minutos y estudio del sedimento entre porta y cubre a microscopía óptica a 10X y 40X

RESULTADOS:

Los datos de pacientes distribuidos por sexo fueron: 129 hombres y 144 mujeres

Y distribuidos por edad encontramos: 213 menor o igual a 16 años y 60 pacientes mayores de 16 años.

La distribución del porcentaje de polen en heces por meses, representados gráficamente, muestra 3 picos en la curva de distribución. El primer pico, formado por el polen de invierno, ciprés; pico de primavera-verano, compuesto por polen de olivo y encina y un tercer pico de verano-otoño de herbáceas.

CONCLUSIONES:

Hay un predominio de las mujeres sobre los hombres.

Una mayor distribución de pacientes igual o menores a 16 años.

Todos los pacientes con polen en heces, presentaban sintomatología abdominal y otras sintomatologías relacionadas con picores. La distribución de polen en heces, en % mensual durante un año, concuerda con el calendario polínico de nuestra área.

EXTRACCIÓN, ESTADIAJE, SECCIÓN HISTOLÓGICA Y OBSERVACIÓN MICROSCÓPICA DE EMBRIONES DE POLLO COMO FORMACIÓN PRÁCTICA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA

Autor/a/s: DANIEL FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, MARÍA TERESA EGIDO ANDRÉS, EUGENIA NICOLAEVA, VIRGINIA GARCÍA MATEOS, ESTHER DÍAZ ÁLVAREZ, NOEMÍ RAMOS NIEVA, MERCEDES FERNÁNDEZ MARTÍNEZ.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA, UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (FACULTAD DE MEDICINA)

Localidad: SALAMANCA

Código Postal: 37007

Provincia: SALAMANCA

Correo electrónico primer firmante: danieldez@live.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Los embriones de pollo son un modelo embriológico práctico, rápido y económico para la realización de prácticas en la asignatura de Embriología como parte del Grado en Medicina. Su estadiaje según la clasificación de Hamburger-Hamilton (vigente desde 1951) resulta de gran interés investigador, en áreas como teratología o neurociencias, entre otras. Sirve además de introducción a la histología y al manejo de lupa binocular y microscopio óptico a estos estudiantes.

OBJETIVOS:

Introducir a los estudiantes en la embriología, el procesado de embriones de pollo, su estadiaje, procesamiento histológico y tinción de hematoxilina-eosina o inmunohistoquímica, observación y estudio de estructuras microscópicas.

Servir de primer contacto con el microscopio óptico simple o lupa binocular y el material de disección, así como el microscopio compuesto. Descubrir en el alumnado de Medicina el interés por las prácticas instrumentales y manuales.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Sala de embriología equipada con estufas de incubación a 37,5°C con huevos embrionados de gallina incubados en dos series de 60 y 72 horas, respectivamente. Solución Ringer incubada a 37,5°C. Papel filtro y material de limpieza. Lupa binocular. Portahuevos excavado en madera, estuche con material de disección destacando pinzas entomológicas de punta fina no dentada y tijeras de punta curva y fina, placas Petri, guantes, cuencos, tubos de ensayo de plástico tapados con solución fijadora de Carnoy. Cartelería y fotocopias con microfotografías de cada estadio de la serie de

Hamburger-Hamilton.

RESULTADOS:

Se obtuvieron 50 embriones en cada sesión (2 por cada alumno/a, uno de 60 horas y otro de 72 horas de incubación) correspondientes a estadios comprendidos entre los HH-10 y el HH-16 según la clasificación de Hamburger y Hamilton. Esto supone un total de 300 embriones extraídos por curso (150 alumnos/as de Medicina formados en Embriología). El rol del TEL resultó fundamental no solo en la preparación y recogida de las técnicas, sino en el propio desarrollo de la sesión docente, ayudando al alumnado con el uso de microscopios, limpieza y preparación de embriones, y empleo del material de disección.

Evaluable el aprendizaje con cuestionarios y observación in-situ, en las que coopera el TEL, se detecta la existencia de tres patrones de alumnado diferenciado: a) Alumnado que descubre sus capacidades y aptitudes con técnicas manipulativas (microscópicas, disección, anatómicas, embriológicas) como factor de decisión futura por una especialidad de tipo quirúrgica, b) Alumnado que decide su continuidad por el camino de especialidades menos manipulativas (ej.: Medicina Interna), y c) Alumnado que decide continuar su especialidad por itinerarios formativos relacionados con laboratorio (ej.: Anatomía Patológica, Histología, FEA Análisis Clínicos, investigación...)

CONCLUSIONES:

El interés por el aprendizaje y su aprovechamiento ha sido muy elevado dada la curiosidad que incita a los estudiantes por lo práctico, llamativo, manual y preciso de la práctica, según los mismos estu-

diantes la describen. Ha servido además para introducir áreas como teratología, neuroanatomía, llevar a la práctica la propia teoría embriológica, poner en contexto la historia de la embriología y la histología, y para autoevaluar su capacidad con las técnicas manipulativas como elemento de decisión para su futuro profesional.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 046

DONACION EN ASISTOLIA CONTROLADA: PAPEL DEL TECNICO SUPERIOR DE LABORATORIO CLINICO Y BIOMEDICO

Autor/a/s: MARTINEZ MARTINEZ ANA ISABEL; CARRERO MARTINEZ ALVARO; FERNANDEZ MUÑOZ NAGORE; ARRIETA DIEZ EDURNE; ARMEN-TIA GAMARRA MARIA CARMEN; DIEZ SANCHEZ MARIA CONCEPCION

Centro de Trabajo: LABORATORIO DE URGENCIAS H.U.A. SEDE TXA-GORRITXU

Localidad: VITORIA

Código Postal: 01009

Provincia: ALAVA

Correo electrónico primer firmante: ANAISABEL.MARTINEZMARTINEZ@OSAKIDETZA.EUS

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La Donación en asistolia controlada (DAC) hace referencia a la donación de órganos que acontece a partir de personas en las que el diagnóstico de fallecimiento se ha establecido por criterios circulatorios y respiratorios tras una limitación de tratamiento de soporte vital, decidida conjuntamente por el equipo médico y sus familiares, que por encontrarse el paciente en una situación clínica en la que cualquier terapia ulterior se considera fútil.

OBJETIVOS:

El procedimiento de donación en asistolia controlada indica que previo al diagnóstico de parada circulatoria es necesaria una correcta valoración de la batería analítica hepática y renal.

A su vez, tras el fallecimiento del paciente y puesta en marcha de técnicas de perfusión abdominal para el mantenimiento de los órganos a trasplantar, es necesario realizar cada 10 minutos analíticas que valoren de nuevo la función hepática y renal, ya que el mantenimiento de las cifras dentro de la normalidad hace que se dé validez a los órganos y se inicie la extracción de los mismos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Varón de 71 años que ingresa en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) tras sufrir un IAMCEST. Inicialmente se le realiza una fibrinólisis. Ante persistencia de los síntomas clínicos, el paciente es sometido a una angioplastia de rescate.

El paciente evoluciona con disminución del nivel de consciencia que requiere intubación oro-traqueal y conexión a ventilación mecánica, por lo que es remitido al servicio de neurología, tras la realización de un TAC, descarta cualquier tipo de intervención quirúrgica.

Se informa a la familia del mal pronóstico y se deriva el caso a la Unidad De Cuidados Intensivos, para orientarlo hacia la realización de La Donación en Asistolia Controlada.

El fallecimiento del paciente se produjo a las 16:21 horas, momento en que se comenzó la perfusión abdominal y posterior extracción de muestras sanguíneas al paciente con una periodicidad de aproximadamente 10 minutos.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación, y fueron realizados por los siguientes equipos:

*Gasómetro GEM Premier 5000 de WERFEN

*Pruebas Hematológicas en Alinity hq de ABBOT

*Pruebas Bioquímicas en Alinity ci series de ABBOT

RESULTADOS:

	16:30h	16:50h	17:13h	17:34	18:09	18:15	VR
Creatinina:	0.66	0.71	0.72	0.73	0.78	0.81	(0.5-1.4 mg/dL)
GOT:	20	22	27	24	25	42	(2-40 U/L)
GPT:	25	25	26	26	27	43	(2-45 U/L)
Hematies	2.77	2.61	2.95	3.14	3.56	3.59	(4.5-5.9x10 ⁶)
Hemoglobina	8.2	8.0	8.9	9.4	10.5	10.8	(13-17.7 g/dL)
Hematocrito	26.3	24.5	27.3	29.2	33.0	33.2	(40-53%)
Plaquetas	134	112	121	117	114	121	(100-450x10 ³)
Leucocitos	9.20	4.27	7.67	5.36	5.68	6.68	(4-11x10 ³)
pH	7.15	7.31	7.39	7.39	7.41	7.42	(7.35-7.45)

CONCLUSIONES:

En los casos de donación en Asistolia Controlada, para la adecuada valoración de los órganos a donar es necesario que los equipos quirúrgicos responsables de la extracción y el implante de éstos dispongan de información adecuada y a tiempo, de la funcionalidad de éstos órganos, tomando especial relevancia la analítica que valora la función hepática y renal. Los resultados verifican la validez de los órganos (donación hepática, renal y córneas).

