

<b>TEMARIO: PROCESAMIENTO DE TEJIDOS, TINCIONES, INMUNOHISTOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR</b>	<b>Docente</b>
1. Introducción a la histotecnología aplicada al laboratorio de anatomía patológica. Concepto y objeto de la histotecnología. Concepto de biopsia y pieza quirúrgica. Concepto de preparación histológica.	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
2. Fundamentos generales sobre procesamiento histológico de los tejidos. Organización del laboratorio: equipamiento básico y distribución. Asignación de tareas. Procesamiento histológico	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
3. Operaciones fisicoquímicas básicas en el Servicio de Anatomía Patológica/Citología: preparación de disoluciones y tampones	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
4. Fundamentos del proceso de fijación tisular: principios generales de la fijación tisular. Tipos de fijación. Clases de agentes fijadores según su mecanismo de actuación. Mezclas fijadoras. Proceso de fijación. Reglas generales a observar en el empleo de líquidos fijadores. Fijación en microscopía electrónica	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
5. Descalcificación y reblandecimiento tisular. Tipos de descalcificación: química, mediante quelantes, mediante ultrasonidos y electrolítica. Soluciones descalcificantes más utilizadas. Control del grado de descalcificación. Procedimiento de descalcificación	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
6. Métodos y técnicas de inclusión. Deshidratación. Aclaramiento. Infiltración en parafina. Otros métodos de inclusión: gelatina, celoidina, resinas plásticas. Reglas generales a observar en el empleo de métodos de inclusión. Confección de bloques. La inclusión y confección de cortes en microscopía electrónica. Artefactos más comunes durante el proceso de inclusión	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
7. Micrótomos y técnicas de corte de los tejidos. Concepto y tipos de micrótomos. Tipos de cuchillas. Proceso de corte: parafina y celoidina. Técnica de corte en el criostato. Técnicas de corte en microscopía electrónica. Artefactos más comunes durante el proceso de corte	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
8. Fundamentos generales de coloración. Coloraciones nucleares. Colorantes citoplasmáticos. Coloraciones de conjunto. Tratamiento de los cortes antes y después de la coloración. Tinciones rutinarias: HE, PTAH, Giemsa, y tinciones para grasa, glucógeno, mucina y fibrina y amiloide. Contrastado para microscopía electrónica	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
9. Técnicas de coloración para tejido conjuntivo: células y fibras. Tinciones para fibras de colágena, fibras elásticas, fibras reticulares. Técnicas de impregnación argéntica	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
10. Técnicas de coloración para la identificación de distintos tipos de	Dra. M <sup>a</sup> José

substancias: hidratos de carbono, proteínas, ácidos nucleicos, aminos biogénicas, pigmentos e iones metálicos.	Pajares
11. Métodos para la detección de microorganismos: bacterias, hongos, virus y parásitos	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
12. El microscopio óptico simple y compuesto. Partes y funcionamiento del microscopio óptico. Tipos de microscopio óptico. Reglas generales para el uso del microscopio. Fundamentos y descripción del electrónico de transmisión.	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
13. Técnicas de histoenzimología. Tipos de enzimas. Fundamento: procesamiento, problemas y controles. Métodos histoenzimáticos: fosfatasas, esterasas carboxílicas y oxidoreductasas (Dopa oxidasas, citocromooxidasas, deshidrogenasas, y peroxidadas)	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
14. Fundamentos biológicos de la inmunohistoquímica: sistema inmunitario, antígenos, anticuerpos policlonales y monoclonales	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
15. Técnicas de inmunofluorescencia. Fluorocromos. Procesamiento del tejido. Tipos de IF Procedimiento. Dobles tinciones. Técnica de IF multiplex. Visualización de la IF (microscopio de fluorescencia) y análisis. Valoración de los falsos positivos y negativos en base a criterios específicos de muestras control.	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
16. Técnicas de inmunohistoquímica enzimática. Fundamento. Tipos. Procesamiento del tejido. Procedimiento. Técnica de inmunoperoxidasa. Técnicas con fosfatasa alcalina. Método de avidina-biotina y de polímeros de dextrano. Análisis y cuantificación. Dobles tinciones. Valoración de los falsos positivos y negativos en base a criterios específicos de muestras control. Técnicas de oro coloidal para microscopia electrónica. Marcadores tumorales	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
17. Estudio y aplicación de las distintas técnicas de biología molecular en el laboratorio de anatomía patológica. Cultivos celulares y tisulares. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR); hibridación in situ (ISH); hibridación fluorescente in situ (FISH).	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
18. Aspectos básicos del citodiagnóstico. Estructura fundamental de la célula. Generalidades sobre núcleo y orgánulos del citoplasma. Citodiagnóstico de la inflamación tisular. Criterios citológicos de malignidad celular	Dra. M <sup>a</sup> José Pajares
<b>TEMARIO: CITOPATOLOGÍA</b>	<b>Docente</b>
<b>1. Introducción a la citopatología:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Finalidad y ventajas del citodiagnóstico.</li> <li>b. Equipamiento general de una sección de citopatología.</li> <li>c. Tipos de muestras en citopatología: exfoliativa, por</li> </ol>	Dr. M.Resano

