



Guía Formativa de la Unidad Docente de Anatomía Patológica

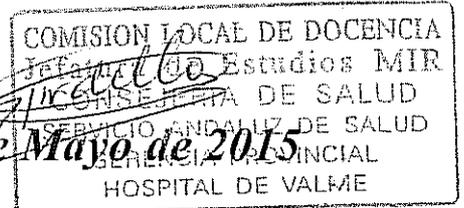
Hospital Universitario Ntra. Sra. de Valme

Jefe de la Unidad: Rafael Martínez García

Tutor: Antonio Robles Frías

Actualizado: Marzo de 2015

Aprobado Comisión de Docencia: 28 de Mayo de 2015



M^a Dolores Alguacil Herrero
Directora Gerente

Índice

<i>Características de la Unidad.....</i>	5
<i>Estructura de la Unidad.....</i>	13
<i>Cartera de Servicios.....</i>	17
<i>Recursos</i>	25
<i>Humanos.....</i>	
<i>Programa Oficial de la Especialidad.....</i>	28
<i>Itinerario Formativo.....</i>	48
<i>Objetivos</i>	49
<i>Docentes.....</i>	
<i>Guardias.....</i>	53
<i>Sesiones.....</i>	54
<i>Actividades de Investigación.....</i>	58

Características de la Unidad

El Servicio de Anatomía Patológica es una unidad funcional, central, constituida por un grupo de profesionales integrados en el área hospitalaria, que tiene como misión la **emisión de un diagnóstico anatomopatológico, basado en la mejores evidencias/pruebas disponibles, adecuado y completo, del paciente correcto, en el tiempo preciso, expresado en un informe claro que sirva de apoyo a los profesionales clínicos en la toma de decisiones clínicas y terapéuticas para tratar adecuadamente a los pacientes del Área Hospitalaria de Valme.**

Ésta constituye principalmente la vertiente **asistencial**, siendo las actividades **docente e investigadora** complementarias de la anterior, y estando intensamente relacionadas con la primera. Todas ellas han de estar **basadas en las nuevas formulaciones asistenciales y de gestión incluidas y desarrolladas tanto en el III Plan Andaluz como el II Plan de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía.** Siendo los valores **fundamentales** que deben sostener esta misión: **Calidad, eficacia, eficiencia, equidad, gestión orientada al usuario/profesional y gestión por competencias.** Además esta misión y valores deben ser **compartidos por los miembros de la Unidad/Servicio** para que tengan validez y sean efectivos.

Debe ser prioritaria la orientación hacia la disminución de las demoras diagnósticas, con un aumento de la eficacia y eficiencia de la actividad asistencial, potenciando aquellos procesos o áreas que ya funcionan y mejorando aquellos otros deficitarios o con problemas.

También debe constituir una Unidad/Servicio **inmersa en el modelo de gestión del hospital y promoviendo el mejoramiento continuo del trabajo.**

A. Asistencial

Constituye la finalidad fundamental de la actividad del Servicio de Anatomía Patológica.

La demanda de la sociedad, el entorno y la estructura sanitaria es cada vez mayor, por lo que habrá que proporcionar cada vez más unos servicios y prestaciones de mayor calidad, a través del estudio riguroso de material biológico en los tres macroprocesos diferenciales de la actividad asistencial de los servicios de Anatomía Patológica:

- **Patología Quirúrgica/Biópsica.**
- **Citopatología.**
- **Patología Autópsica.**

Patología Quirúrgica/Biópsica

Es el área de mayor peso y complejidad en el Servicio de Anatomía Patológica. Pueden ser de tres tipos: **biopsia incisional**, en la que sólo una parte de la lesión o tumor es muestreada; **biopsia escisional-pieza quirúrgica**, en las que la lesión o tumoración es extirpada completamente; y, por último otros tipos más específicos (cilindros de tejido obtenidos por punción de mama, riñón, hígado, etc. o "punch" cutáneos). Un tipo especial lo constituyen las **biopsias intraoperatorias**, fundamentales a la hora de tomar decisiones quirúrgicas de forma inmediata.