El Laboratorio de Urgencias juega un papel crucial en éste tipo de procedimientos al proporcionar información decisiva de manera rápida a los clínicos.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 113

PRODUCCIÓN DE MEDICAMENTOS BASADOS EN CÉLULAS: TERAPIA CELULAR. LA MEDICINA PERSONALIZADA.

Autor/a/s: Berta Santa Úrsula Barrios, Ana María Amigo Bueno, María Martín Román, Vanessa de Santiago Montaña, María de los Ángeles Acebes Arribas, Inés Bonilla del Río, María Victoria Sáez Velasco, Verónica García Díaz, Mercedes Alberca Zaballos

Centro de Trabajo:

Citospin S.L. - Instituto de Biomedicina y Genética Molecular de Valladolid (IBGM) - Universidad de Valladolid

Localidad: Valladolid

Código Postal: 47011

Provincia: Valladolid

Correo electrónico primer firmante: berta_santa_ursula@hotmail.com/ bsantaursula@uva.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La utilización de células somáticas vivas cultivadas ex vivo, dentro de la medicina regenerativa, da lugar a la terapia celular. El uso de esta terapia, conlleva la fabricación de dosis celulares de grado clínico, el cual debe realizarse en un laboratorio específico, Sala Blanca, que es periódicamente inspeccionada por la AEMPs y el trabajo está realizado por personal altamente cualificado y especializado. La manipulación de las células de grado clínico se realiza dentro de un sistema de control de calidad farmacéutico de acuerdo a las NCF para la fabricación de medicamentos estériles de uso humano. En Valladolid existen dos salas blancas, situadas en el Instituto de Biología y Genética Molecular y en el parque Científico de la UVA. El medicamento de terapia celular que se fabrica son células MSV®, células mesenquimales de

médula ósea en suspensión para aplicación autóloga y/o alogénica de distintas patologías.

OBJETIVOS:

Desarrollar y fabricar medicamentos basados en células elevando a grado clínico el cultivo de células mesenquimales derivadas de médula ósea para su uso en terapia celular.

Cumplimiento de las Normas de Correcta Fabricación para la elaboración del producto en Investigación MSV®.

Comprobación y mantenimiento del buen estado de los instalaciones, equipos, materiales, reactivos y almacenes que intervienen en la fabricación de MSV®, mediante los protocolos de fabricación, mantenimiento y calidad de la Unidad de Producción Celular.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para llevar a cabo estos objetivos, es imprescindible una instalación, llamada Sala Blanca, especialmente diseñada para obtener bajos niveles de contaminación. Estas salas tienen que tener todos los parámetros ambientales estrictamente controlados: Partículas en aire, temperatura, humedad, presión interior y que mantenga un flujo de aire específico. Debe tener personal técnico altamente cualificado y experimentado para acceder al área limpia y poder trabajar en ella. Esta especialización se consigue ejecutando los procedimientos normalizados de trabajo (PNT's), que garantizan la calidad y seguridad del producto fabricado en la Sala Blanca.

Para elaborar el producto en investigación, MSV®, se emplea médula ósea como material de partida. La médula ósea se obtiene mediante aspirado de cresta ilíaca. Dentro de la sala blanca seleccionamos las células mononucleadas mediante gradiente de densidad y, partiendo de ésta fracción, aislamos, cultivamos y expandimos las células mesenquimales hasta obtener el número necesario de células para el tratamiento. Éste proceso de fabricación tiene una duración aproximada de 21 días. Estas células mesenquimales constituyen el principio activo del producto en investigación MSV®, cuya vida útil es de 72 horas de viabilidad.

RESULTADOS:

Eleva a categoría de medicamento el cultivo de células mesenquimales, obteniendo un producto celular seguro y eficiente para el tratamiento de diferentes patologías. Este medicamento de terapia celular cumple con los estándares de calidad requeridos a los medicamentos estériles de uso humano; Ausencia de Mycoplasma y endotoxinas, número de células suficientes para la dosis solicitada, viabilidad óptima para el tratamiento, producto sin aberraciones cromosómicas, inmunofenotipo y potencia.

Aprobación por parte de la AEMPs, de un producto en investigación (MSV®) que ha participado en 13 Ensayos clínicos:

- TRATAMIENTO DE LA CEGUERA CORNEAL (Insuficiencia límbica severa unilateral)
- CARDIOLOGÍA (Enfermedad isquémica crónica)
- TRAUMATOLOGÍA (Regeneración del disco intervertebral, Regeneración del cartilago articular en gonartrosis, Tendinopatía)
- OTORRINOLARINGOLOGÍA (Xerostomía)
- CIRUGÍA MÁXILO-FACIAL (Treatment of Maxillary Bone Cysts With Autologous Bone Mesenchymal Stem Cells (MSV-H) (BIOMAX)).
- INMUNOLOGÍA (Fallo respiratorio agudo de pacientes con neumonía por COVID-19" (MSV-COVID) y Nefritis Lupídica).

CONCLUSIONES:

La sala blanca de Valladolid ha generado conocimiento científico, 4 productos (PEIS), ha participado en 14 Ensayos clínicos nacionales y 1 internacional (RESPINE), ha dado lugar a un grado universitario y múltiples colaboraciones científicas, además de conseguir un equipo ampliamente especializado en la fabricación de medicamentos basados en células. Muchos de sus productos alivian el dolor y hay mejoría de la capacidad funcional, consiguiéndose el efecto regenerativo.

IMPLEMENTACIÓN NUEVA CADENA

Autor/a/s: Elisabet López García - Rodrigo N. Merizaldi Dávila - Paqui Navajas Rojano - Jessica Zapata Rojas - Loida Dieste Fernández - Natalia Durbau García

Centro de Trabajo: Catlab

Localidad: Viladecavalls

Código Postal: 08232

Provincia: Barcelona

Correo electrónico primer firmante: elisabet_1969@hotmail.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

En febrero del 2023 en Catlab de Viladecavalls incorporó tres equipos preanalíticos Cobas P612 de Roche a su infraestructura. Estos equipos están interconectados con una cadena que incluye cuatro analíticos de bioquímica Cobas 8100, dos Cobas 6500 y una nevera p701. Los preanalíticos están configurados para realizar las alícuotas necesarias, recepcionar las muestras y distribuirlas.

Los tres equipos Cobas P612 de Roche, están preparados para procesar tanto las muestras de las orinas como los sueros.

OBJETIVOS:

Cuantificar el número de los sueros y las orinas automatizados del total de las muestras recibidas, el número de las alícuotas y los errores en los Cobas P612.

-Controlar el funcionamiento de los Cobas p612, Cobas 8100 y Cobas 6500 a través de las dos pantallas Flow Monitor.

Mejorar el circuito de las muestras automatizables y el archivo mediante la nevera Cobas 701.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó la cuantificación del total de los tubos de sueros, orinas y alícuotas realizadas en los tres Cobas P612 de Roche, por el programa informático Flow Monitor, durante cinco días de trabajo. Se contabilizó de forma manual los errores detectados por los Cobas P612 y el número de muestras no automatizables.

El control del funcionamiento de los equipos se realiza mediante dos pantallas Flow Monitor, que están situadas estratégicamente en la zona de bioquímica para que los técnicos del laboratorio puedan controlar a tiempo real la entrada de muestras, el correcto funcionamiento de los equipos preanalíticos, analíticos y la nevera.

Los tubos primarios se cargan en los p612, donde se les asigna un destino según las pruebas solicitadas. Posteriormente son enviados a través de la cadena a los equipos de bioquímica, donde realiza las pruebas solicitadas y al finalizar vuelven a la cadena y son dirigidos a la nevera para su archivo.

RESULTADOS:

Durante los días de observación se realizaron un promedio de 2522 tubos de sueros y 1298 tubos de orinas. A partir de los sueros se realizan 723 alícuotas y se apartaron 110 (2,88% del total) tubos con errores.