<p>punción aspiración con aguja fina (PAAF), de líquidos y secreciones, entre otros.</p>	
<p><b>2. Procesamiento general del material citopatológico I:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Generalidades sobre la obtención, prefijación y envío de dichas muestras.</li> <li>b. Extensión de esputos y aspirados bronquiales, líquidos diversos, lavados bronquiales y gástricos, punción aspiración con aguja fina (PAAF).</li> <li>c. Métodos de fijación más adecuados en estudios citológicos.</li> </ol>	<p>Dr. M.Resano</p>
<p><b>3. Procesamiento general del material citopatológico II:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Métodos de coloración de rutina: coloración de Papanicolaou; de May Grünwald-Giemsa (MGG); de Diff-Quik.</li> <li>b. Técnicas especiales en citología: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inmunocitoquímica en citología.</li> <li>- Citometría de flujo.</li> <li>- Técnicas moleculares en citología.</li> <li>- Métodos de citometría digital y análisis de imagen.</li> <li>- Citología líquida.</li> </ul> </li> </ol>	<p>Dra. K.García</p>
<p><b>4. Citología ginecológica I:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Citología de triple toma convencional y citología en medio líquido.</li> <li>b. Técnicas moleculares de cribado del cáncer de cuello uterino.</li> <li>c. Hallazgos normales en una citología vaginal.</li> <li>d. Microorganismos e infecciones cervicovaginales.</li> <li>e. Cambios celulares benignos en citología ginecológica.</li> <li>f. Cambios celulares reactivos.</li> </ol>	<p>Dra. K.García</p>
<p><b>5. Citología ginecológica II:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Nomenclatura del Sistema Bethesda .</li> <li>b. Atipia escamosa de significado incierto (ASC) y manejo de los pacientes con este diagnóstico.</li> <li>c. Anomalías del epitelio escamoso.</li> <li>d. Anomalías del epitelio glandular.</li> </ol>	<p>Dr. M.Resano</p>
<p><b>6. Citología del aparato respiratorio</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tipos de células.</li> <li>b. Tipos de muestras.</li> <li>c. Lesiones reactivas.</li> <li>d. Lesiones inflamatorias e infecciosas.</li> <li>e. Lesiones neoplásicas del pulmón.</li> <li>f. Lavado Broncoalveolar (BAL)</li> </ol>	<p>Dra. K.García</p>