Este tipo de estudios es el que suele tener el mayor reconocimiento por parte de los demás profesionales sanitarios.

Citopatología

Ha experimentado un extraordinario desarrollo, tanto en cantidad como en su aportación diagnóstica. Los dos tipos de estudios citológicos fundamentales:

Citología exfoliativa.

Citología de líquidos.

Citología por punción con aguja fina (P.A.A.F.).

En la primera se incluye el material biológico obtenido por los clínicos en el ámbito hospitalario, como aquellos procedentes del área sanitaria, fundamentalmente ginecológicas (control y "screening" cérvico-vaginal) existiendo tanto las extensiones convencionales como la técnica reciente de citología en medio líquido (no incluida en la cartera de servicios del Área). La citología de líquidos se refiere al estudio de líquidos corporales (Ascítico, pleural, orina, etc.). Respecto a las P.A.A.F, la mayor parte del material obtenido es en la propia consulta del Servicio de Anatomía Patológica y, en menor grado, en la Unidad de Diagnóstico por la imagen y planta de hospitalización por el propio patólogo; siendo el único de contacto directo con los usuarios/pacientes.

Patología Autópsica

El estudio postmortem, que hasta primeros del siglo XX, fue la actividad de referencia de los servicios de Anatomía Patológica. Desde entonces ha ido perdiendo peso ante el avance de las nuevas tecnologías diagnósticas. No obstante, sigue teniendo un peso específico importante en varios aspectos : Formación médica, control de calidad, conocimiento de los efectos y complicaciones de las medidas terapéuticas, fuente de investigación, y, por último, beneficios familiares y sociales en forma de consejo genético e información epidemiológica.

B. Docencia

El Servicio de Anatomía Patológica ha de tener un compromiso y finalidad docente en dos niveles:

Docencia postgrado en la formación de Médicos Internos y Residentes de la propia especialidad, estando acreditado para ello, según criterios rigurosos establecidos, por la Comisión Nacional de la Especialidad.

Participación en sesiones clínico-patológicas internas e interdepartamentales hospitalarias.

C. Investigación

En el nivel hospitalario en que se encuentra este Servicio, la investigación en el ámbito de la Anatomía Patológica de este centro es

Para los estudios necrópsicos se requiere autorización de los familiares y un resumen clínico lo más completo posible.

La proyección en la autopsia se efectúa actualmente por un patólogo, un residente y un celador auxiliar. En una segunda fase (días o semanas más tarde) se procede al tallado y procesado habitual de los bloques titulares con emisión de un diagnóstico.

Fase analítica

Tallado (Inclusión de biopsias y obtención de secciones representativas de piezas quirúrgicas) con descripción/diagnóstico macroscópico grabado en dictáfono, que posteriormente será reproducido/transcrito por administrativos.

Procesado, corte, tinción, y etiquetado de los portaobjetos de vidrio, verificando la concordancia identificativa de los distintos bloques y muestras. Posteriormente se hace el reparto según criterios variables, en función de la disponibilidad de recursos y demanda, a los distintos patólogos y residentes; adjuntándose a cada muestra el formulario de solicitud de estudio, además de los antecedentes que los pacientes hayan tenido previamente en el propio Servicio.

El patólogo o residente comprueba la concordancia de la solicitud con la muestra, procediendo al estudio de los cortes y extensiones con las tinciones de rutina o bien solicitando técnicas complementarias mediante formulario escrito. En el caso de los estudios citológicos, los citotécnicos efectúan una evaluación/screening previo con "punteado" de celularidad representativa y aproximación diagnóstica.

Se lleva a cabo, cuando ello es posible, y tras un proceso activo de diagnósticos diferenciales y búsquedas bibliográficas, si fueran necesarias, un diagnóstico final (escrito). Existen protocolos de normalización de informes diagnósticos en aquellas patologías más relevantes y que necesitan un mayor nivel de información (Anexos IV, V, VI y VII). En ocasiones se remiten muestras a otros centros para estudios no disponibles en la actual Cartera de servicios del Servicio o para interconsulta.