Los errores detectados fueron:

- Error de etiquetado (mal pegadas o por prefijo incorrecto): es necesario re etiquetarlos.
- Volumen insuficiente: Las alícuotas se realizan de forma manual.
- Volumen excesivo: desechar una parte de la muestra y automatizar el tubo primario.
- Petición inexistente: Es necesario registrar la petición para automatizar.

Se logró controlar el funcionamiento de la cadena con la información obtenida de Flow Monitor.

Conseguimos la automatización completa de las muestras de suero y orinas, mediante la implementación de la cadena uniendo los preanalíticos, analíticos y archivo nevera.

CONCLUSIONES:

La incorporación de los tres equipos preanalíticos en el área de recepción de muestras permitió optimizar recursos y disminuir errores. Con la conexión a la cadena logramos disminuir la dependencia del personal de las áreas de preanalítica y de bioquímica debido a la autogestión de carga de los Cobas 8100, Cobas 6500 y el archivo automático mediante la nevera Cobas p701.

La información obtenida con las dos pantallas Flow Monitor nos permite controlar y tomar decisiones en tiempo real para tener un mejor flujo de trabajo.

PARTICIPACIÓN DEL TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO EN LA VERIFICACIÓN DE INSTRUMENTOS SEGÚN LA NORMA UNE-EN ISO 15189

Autor/a/s: Medina Reina, Susana; Guillén Campuzano, Eva; Colomé Mallolas, Catrina; Fernández Uriarte, Amaia; Escuder Azuara, Elsa.

Centro de Trabajo: CATLAB

Localidad: VILADECALLS

Código Postal: 08232

Provincia: BARCELONA

Correo electrónico primer firmante: medisu18@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

En el año 2023 se realizó en nuestro laboratorio un cambio que integró los procesos preanalíticos, analíticos y postanalíticos, lo que permitió satisfacer las necesidades y cumplir los objetivos que se habían establecido. Nuestro laboratorio está acreditado por la norma UNE-EN ISO 15189. Conforme a esta norma, cuando se hace un cambio de analizadores se debe seguir un protocolo de verificación en el que tiene una especial implicación el técnico especialista de laboratorio (TEL)

OBJETIVOS:

Poner de manifiesto la intervención de los TEL en la aplicación del protocolo de verificación de nuevos instrumentos.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El cambio consistió en la sustitución de los siguientes equipos:

- Preanalítica: 1 cobas® p612, 1 cobas® p512, 1 cobas® 8100.
- Línea de suero: 1 cobas® c8100, 3 cobas® c702, 2 cobas® e801, 4 cobas® e602.
- Línea orinas: 2 cobas® 6500 (u601+u701), 1 cobas® c701.

Los nuevos equipos fueron:

- Preanalítica: 3 cobas® p612, 1 cobas® p512.
- Bioquímica (suero y orina): 2 cobas® 6500 (u601+u701), 4 cobas® c702, 6 cobas® e801.
- Postanalítica: 1 cobas® p701.
- Todo ello integrado con la cadena cobas connection module® (CCM).

Se siguió el Protocolo Normalizado de Trabajo (PNT) para la validación/verificación de analizadores y nuevos métodos que incluye las responsabilidades de los TEL en estos procedimientos.

RESULTADOS:

Los TEL se encargaron de preparar los reactivos necesarios, así como de realizar los mantenimientos y poner a punto los analizadores mediante la calibración y el procesamiento del control de calidad interno. Posteriormente analizaron los controles para el estudio de imprecisión (CV (%) intraserie e interserie. Finalmente seleccionaron y procesaron las muestras necesarias para el estudio de inexactitud (desviación (%)) respecto al analizador que se sustituye. Obteniendo resultados adecuados para la puesta en funcionamiento de los nuevos analizadores, lo que permitió cumplir los requisitos establecidos por la norma UNE-EN ISO 15189.

CONCLUSIONES:

La verificación de nuevos analizadores según la norma UNE-EN ISO 15189 requiere de una serie de tareas adicionales al trabajo diario en la cual la intervención del TEL fue fundamental para la implementación de este cambio.

El conocimiento de estos procedimientos por parte de los TEL unido a su experiencia permitió que estos cambios se realizaran de manera óptima y eficaz sin verse afectada la actividad diaria.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 187

MEJORA DE LOS ERRORES PREANALÍTICOS EN LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

Autor/a/s: MARTA SANCHEZ SERRANO. ENCARNACIÓN GARCÍA MONTES. SONIA QUESADA JORDÁN.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO PONIENTE

Localidad: EL EJIDO

Código Postal: 04700

Provincia: ALMERÍA

Correo electrónico primer firmante: martukisguay@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El conjunto completo de procesos que ocurren desde el momento en que se decide realizar una prueba de laboratorio hasta que se informa y se interpreta

el resultado se conoce como fases preanalítica, analítica y postanalítica. La fase preanalítica engloba los procesos previos al análisis de la muestra, como son selección y solicitud de pruebas, preparación de pacientes, recolección de la muestra, identificación, etiquetado, registro, manejo de la muestra, transporte, clasificación en laboratorio y procesamiento previo al análisis. La fase analítica es la etapa en que se analiza en laboratorio con sus correspondientes reactivos, calibradores y controles para garantizar la calidad en los resultados y la post analítica son todos los procesos posteriores al análisis hasta que el resultado es informado e interpretado.

OBJETIVOS:

Según la bibliografía (Plebani) hasta el 70% de los errores de laboratorio se producen en la fase preanalítica. Con las nuevas tecnologías, la fase preanalítica intralaboratorio, con cadenas de distribución, equipos automáticos de clasificación y alicuotación, ha mejorado de forma muy importante. Es en la fase preanalítica extralaboratorio donde acontecen el mayor número de incidencias y en la que se pueden mejorar los sistemas de calidad con los registros informáticos, etiquetado y adecuación de protocolos normalizados de trabajo.

Nuestro objetivo es la reducción de estas incidencias en la fase preanalítica extralaboratorio.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realiza una valoración de los errores preanalíticos extralaboratorio mediante el Sistema Informático de Laboratorio (SIL).

Se analizan los principales errores preanalíticos durante el 2º trimestre de 2023. Se estudian los errores preanalíticos más importantes sobre un total

114.054 muestras remitidas desde 41 centro de salud de nuestra área de atención primaria.

RESULTADOS:

- Total muestras recibidas, 114.054

- Muestras mal etiquetadas 1.674

- Contenedor inadecuado, 495

- Muestra coagulada, 387

- Muestra insuficiente, 123

El total de muestras con incidencias han sido 2.679.

Esto supone un 2,35% de muestras con incidencias para el periodo analizado.

CONCLUSIONES:

La descentralización en atención primaria supone una mejora en la atención y accesibilidad del paciente, pero también incrementa la variabilidad y rotación del personal que realiza las solicitudes analíticas y extracciones de las muestras. Durante el periodo analizado se han detectado un número de incidencias mayor al 2%, el laboratorio debe realizar un estudio permanente de estos errores, ser el responsable de la calidad en sus resultados. Para la mejora global del proceso de análisis es adecuado realizar formación continuada del personal, protocolos de trabajo, mejoras en la identificación de pacientes, comunicación e información con los puntos de toma de muestras, auditorías en normativa ISO y programas de seguridad del paciente.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 233

ERRORES EN LA ETAPA DE IDENTIFICACIÓN Y EXTRACCIÓN EN LA FASE PREANALÍTICA EN EL LABORATORIO

Autor/a/s: Guadalupe Álvarez Álvarez, Nayra García Herrera, Loray Pérez Carrillo, Eva María Hernández Morales

Centro de Trabajo: Hospital Universitario de Canarias - Laboratorio Central

Localidad: San Cristóbal de La Laguna

Código Postal: 38320

Provincia: S/C de Tenerife

Correo electrónico primer firmante: gualv@hotmail.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

Dentro de la fase preanalítica nos centramos en dos etapas, la identificación del paciente y la extracción de la muestra, factores determinantes para unos

resultados óptimos en el análisis clínico. La identificación del paciente constituye un elevado índice de errores en la asistencia sanitaria, siendo un verdadero riesgo para su seguridad. Una mala praxis al extraer la muestra puede dar lugar a estasis venosa, muestras coaguladas o muestras mal cargadas. Además, una muestra extraída de vía puede ser inexacta debido a soluciones de lavado, a medicamentos o a soluciones de perfusión.