<b>7. Citología de los derrames</b> a. Tipos de muestras. b. Tipos de células. c. Procesos reactivos y tumorales.	Dra. K.García
<b>8. Citología de orina:</b> a. Tipos de muestras. b. Tipos de células en orina normal y en procesos reactivos. c. Citología del carcinoma urotelial.	Dr. M.Resano
<b>9. Punción aspiración con aguja fina (P.A.A.F.).</b> a. Técnica. b. Principales indicaciones en los diversos órganos: tiroides, aparato digestivo, glándula salival, nódulos linfoides, órganos profundos, mama, entre otros.	Dra. K.García
<b>TEMARIO: AUTOPSIAS</b>	<b>Docente</b>
1. Documentos de autopsias. Registro del cadáver en el área de autopsias. Documentos de autopsia. Proceso de preparación de la autopsia clínica, elección de la sala. Tipos de autopsias	Dra. Laura Álvarez
2. Sala de autopsias. Materiales y medios: descripción y generalidades. Equipos e instrumental. Mantenimiento. Condiciones de seguridad	Dra. Laura Álvarez
3. Métodos de protección. Prevención de enfermedades transmisibles. Desinfección de la sala y del material. Tratamiento de desechos. Manejo de desechos orgánicos. Normas de seguridad de los equipos. Accidentes más frecuentes. Protección del personal	Dra. Laura Álvarez
4. Fases de la autopsia. Estudio previo a la apertura del cadáver. Identificación y conservación. Preparación en la mesa de autopsias. Apertura, técnicas de apertura	Dra. Laura Álvarez
5. Disección de cuello, tórax y cavidad abdominal	Dra. Laura

	Álvarez
6. Descripción de los hallazgos macroscópicos y tallado de órganos	Dra. Laura Álvarez
7. Recomposición del cadáver para su entrega. Calota craneal, parrila costal. Sutura de cuero cabelludo y tronco	Dra. Laura Álvarez
8. El respeto al cadáver. Visita de la familia. Protocolos de envío de muestras. Manipulación de muestras	Dra. Laura Álvarez
9. Anatomía y fisiología de órganos y sistemas. Aparato gastrointestinal. Hígado y páncreas. Aparato respiratorio. Aparato músculo esquelético. Aparato urinario. Sistema nervioso central	Dra. Laura Álvarez
<b>TEMARIO: LEGISLACIÓN</b>	<b>Docente</b>
<b>TEMA 1: Constitución. LORAFNA (LEY ORGÁNICA 13/1982, DE 10 DE AGOSTO, DE REINTEGRACIÓN Y AMEJORAMIENTO DEL RÉGIMEN FORAL DE NAVARRA)</b>	Ainara Arizu
<b>TEMA 2: Reglamento Europeo sobre Protección Datos</b>	Ainara Arizu
<b>TEMA 3: Estatuto del Personal APN. LF personal SNS.</b>	Ainara Arizu
<b>TEMA 4: Prevención Riesgos Laborales.</b>	Ainara Arizu
<b>TEMA 5: Ley Foral de Salud.</b>	Ainara Arizu
<b>TEMA 6: Ley Foral de Derechos y Deberes del Personal de Salud Navarra.</b>	Ainara Arizu
<b>TEMA 7: LO igualdad. LF igualdad. LF LGTBI. LF accesibilidad universal.</b>	Ainara Arizu
<b>TEMARIO: DOCUMENTACIÓN</b>	<b>Docente</b>
<b>Tema 1. Los servicios de Anatomía patológica. Secciones específicas y participación en el diagnóstico. Conceptos básicos; biopsia, pieza quirúrgica, citología y autopsia. Cadena de procedimientos que requieren cada una de ellas para el diagnóstico.</b>	M <sup>a</sup> Lucía Ibáñez Guerrero
<b>Tema 2. Funciones, áreas y organización del trabajo, Material y aparatos de los diferentes laboratorios de Anatomía Patológica: Uso, manejo y mantenimiento de los mismos. Aparataje del área de recepción de muestras quirúrgicas. Aparataje del área de</b>	M <sup>a</sup> Lucía Ibáñez Guerrero