OBJETIVOS:

El objetivo es conocer los posibles errores que pueden surgir en ambas etapas de la fase preanalítica, con el fin de abordarlos y garan-

tizar resultados precisos en el análisis clínico, evitando una segunda extracción al paciente hospitalizado.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se estudia y analiza el programa de registro de incidencias en la etapa de extracción respecto a la Unidad de Hospitalización durante el año 2023 en el Laboratorio Central.

RESULTADOS:

En el año 2023, se registraron 37523 peticiones de la Unidad de Hospitalización en el Laboratorio Central. Se detectaron 213 incidencias, lo que equivaldría a un 0.56% del total.

Respecto a estas 213 incidencias, a nivel porcentual: las muestras contaminadas por toma de una vía representaron el 30,5 %; un 27,2% son muestras mal extraídas (coaguladas o mal cargadas); y, finalmente, en lo referente al error en la identificación del paciente, las cifras muestran un porcentaje del 42,3%.

CONCLUSIONES:

Tras analizar los datos obtenidos, se hace evidente la problemática existente. Con el fin de reducir el número de incidencias y, por tanto, el porcentaje de errores, se deberían llevar a cabo una serie de acciones: por una parte, incidir en la importancia de la correcta identificación del paciente. Por otra, es crucial ejecutar los protocolos existentes de manera rigurosa, garantizando, por tanto, una buena práctica. En conclusión, se debe de llevar a cabo una formación donde la prioridad sea la prevención del error

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 238

EVOLUCIÓN EN LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA CABINA FLUJO LAMINAR VERTICAL DEL AÑO 2014 AL2023

Autor/a/s: Yepes Donaire, Mari Carmen; Muro Chimenos, Mireia; Mira Prieto, Susana; Pulido Camacho, Rosario; Llop Riu, Elena; Labrador Valles, Carmen.

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO ARNAU DE VILANOVA

Localidad: LLEIDA

Código Postal: 25198

Provincia: LLEIDA

Correo electrónico primer firmante: cayedo@gmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La limpieza y desinfección del material y campanas de flujo laminar, ya sean horizontal como vertical, son fundamentales en cualquier elaboración o preparación que vaya a realizarse en un ambiente estéril.

OBJETIVOS:

Describir y analizar la evolución de la limpieza y desinfección y el material utilizado desde el año 2014 hasta el 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo realizado en un hospital de segundo nivel durante un periodo de tiempo, desde el año 2014 hasta el 2023.

Variables analizadas; los productos que forman parte de la limpieza y desinfección durante este periodo y la regularidad con que la se procede a hacerla.

Fuente de información:

Procedimiento de limpieza de campanas de flujo laminar vertical, versión 1.0, año 2004.

Protocolo Normalizado de limpieza de cabina TELSTAR EF/B, versión1.0, año 2018.

Instrucción de trabajo para la limpieza y desinfección de las cabina de flujo vertical versión 1.0, año2023.

Instrucción de trabajo para la limpieza y desinfección de las cabina de flujo vertical versión 2.0, año2023.

RESULTADOS:

En el año 2014, el protocolo de limpieza se realizaba con los siguientes productos: Compresas estériles, alcohol de 70° para desinfectar entre sesiones y el desinfectante de superficies sin aldehídos todos los días al finalizar la jornada y jabón policarboxilato especial para material quirúrgico disuelto en 2 litros de agua corriente para la limpieza más profunda, siendo el miércoles el día para hacerla al acabar los tratamientos, ya que la jornada en citostáticos solo era de lunes a viernes.

En el año 2018, el material necesario son los mismos que los anteriores, pero el agua pasa a ser de irrigación, para tener mayor control microbiológico de los productos utilizados. El sábado, pasa a ser el día de la limpieza y desinfección más intensa, debido a que se elaboran tratamientos oncológicos, a más a más de la limpieza diaria como en la versión anterior.

Y en el año 2023 en la versión 1.0 algunos productos vuelven a cambiar: compresas estériles, detergente catiónico, que se utiliza al finalizar la jornada y Alcohol isopropílico 70% estéril, al inicio, entre y al finalizar las sesiones, también se usa desinfectante en toallitas jabonosas, para la limpieza de báscula y el lector de códigos al finalizar la jornada, para no dañar el equipo electrónico, . La limpieza más profunda ahora se hace los domingos.

En la versión 2.0 del año 2023, se añade el espray esporicida para finalizar la limpieza más intensa, abarcando así una desinfección de mayor espectro.

CONCLUSIONES:

Todos los cambios añadidos han sido para mejorar la esterilidad en la preparación de los tratamientos, con el consenso de de Farmacéuticos y Técnicos de laboratorio del Servicio de Farmacia y con la recomendación de los productos utilizados por la Unidad Funcional de Infecciones Nosocomiales.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 239

EVOLUCIÓN EN LA REALIZACIÓN DE TRATAMIENTOS CON ANTICUERPOS MONOCLONALES DURANTE EL PERIODO 2012-2022

Autor/a/s: Carmona Romero, Ana Isabel; Yepes Donaire, Mari Carmen; Saez-Bravo Montoy, Sergi; Pintado Esquiús, Joel; Martínez Pamiés,Xavier; Díaz Jorge,Mariela

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO ARNAU DE VILANOVA

Localidad: LLEIDA

Código Postal: 25198

Provincia: LLEIDA

Correo electrónico primer firmante: lebana84@hotmail.com

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

La idea de utilizar anticuerpos monoclonales como fármacos para el tratamiento del cáncer nace con el desarrollo por Köhler y Milstein de la técnica de los hibridomas en 1975. En los últimos 20 años se ha producido un gran avance en la investigación sobre monoclonales en tratamiento del cáncer. Durante el periodo del año 2012 al 2022 han ido implementándose nuevos anticuerpos monoclonales en el arsenal terapéutico del Hospital Universitario Arnau de Vilanova, un total de 23, alternándose con el resto de antineoplásicos.

OBJETIVOS:

Describir y analizar la evolución en la preparación de tratamientos oncológicos monoclonales con respecto al total de preparaciones an-

tineoplásicas, durante el espacio de tiempo transcurrido entre 2012-2022.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo transversal realizado en un hospital de segundo nivel durante un periodo de 10 años (enero 2012 - diciembre de 2022)

Variables analizadas: número de preparaciones con antineoplásicos totales, números de mezclas con monoclonales y porcentaje del total de mezclas monoclonales con respecto al total de antineoplásicos.

Fuente de información: programa de Farmis_Oncofarm®.

RESULTADOS:

En el año 2012 el número de mezclas monoclonales fue 1.879 y el total de tratamientos oncológicos:16.882, el porcentaje de tratamientos monoclonales con respecto al total fue 11,13%. En el año 2013 el número de mezclas monoclonales fue 2.424, y el total de tratamientos oncológicos: 19.725, el porcentaje de tratamientos monoclonales con respecto al total fue 12,29 %. En el año 2014 el número de mezclas monoclonales fue 2.329 y el total de tratamientos oncológicos:19.876, el porcentaje de tratamientos fue 11,72%. En el año 2015 el número de mezclas monoclonales fue 2.896 y el total de tratamientos oncológicos: 20.025, el porcentaje de tratamiento fue 14,46%. En el año 2016 el número de mezclas monoclonales 3.526 y el total de tratamientos oncológicos: 19.826, el porcentaje de tratamientos monoclonales con respecto al total fue 17,78%. En el año 2017 el número de mezclas monoclonales fue 4.090 y el total de tratamientos oncológicos: 19.625, el porcentaje de tratamientos monoclonales con respecto al total fue 20,84%. En el año 2018 el número de tratamientos monoclonales fue 3.806 y el total de tratamientos oncológicos: 19.068, el porcentaje de monoclonales con respecto al total fue 19,96%. En el año 2019 el número de mezclas monoclonales fue 3.891 y el total de tratamientos oncológicos: 21.589, el porcentaje de tratamientos monoclonales con respecto al total fue 18,02%. En el año 2020 el número de tratamientos monoclonales fue 4.334 y el total de tratamientos oncológicos fue 21.014, el porcentaje de monoclonales con respecto al total fue 20,62%. En el año 2021 el número de tratamientos monoclonales fue 4.594 y el total de tratamientos oncológicos: 23.026, el porcentaje de monoclonales con respecto al total fue 19,95%. En el año 2022 el número de tratamientos monoclonales fue 4.787 y el total de tratamientos oncológicos: 22833, el porcentaje de monoclonales con respecto al total fue 20,97%.

CONCLUSIONES:

El aumento de tratamientos monoclonales en este periodo fue de 2908 y el número total de tratamientos oncológicos fue de 5951. Se observa un crecimiento del 154.75% en la introducción de tratamientos monoclonales y del total de tratamientos oncológicos un 35.25%. Este cambio en el uso de monoclonales hace que la asistencia del paciente y su calidad de vida mejore debido a que es menor los efectos secundarios y toxicidad.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 240

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA EN LA INFECCION POR SARS-COV-2

Autor/a/s: Verónica Vila Refoyo, Lorena González Malillos, Miriam Sánchez Francisco, Noelia Bautista Estévez, Mónica Carabias Carrasco, Silvia Lozano Gómez, Belén Gago Bernardo, Maria Teresa Gago Rodríguez, Mercedes González Aguado, Leticia Bergua Sánchez.

Centro de Trabajo: COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA

Localidad: ZAMORA

Código Postal: 49022

Provincia: ZAMORA

Correo electrónico primer firmante: VEROVIRE@GMAIL.COM

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El SARS-CoV-2 es conocido fundamentalmente por causar enfermedades respiratorias agudas, pero puede afectar a múltiples órganos y sistemas, como el sistema renal.

Los principales mecanismos de fallo renal son:

- Infección directa de las células renales.
- Tormenta de citoquinas provocando una inflamación grave y, por ende, destrucción del tejido sano.
- Alteración de la coagulación, la presencia de pequeños coágulos puede obstruir los vasos sanguíneos más pequeños del riñón, afectando su función.

OBJETIVOS:

Conocer evidencias de daño renal asociado a la enfermedad SARS-CoV-2 (Covid-19).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se han consultado diferentes artículos, en los que se han realizado estudios epidemiológicos en varios países. En España ha realizado el estudio la Sociedad Española de Nefrología con la colaboración de varios hospitales españoles.

RESULTADOS:

La IRA (insuficiencia renal aguda) en pacientes Covid-19 es muy variable, aunque podemos discernir dos grupos:

- Grupo de pacientes jóvenes, con cuadro clínico de Covid-19 severo. Estos pacientes parten, en un 80% de los casos, con una función renal normal y desarrollan una IRA de evolución desconocida, que parece relacionado con la necesidad de ingreso en la UCI. El tiempo de recuperación de la función renal es larga y del conjunto de este grupo, un 22% de los paciente requieren terapia renal sustitutiva (TRS).
- Grupo de pacientes con antecedentes previos (hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular y enfermedad renal crónica). El cuadro clínico por Covid-19 es menos grave, pero el cuadro de IRA aparece antes. Precisan TRS en un porcentaje pequeño. Prácticamente la totalidad de los supervivientes de este grupo recupera la función renal.

CONCLUSIONES:

Se confirma la evidencia de daño renal en pacientes infectados por el virus, registrándose una elevada mortalidad asociada al desarrollo de FRA en el contexto de la Covid-19. Han fallecido prácticamente la mitad de los pacientes registrados.

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 277

COMPARACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE AISLAMIENTO DE CARDIOMIOCITOS NEONATALES DE RATÓN

Autor/a/s: Cristina Morales-López, María Rosaria Pricolo, Natalia Vicente, Jorge Alegre-Cebollada

Centro de Trabajo: Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares

Localidad: Madrid

Código Postal: 28029

Provincia: Madrid

Correo electrónico primer firmante: cristina.morales@cnic.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El aislamiento y cultivo de los cardiomiocitos neonatales de ratón se

ha convertido en uno de los sistemas más versátiles para el estudio de las funciones biomecánicas y bioquímicas de las células cardíacas. Los cardiomiocitos aislados y cultivados a partir de ratones neonatales tienen varias ventajas sobre los cultivos de cardiomiocitos adultos, como su supervivencia a largo plazo, el latido espontáneo y su sencillez en el procedimiento de aislamiento. Sin embargo, es un proceso delicado que implica el uso controlado de enzimas para interrumpir las interacciones complejas de proteínas y matrices intercelulares que se encuentran en el tejido cardíaco. La elección de las enzimas, la concentración y el tiempo de las digestiones tienen un importante efecto sobre el rendimiento y la viabilidad de los cardiomiocitos. Así mismo, la elección del correcto sustrato favorece la adherencia y la función contráctil de los cardiomiocitos.

OBJETIVOS:

Este estudio presenta una comparación y optimización de diferentes protocolos para el aislamiento de cardiomiocitos neonatales de ratón, reduciendo los tiempos del procedimiento de dos días a solo una hora, con máximo rendimiento. Además, se asegura una buena proliferación celular, integridad estructural y funcional del cultivo, con menor riesgo de contaminación bacteriana y de células mesenquimales.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Para la obtención de un cultivo celular de cardiomiocitos se requiere un mínimo de 5 corazones neonatales de ratón. Los cardiomiocitos se aislaron con dos protocolos distintos para evaluar el que ofrece mejor beneficio.

El primer protocolo requiere de dos días de procesamiento de la muestra: una predigestión el día 1 y una digestión el día 2. El día 1 se extraen los corazones, se trocean conjuntamente en una solución de PBS suplementado con medio de aislamiento. Los fragmentos se incuban overnight en medio de digestión a 4 °C. En el día 2 se procede a la digestión enzimática con colagenasa o dispasa, agregando medio de cultivo suplementado con medio de digestión y oxigenando la muestra. Los fragmentos de tejido se incuban a 37 °C durante 20-30min y, tras filtrarlos y recogerlos en un tubo, los fragmentos se trituran mediante pipeteo. Para separar los cardiomiocitos del resto de poblaciones celulares es necesario hacer un pre-plating: sembrar la suspensión celular en una placa e incubarla por 3h. Pasado el tiempo de pre-plating se pueden recoger los cardiomiocitos y sembrarlos en una placa, recubierta con colágeno previamente. El segundo protocolo requiere un tiempo de procesamiento de 1 hora con Pierce™ Primary Cardiomyocyte Isolation Kit. Los corazones extraídos se recogen y procesan de manera individual, siendo lavados con HBSS sin Ca2+ y Mg2+. Las enzimas de digestión que se agregan son enzima 1 (con papaína) y enzima 2 (con termolisina), incubándolos a 37 °C 20-30min. La digestión se para añadiendo HBSS sin Ca2+ y Mg2+ y lavando los fragmentos de tejido. Agregando medio de cultivo para la disgregación mediante pipeteo, se recoge la suspensión celular en un tubo. El kit previene el uso de un factor de crecimiento que mejora la viabilidad de los cardiomiocitos e inhibe la proliferación de fibroblastos contaminantes, por lo tanto, no es necesario el paso de pre-plating. El sustrato empleado para la adhesión celular es Matrigel.

RESULTADOS:

El cultivo celular resultante del aislamiento mediante el protocolo de dos días no ofreció buenos resultados, ya que las células sufrieron una sobredigestión enzimática debido a las repetidas incubaciones tan prolongadas que necesita. Al no tener un buen resultado en el aislamiento, las células no tuvieron capacidad de proliferación y desarrollo y, por lo tanto, de presentar una función contráctil (actividad de latido) pasadas ~18h después de la siembra.

También se observaron células despegadas, ya que el colágeno no ofrece las características de un sustrato bueno para que los cardiomiocitos puedan adherirse a la placa y formar una monocapa, ni

aporta, de manera suficiente, los componentes de la matriz extracelular que necesitan los cardiomiocitos. También, dada la cantidad de pasos que requiere el protocolo, se obtuvo una mayor contaminación bacteriana del cultivo celular.

En contrapartida, el cultivo celular obtenido mediante el kit de aislamiento ofrece una mayor estabilidad celular, puesto que solo precisa de una digestión enzimática, que se optimizó, de 20 minutos. También se produjo un notable aumento del número cardiomiocitos y un mayor mantenimiento de las características biomecánicas y bioquímicas, ya que el Matrigel sí ofrece a los cardiomiocitos mayor adhesión a la placa de cultivo y alimento, porque sus características son muy similares al entorno de la matriz extracelular. Las células se mantienen vivas y con latido hasta 12 días, aunque a partir del octavo día van perdiendo funciones y no es recomendable usarlas para la aplicación de otras técnicas, como una transfección. Se observó una función contráctil alrededor de las 18h después del sembrado, con una sincronización del latido en monocapa. No se observaron poblaciones celulares que no fueran de interés, como fibroblastos o células endoteliales, consiguiendo alrededor de 7x10⁶ cardiomiocitos en total. Comprobamos que, por el factor de crecimiento que ofrece el kit, tanto los cardiomiocitos como los fibroblastos no resultan aptos para estudios de proliferación celular, porque el ciclo celular se inhibe. Es recomendable realizar un pre-plating y mantener las células en cultivo sin factor de crecimiento. Los medios de cultivo empleados en ambos protocolos es DMEM, por lo que no fue un determinante en la mejora del aislamiento.