procesamiento de muestras quirúrgicas, de autopsia y citológicas.	
<b>Tema 3. Tipos de muestras. Procedimiento de recepción: registro y clasificación de muestras. Controles de calidad que deben establecerse en el manejo y en la recepción de informes de solicitud de estudio anatomopatológico.</b>	M <sup>a</sup> Lucía Ibáñez Guerrero
<b>Tema 4-Prevención de riesgos laborales generales. Protección personal. Asepsia, esterilización y epidemiología. Riesgos específicos y accidentes: prevención y tratamiento. Normas internacionales de seguridad.</b>	M <sup>a</sup> Lucía Ibáñez Guerrero
<b>Tema 5-Prevención de riesgos en la Sala de Autopsias: Enfermedades transmisibles, manejo de material instrumental y equipos, protección personal y accidentes. Desinfección de la sala, material y aparataje. Manejo y tratamiento de desechos.</b>	M <sup>a</sup> Lucía Ibáñez Guerrero
<b>TEMA 6- Epidemiología de las enfermedades transmisibles. Infección nosocomial: barreras higiénicas. Medidas de prevención y control. Equipos de protección individual. Concepto de sepsis, asepsia, esterilización y desinfección. Limpieza, desinfección y esterilización en el laboratorio de anatomía patológica. Manejo de materiales estériles.</b>	M <sup>a</sup> Lucía Ibáñez Guerrero
<b>Tema 7-. Documentación clínica y no clínica: Tipos de documentos: intrahospitalarios, extrahospitalarios e intercentros. Utilidades y aplicaciones. Aplicación de los códigos generales de uso de documentos sanitarios.</b>	Angel Estébanez
<b>Tema 8. Sistema de almacenaje del material inventariable: clasificación de material y criterios. Elaboración de fichas de almacén. Operaciones: propuesta de pedidos, albaranes, facturas, notas de abono/cargo, requisitos legales. Archivo de Anatomía Patológica de diferentes tipos de material.</b>	Angel Estébanez
<b>Tema 9. Documentación que se maneja en el laboratorio de Anatomía Patológica y/o citología. Recepción de muestras: registro y clasificación. Interpretación de la documentación de petición de estudios cito-histológicos. Documentación específica de Anatomía Patológica: clínicos, de registro, de trabajo y estadísticas. Aplicaciones informáticas: de gestión y almacén y de laboratorio de Anatomía Patológica y Citología.</b>	Angel Estébanez
<b>Tema 10-. La fotografía en Anatomía Patológica. La utilización de los sistemas de reproducción de imagen en Anatomía Patológica. Manejo de cámaras fotográficas, fotomicroscopio y video microscopio. Fotografía macroscópica. Microfotografía: microscopía óptica, de fluorescencia y electrónica.</b>	Angel Estébanez
<b>Tema 11. Normas de seguridad e higiene en las áreas de trabajo del Servicio de Anatomía Patológica. Riesgos derivados del manejo de sustancias químicas y aparataje en el laboratorio de Anatomía Patológica. Tratamientos de desechos orgánicos y químicos.</b>	Angel

<b>Riesgos derivados del manejo de sustancias químicas y biológicas. Efectos tóxicos de los disolventes orgánicos. Evaluación y prevención.</b>	Estébanez
<b>Tema 12. Ergonomía: concepto; adaptación de los diferentes puestos de trabajo y equipos del laboratorio de anatomía patológica a los profesionales; prevención de lesiones a causa de posturas, equipos o entornos inadecuados.</b>	Angel Estébanez
<b>Tema 13. Gestión de las diferentes técnicas de almacenamiento, distribución, conservación y control de existencias en un laboratorio de anatomía patológica. Distribución de material y reposición de las distintas áreas de trabajo. Inventario de existencias</b>	Angel Estébanez
<b>Tema 14. Control de calidad de las pruebas analíticas del laboratorio de anatomía patológica: protocolos de trabajo, indicadores de calidad, desviaciones del proceso analítico. Evaluación de la calidad: auditorías. Mejora continua de la calidad del proceso analítico.</b>	M <sup>a</sup> Lucía Ibáñez Guerrero
<b>Tema 15. Recogida y registro de biopsias, necropsias y citologías. Criterios de validación en la recepción de las biopsias, necropsias y citologías. Colaboración con el patólogo en la selección de los bloques a tallar de piezas necrósicas, quirúrgicas y/o de biopsias.</b>	M <sup>a</sup> Lucía Ibáñez Guerrero