CONCLUSIONES:

Después de probar los dos métodos, comprobamos que el aislamiento con Pierce™ Primary Cardiomyocyte Isolation Kit ofrece mayores ventajas. Las digestiones de los corazones con papaína y termolisina reducen el procedimiento de aislamiento de cardiomiocitos, favoreciendo el rendimiento del cultivo funcional de cardiomiocitos. El factor de crecimiento que ofrece el kit nos puede ahorrar 3h de pre-plating. Respecto a los dos sustratos elegidos, las ventajas del Matrigel son bastante claras, las células se adhirieron a la placa, proliferaron manteniendo su forma y se produjo el latido sincronizado. El colágeno no es un buen sustrato para los cardiomiocitos, se adhirieron muy pocas células y no consiguieron desarrollarse debidamente.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE TÉCNICOS DE LABORATORIO

Resumen Comunicación Científica - PANEL

Número: 316

SISTEMA DE REGISTRO DE ENTRADA, TEMPERATURA, Y VACIADO EN LAS NEVERAS DE TRANSPORTE DE MUESTRAS DEL ÁREA SANITARIA DE VIGO

Autor/a/s: MARIA CARMEN FERREIRO PRADO. SUSANA BASTOS GARCÍA. VICTORIA LÓPEZ FERNANDEZ. TANIA BARRAL FARO. MONICA FANDIÑO CARIDE.

Centro de Trabajo: HOSPITAL MEIXOEIRO

Localidad: VIGO

Código Postal: 36213

Provincia: PONTEVEDRA

Correo electrónico primer firmante: maria.carmen.ferreiro.prado@sergas.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI) del Área Sanitaria de Vigo está constituida por 3 hospitales: Álvaro Cunqueiro, Meixoeiro y Nicolás Peña, 49 centros de salud, 8 consultorios y 9 Puntos de Atención Continuada.

TRAZABILIDAD DE LAS MUESTRAS A TRAVÉS DEL SISTEMA INDEXOR EN LA UNIDAD CENTRAL DE LABORATORIO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DOCTOR NEGRIN

Autor/a/s: REYES VERA, MARIA DEL PILAR

Centro de Trabajo: HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DOCTOR NEGRIN

Localidad: LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Código Postal: 35010

Provincia: LAS PALMAS

Correo electrónico primer firmante: yomisma2109@yhoo.es

RESUMEN:

BREVE INTRODUCCIÓN:

El Sistema Indexor permite organizar con rapidez y eficiencia el rastreo y la localización de tubos de sangre (hemogramas, bioquímica, serología) y muestras de orinas (urianálisis).

Tiene como finalidad auxiliar la organización de las áreas pre y post analítica, permitiendo el registro de los tubos, su distribución por las varias áreas del laboratorio y el archivo de los mismos.

Dicho sistema está constituido por un equipo central, conocido como iMaster, y compuesto por: pantalla táctil e impresora integrada, módulo o base

OBJETIVOS:

Trazabilidad de las muestras a través del Sistema Indexor en la Unidad Central de Laboratorio en el Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrin.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Implantar un sistema que permite la gestión de las solicitudes de laboratorio en el Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrin.

Dicho sistema está constituido por un equipo central, conocido como iMaster, y compuesto por: pantalla táctil e impresora integrada, módulo o base indexor, iRacks rojos (para tubos de 7 a 13 milímetros de diámetros) y verdes (para tubos de 13 a 17 milímetros de diámetros), y lector de códigos de barras. Además, el laboratorio cuenta con otros equipos Indexors que se conectan al iMaster y realizan la misma funcionalidad. La única diferencia siendo que el iMaster es el equipo que tiene conexión directa con el LIS (Laboratorio InformationSystem) para el intercambio de información, como es datos de la trazabilidad de la misma y la lista de trabajo de cada muestra para ayudar en la clasificación de la misma. Además, en la Unidad Central de Laboratorio, cuentan con un equipo auxiliar, denominado como mini indexor, compuesto por un lector de código de barras, dos módulos o bases indexor donde colocar las gradillas verdes o rojas indiferentemente.

En los Centro de Salud y Centros de Áreas Especializadas se ha instalado un mini indexor en el cual a través del lector de barras se escanean los códigos de las distintas muestras antes del transporte al laboratorio, asignando una posición en el iRack donde se guarda información de la muestra (ID de muestra, fecha y hora de registro, centro de origen y posición en el iRack).

Posteriormente los iRacks son enviados a la Unidad Central de Laboratorio donde son colocados (registrador) en el equipo IndexoriMaster, el cual envía

RESULTADOS:

Con este sistema se ha mejorado el seguimiento de la trazabilidad de las muestras hasta su finalización.

Nos hemos encontrado con muestras, que al estar mal etiquetadas desde su origen de procedencia, no podemos continuar con el pro-

El Laboratorio central del CHUVI, ubicado H.Meixoeiro, recibió en torno a 3600 peticiones al día y se informaron 11,5 millones de pruebas. El transporte de muestras desde los centros de extracción de A.P se organiza en 9 Rutas de transporte con un número de neveras que oscila entre 80 y 90 neveras diarias La fase preanalítica es de vital importancia y por ello es necesario garantizar la estabilidad de las muestras controlando la temperatura, el tiempo de transporte y la verificación del vaciado de cada nevera. Este control se realiza por el sistema de radiofrecuencia BD Widerlab TM_ Time&Temperature

OBJETIVOS:

Analizar y controlar en la sección de Preamanalítica de Laboratorio Central del CHUVI el cumplimiento de los requisitos establecidos de horarios de llegada, registros de temperaturas y verificación de vaciado de nevera durante el año 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Las neveras llevan en la tapa interior un dispositivo "Tag" que registra la temperatura cada 15 min.

En la entrada del laboratorio de Preamanalítica hay instaladas 3 antenas con sistema de radiofrecuencia que registran la hora de llegada de cada una de las neveras. Cada nevera, lleva un código de barras en el fondo de la misma, asociado a la nevera y al Tag. Este C.B es leído manualmente por el TSLCB responsable del vaciado para registrar la hora de verificación de vaciado.

El software Tag Manager Widerlab , a través de las pantallas disponibles permite controlar en tiempo real la llegada de los diferentes pueblos definidos en las 9 rutas y la información registrada por los tags.

Los indicadores de calidad preanalítica se obtienen también con este programa.

Tiempo límite de transporte: Porcentaje de neveras recibidas fuera del horario establecido. Objetivo deseable: menor del 5 %. Objetivo aceptable: menor o igual al 10%

Téperatura. porcentaje de neveras en las que se han registrado temperaturas fuera de rango establecido (7-15) Objetivo deseable: menor o igual al 5%. Objetivo aceptable: menor o igual al10%.

Verificación de vaciado de nevera. Porcentaje de neveras que se vacían después de 1 hora tras su llegada. Objetivo deseable: menor o igual al 1%. Objetivo aceptable menor o igual al 3%

RESULTADOS:

Indicador de tiempo límite de transporte respecto al número total: El 87% cumplieron el objetivo y un 13% superaron el tiempo límite.

Las Rutas 2, 3,4,5, 6, 8 y 9 cumplieron el objetivo: .Rutas que estuvieron por debajo del 5%: Una (ruta 1). -Rutas que estuvieron por encima del 10%:1 (Ruta 7).

Indicador de temperatura: El 88% de las neveras cumplieron el objetivo. Un 4% de las neveras estuvieron por encima del 5% del rango de temperatura establecido. En un 8% de las neveras ha fallado el registro de temperatura en el dispositivo.

Indicador de verificación vaciado: Se cumplieron los objetivos deseables en todas las neveras de las 9 rutas. Gráficas con los tres indicadores por Rutas, y por porcentajes totales

CONCLUSIONES:

El sistema de BD Widerlab permite realizar un seguimiento y análisis tanto de recepción de llegada fuera de tiempo de las muestras, como de la temperatura en el transporte de las mismas.

Este sistema nos permite comunicar y percibir cualquier incidencia tanto de rangos de temperatura como de tiempos y límites de transporte .

El cumplimiento de los standares establecidos para temperaturas y tiempos garantizan una correcta estabilidad y conservación de las muestras.

ceso de su análisis debido a que hay que buscar todas las muestras recibidas de ese paciente para comprobar que estén bien codificada y ver si vino la muestra problema.

CONCLUSIONES:

Durante el tiempo de implantación en el Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín del sistema indexor nos ha permitido mejorar el seguimiento, control e identificación de las muestras, evitando en lo posible errores en las etapas preanalíticas y reduciendo el tiempo de espera entre la clasificación de las muestras y su posterior análisis.

ÍNDICE DE AUTORES

AUTOR/A	Páginas
AKATBACH BOUSAID, IBTISSAM	122
ALONSO DÍEZ, MARÍA ISABEL	21
ALONSO FERNÁNDEZ, LARA;	39
ÁLVAREZ ÁLVAREZ, GUADALUPE	185
ÁLVAREZ MINAYO, MÓNICA	161
ÁLVAREZ RECOBER, LORENA	43
ALVAREZ VAZQUEZ MERCEDES	173
ANDRES LUIS, ROSALIA	14, 18, 26,
APARISI DOMINGO, XAVIER	59
ARAS IBARZABAL, MONICA;	153
ARIAS, PEDRO	80
ASTORGA BLANCO, CECILIA	3, 8
AYUSO LOPEZ, NATALIA	170
BAENA, PATRICIA	3
BAJO ALMENDRA Mª ASUNCIÓN,	108
BALTASAR MOREIRA, MARI LUZ	6
BARBA MIRAMONTES, MARÍA JOSÉ;	73
BARBERO GARCÍA, Mª MAGDALENA;	15
BASTOS GARCÍA. SUSANA	52
BATISTA ARMAS, MARIA ISABEL;	74
BAUTISTA ESTÉVEZ NOELIA,	111, 113
BAYÓN SÁNCHEZ, MARÍA ELENA	171
BEATO VIRLAN, MARIA ISABEL	23
BELLÉS ESCRIG, TRINIDAD	91
BELLIDO GUERRERO, Mª DEL CARMEN	57
BERGUA SÁNCHEZ, LETICIA,	26
BERNAL PÉREZ, NOELIA;	67
BLANCO ALONSO, SOFIA,	20
BLANCO GARCÍA, MARÍA DEL PILAR	172
BLASCO MORENO, MARÍA JOSÉ	132
BOLAÑOS MACÍAS, ROSA DELIA;	132
BONILLA DEL RÍO, INÉS	72
BONILLA OVALLE, MARÍA BELÉN	158
BRAVO MENDOZA, CRISTINA	82
BRESME TRIGO, MARIA ISABEL	175
BRITO JORGE, AURELIA	99
BUENO JORDÁ, Mª ISABEL	43, 44
CABRERA BENÍTEZ; ANA MARÍA	160
CABRERA HURTADO, FERNANDO MANUEL	42, 59
CACERES OLLOQUI, CARMELA;	152
CALLEJO POZO, MARÍA PAZ;	125
CANTALEJO GUTIERREZ, ADOLFO	87
CARMONA ROMERO, ANA ISABEL;	186
CARRANZA ÁNGULO, NURIA,	25
CARREÑO ALONSO; FRANCISCO	167
CARRERO BAZ, Mª. PILAR	72
CARVAJAL PALAO, REYES	162, 167
CASCAJAR ANTÓN, IDOIA	143
CASTRO PERALEJO, AARÓN;	157
CASTRO SÁNCHEZ, SERGIO	64
CASTRO VAL, PAZ	6
CONCEJO IZQUIERDO; XIOMARA MARÍA	169
COSTALES PRIDA, MARÍA ISABEL;	165
COSTAN MEDINA, BEATRIZ;	108
COUSELO NOYA, MARÍA JESÚS;	27

AUTOR/A	Páginas
CÓZAR, BEATRIZ	125
CUELLO LAVIANA, MARIA ELIA	96
DE ABAJO AGUADO NOELIA,	134
DE LA FUENTE RAFAEL, MARIA ARANZAZU;	38
DE SANTIAGO MONTAÑA; VANESSA	156
DEL CASAR LÓPEZ, CORAL	65
DELGADO DELGADO, MARGARITA;	37
DIAQUE GARCÍA, PAULA	70
DIAZ ZAYAS, Mª DOLORES;	133
DÍEZ GONZÁLEZ, VERÓNICA,	17
DOLZ LÓPEZ, CRISTINA	175
DURAN MAGDALENO, JOSE	164
DURANZA GONZÁLEZ, ANA BELÉN	49
EGEA RODRIGUEZ, ANA JOSEFA	164
ENCINAS SÁNCHEZ, GEMA MARÍA	99
ESCRIBANO CASTILLEJO, NEREA	77
FAFIÁN ARES, MARÍA LUISA.,	146
FERNÁNDEZ LEÓN, ICÍAR	41
FERNÁNDEZ PALACIOS, Mª BEGOÑA	152, 159
FERNANDEZ RODRÍGUEZ, ÁNGELA	105
FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, DANIEL	137, 181
FERNÁNDEZ ROMÁN, SONIA	58
FERNÁNDEZ SUAREZ, ANA MARIA	82
FERNÁNDEZ TUDA, ROCÍO	62
FERREIRO GAREA, BELÉN;	90
FERREIRO PRADO, MARIA CARMEN	188
GALÁN LÓPEZ, MARTA	55
GALDON MONTERO, FELIPE	10
GALISTEO ESCORZA, ARANCHA;	31
GALLEGO-VALLE, JORGE	131
GALVÁN FLORIDO, MARÍA	11
GARCÍA ANTÚNEZ, MAYTE	119
GARCIA GARCIA, MARIA JOSE	100
GARCÍA MATEOS, VIRGINIA;	22
GARCÍA MONTAÑA, SANDRA	45
GARCÍA MONTES, ENCARNACIÓN	157
GARCÍA PASCUAL, VIOLETA	86
GARCÍA REGUERO, LAURA;	79
GARCÍA SANCHEZ Mª STELLA,	28, 51
GARCIA TIRADOR, FRANCISCO	25
GARCIA VELA, JOSE HERMINIO;	180
GARCÍA-VÁZQUEZ, CARMEN	4
GARRIDO-MORAGA ROCÍO,	78
GEA LÓPEZ, MARÍA FERNANDA;	29
GIMÉNEZ FORTEA, ELENA	110
GÓMEZ DE LA TORRE ARMENTEROS, ANA	117
GOMEZ GARCIA, RAQUEL	127
GÓMEZ SANZ ALICIA,	71
GÓMEZ-GUTIÉRREZ H,	128
GONZALEZ ARBESÚ, MARTA MARÍA	168
GONZÁLEZ DE LA PARRA, MARTA.	9
GONZALEZ DEL RIO, MARIA MERCEDES.	107
GONZÁLEZ DORADO, NURIA	5
GONZALEZ GARCIA, GUASIMARA	117
GONZÁLEZ GÓMEZ, MARÍA DE LOS ÁNGELES;	33

AUTOR/A	Páginas
GONZALEZ GONZALEZ, CARMEN DOLORES;	38
GONZÁLEZ MARTÍN, SOFÍA;	92
GONZÁLEZ NAVA, ANDRÉS;	151
GONZÁLEZ RAMOS, NAZARET;	91
GONZÁLEZ RIEIRO, ISABEL;	76
GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, NÉLIDA	48
GUERRERO CASASOLA, AMALIA SANDRA	181
GUERRERO CRESPILO, ÁNGELA MARÍA	139, 140, 141, 142
GUIJARRO PÉREZ, ROCÍO;	16
GUILLEN ESTEBAN, CARMEN	101
GUILLEN ESTEBAN, PILAR	40
GUTIERREZ ORIO, SILVIA	85
GUTIÉRREZ VELASCO, ADRIÁN;	69, 87, 110
HERNANDEZ BENITO; MELANIA	29
HERRANZ GONZÁLEZ-BOTAS CRISTINA	104
HIDALGO MOTA, FATIMA	31
IBÁÑEZ SOLLÁ, LAURA	134
IBÁÑEZ VIZCAÍNO, MARINA	75
IGLESIAS LOZANO, RAMÓN	154
JEREZ ESCOBEDO, ALBA	54
JIMÉNEZ HERNAZ, ISABEL	127
JIMÉNEZ OLMEDO, VERÓNICA	147
JIMÉNEZ-GARCÍA, SARA,	66
JIMÉNEZ-PÉREZ, LAURA	121
JORGE RODRÍGUEZ, CARMEN MARIA	31, 58
KARASIEWICZ WIETESKA, MARTYNA	95
LEMONS PARADA, TERESA	86
LEONARDO COBOS, IRENE;	15
LLANOS PIZARRO, Mª ISABEL	44
LLORENTE LUMBRERAS, ANA MARÍA	70
LÓPEZ GARCIA, ELISABET	184
LOPEZ GUTIERREZ, MONTSERRAT;	133
LÓPEZ SÁNCHEZ, MANUEL	170
LORENZO IGLESIAS, EVA Mª	154
LUNA GIL, NURIA	172
MAJANO GÓMEZ; ROSA ANA	65
MARIA DEL CARMEN MAURI CASTRO,	35
MARIN GIL, SUSANA;	124
MARÍN PÉREZ, MARÍA DEL PRADO	160
MÁRQUEZ SALAZAR, RAFAEL	150
MARTÍN ANDRÉS, MARÍA FELICIDAD;	27, 41
MARTÍN CASTILLO, INMACULADA CONCEPCIÓN.	130
MARTÍN GÓMEZ, OLGA	47
MARTÍN MARRERO, ELISABET	49
MARTÍN VEGA, JOSÉ VALERIO;	19, 20
MARTÍNEZ GARCÍA, LAURA	130
MARTINEZ MARTINEZ ANA ISABEL;	97, 182
MARTÍNEZ MAYORAL, MARIBEL	105
MARTÍNEZ NALDA, MARÍA DEL CARMEN	66
MARTÍNEZ SANDONIS, NEREA;	13
MARTÍNEZ, JOSÉ BLAS FRUCTUOSO	52
MASCORT, SANDRA	138
MATELLAN MORAL, TRINIDAD	177
MATEOS MORÁN, MARÍA DEL MAR	23
MATIAS DIAZ, PAULA,	53, 54
MEDIERO-VALEROS B,	129
MEDINA REINA, SUSANA;	184
MEZQUITA MEZQUITA, Mª ELENA	76

AUTOR/A	Páginas
MICHELENA GONZÁLEZ; MALKOA	154
MÍNGUEZ RODRÍGUEZ, MARIA JOSE	148
MOLLEDA RODRÍGUEZ, ALBA	62
MONTAGUDO MONREAL, SANDRA	50
MONTILLA RODRIGUEZ, MARÍA DEL MAR	47
MORAIS ALVAREZ, NEREA;	43
MORALES IBÁÑEZ MARÍA ENCARNACIÓN,	112
MORALES-LÓPEZ, CRISTINA	187
MORO GARCIA, ESTHER	32,94
MUÑO ANDRADE, MARÍA JOSÉ	149
MUÑOZ BLANCO, LAURA;	145
MUÑOZ NÚÑEZ, MARÍA TERESA	177
NAVARRO LINARES , HECTOR	11
NAVAS, LUIS CARLOS	7
NICOLAEVA, EUGENIA	21
NIETO SAMPER, MARÍA	114
NIETO SEGURA; CATALINA	155
ORTEGA SÁNCHEZ; IRENE	57
ORTIZ LAFOZ, ELIZABET	78
OZAETA ORROÑO, Mª SAGRARIO	144
PAEZ GONZALEZ VERONICA	173
PANDO ZAPATERO, OMAIRA,	135
PASAJE YAÑEZ, MARTA ESTHER	177
PEDRERO BRUSEL, MIREYA E.	115, 116
PEDRERO GALLEGO, ANA BELEN;	19
PEINADO MADRIGAL, LAURA	10
PERALTA HERNANDEZ, Mª DEL CARMEN	89
PEREZ CALLES, ENCARNACION	139
PÉREZ GONZÁLEZ, ANDREA;	30
PINTO GARCIA, MANUEL ,	35, 36
PIÑEIRO FREIRE, MARTA	119
PRIETO MARTÍN, Mª TERESA	120
PRO JIMÉNEZ, MARÍA JESÚS	90
QUEROL ALQUEZAR, NATIVIDAD ;	107
QUIRÓS ACOSTA, BEGOÑA	95
RAMÍREZ DOMÍNGUEZ, ESTHER	24
RAMIREZ EL MGHABBAR, SOFIA	142
RAMOS SIERRA LETICIA,	178
REVILLA GUTIERREZ, ARACELI	176
REYES SÁNCHEZ, TERESA;	75
REYES VERA, MARÍA DEL PILAR	189
RINO HIDALGO, Mª JOSÉ	88
ROBLES APARICIO, TERESA	8
ROBLES TOLEDANO, ROCIO	51
RODRÍGUEZ AFONSO, ABIGAIL	83
RODRIGUEZ LORENZO, LORENA	102
RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, BÁRBARA ESTHER	174
RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, ELENA;	118
RODRÍGUEZ VICENTE, NATALIA	122
RODRÍGUEZ-CRESPO, CARLA	166
ROGADO MIGUEL, MARIA DOLORES;	93
ROLLÁN FERNÁNDEZ, MARÍA AZUCENA	152
ROMERO GARCÍA, PAULA;	106
ROSA ANA RIVAS AMOEDO,	147
ROYO GUALLAR, ROSARIO;	37
RUBIO YUSTE, EVA;	63
RUBIO YUSTE, EVA;	16
RUEDA CADENAS, MARÍA DEL MAR	159
RUEDA RUZAFÁ, CLAUDIA	163

AUTOR/A	Páginas
RUIZ FERNÁNDEZ, CARMEN	123
RUIZ LÓPEZ, CRISTINA;	146
SÁEZ VELASCO, M ^a VICTORIA	4
SAMPEDRO DE LA TORRE, INMACULADA CONCEPCION	136
SAN MIGUEL SEBASTIÁN, NEREA	53
SÁNCHEZ ARAUJO, MARTINA	161
SANCHEZ DOMINGO, ESTHER.	97
SANCHEZ FRANCISCO, MIRIAM,	162
SÁNCHEZ GUILLÉN, M ^a BELÉN	128
SÁNCHEZ LUCÍO, ANA CRISTINA;	113
SÁNCHEZ PORRAS, ÁNGELES;	13, 84
SANCHEZ SANCHEZ, MARIA CONSUELO	84
SANCHEZ SERRANO, MARTA	185
SÁNCHEZ ÚBEDA R,	138
SÁNCHEZ VIÑA, RITA,	135
SÁNCHEZ-MARTÍNEZ, JAVIER	166
SANCHO GARCIA, ALEJANDRA	63
SANTA ÚRSULA BARRIOS, BERTA	183
SASTRE GARROTE; ANA MARÍA	98
SEGOVIA GUTIÉRREZ, ANDREA;	34
SEIJAS SANTAMARIÑA; MARÍA	23
SENDÓN SANVICENTE, IRIA	156
SERRANO FERNANDEZ, INES MARIA	89
SIERRA ATIENZA , CELESTINA	168
SOLDADO RAMIREZ, SONIA-VIRGINIA	48
SOTO ÁLVAREZ; SILVIA	33
SUAREZ DE FRANCISCO, JULIO CESAR	102
SUAREZ RODRIGUEZ, CRISTINA;	165
TERRADILLOS SÁNCHEZ, MARÍA DEL PILAR	103
TOLOSA ANTOLÍN, AZUCENA;	57
TORIBIO PRIETO, MARIA DEL CARMEN,	14
TRILLO LAVANDEIRA, MERCEDES	103
TROBAJO LEGARDA, PABLO	81
TUÑÓN ÁLVAREZ, MARÍA DEL PILAR	126
URBÓN LÓPEZ, CRISTINA;	149
URDIALES GÓMEZ, SILVIA	60
URSÚA NOAIN, JAVIER	81
VALCARCE DELGADO, HUGO;	39
VAQUERO GARCIA, ALBA	143
VEGA ORDOÑEZ, MARTA	178
VEGAS ZABALLOS; ANA	124
VÉLEZ ROLDÁN, MARÍA NATIVIDAD	36
VICENTE PARRA, ARIADNA	109
VICENTE, NATALIA	79
VILA REFOYO, VERÓNICA	60, 187
VILLALBA HERNANDEZ, TERESA.	100
VILLANUEVA DE DIOS, AURORA	61
YEBRA ELIPE, BELÉN;	68
YEPES DONAIRE, MARI CARMEN;	186
ZAPICO BELLOSO, ALICIA,	46
ZAUTUA ROMERO, DIANA;	17



**FUNDACIÓN · FRANCISCO
SORIA MELGUIZO**