Fase postanalítica

Transcripción de los diagnósticos efectuados por escrito (Biopsia,

citologías, necropsias). Existen textos preformateados, especialmente en el caso de estudios citológicos cérvico -vaginales.

Verificación de los informes y firma de los mismos por el patólogo.

Los diagnósticos pueden ser consultados en la web interna hospitalaria.

Docente y de formación

Esta actividad se centra fundamentalmente en la formación postgrado de médicos residentes de la propia especialidad. Siguiendo el Programa para la Formación de Especialistas (elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad y aprobado por el M.E.C.) cumpliendo, bajo la supervisión del Tutor una serie de rotaciones internas por patólogo y por área(citología) y externas(en aquellas áreas de la Patología con poca presencia o ausencia en la casuística del Servicio (Neuropatología). Existe una documentación de interés que le es entregada el primer año a su llegada. Complementada por los libros/revistas existentes en la biblioteca del Servicio y con acceso a una amplia bibliografía a través de la biblioteca central del hospital y de la Biblioteca Virtual del SAS (Anexos VIII, IX y X). Asimismo se facilita la asistencia a Cursos de Formación Continuada y Reuniones de la Sociedad Científica de la Especialidad.

Se realizan sesiones diarias internas del Servicio (Monográficas, casos interesantes, casos dudosos-difíciles y bibliográficas).

Se realizan sesiones/reuniones semanales con la Unidad de mama, la Unidad de Neumología y, mucho más aisladamente con el Servicio de Urología. Mucho más aisladas sesiones con otros servicios y sesiones generales hospitalarias (1 en 2007).

Se realizan sesiones macroscópicas postnecropsias.

No se da docencia pregrado, si bien uno de los facultativos es Profesor asociado de prácticas de la Facultad de Medicina de Sevilla.

Existen rotaciones temporales de alumnos de F.P.

Comisiones, Comités y Unidades multidisciplinarias

1 Miembro de la Comisión de Tumores y Tejidos.

1 Miembro de la Comisión Mortalidad.

En la actualidad hay un miembro en las siguientes Unidades multidisciplinares: Unidad de Mama, Unidad de Tumores torácicos, Unidad de Digestivo, Unidad de Cabeza y Cuello, Unidad de Melanoma, Unidad de Patología Pancreatobiliar y Unidad de Urología.

Estructura de la Unidad

Recursos físicos. Equipamiento

Las instalaciones del Servicio de Anatomía Patológica, ubicadas en el semisótano del Hospital de Valme. Consta de las siguientes salas y dependencias:

- Sala de espera de pacientes consulta de PAAF.
- Sala-consulta de PAAF.
- Sala de administrativos-secretaría (3 puesto de trabajo).
- Sala de citotécnicos (5 puestos de trabajo).
- Área de despachos de patólogos (4 despachos - 5 puestos de trabajo).
- Despacho Jefatura de Servicio (1 puesto de trabajo).
- 2 aseos
- Almacén-archivo bloques de parafina.
- Almacén/archivo de preparaciones histológicas.
- Sala común de Sesiones y Residentes (5 puestos de trabajo).
- Área de autopsias, con sala de autopsias, almacén, aseo individual, vestuario y ducha.
- Almacén general de material fungible.
- Sala de docencia-Biblioteca.
- Sala de Patología Molecular.
- Zona de recepción de muestras.
- Laboratorio de histología.
- Laboratorio de citología.
- Sala de tallado (2 puestos de trabajo).
- Sala de procesador y archivo temporal de muestras biológicas.

El Servicio dispone del siguiente equipamiento, distribuido por áreas:

Laboratorio de Histología

Estación de inclusión.

-2 criostatos.

-1 Teñidor automatizado (Uso conjunto con lab .de citología).

-1 Montador automatizado.

-4 Campanas extractoras de gases.

-4 microtomos.

-3 baños de flotación.

-1 Estufa.

-2 Frigoríficos.

-1 Teñidor automatizado de histoquímica.

-1 Procesador automatizado de inmunohistoquímica.

-Sistema de Trazabilidad de muestras.

-Instrumental.

Laboratorio de citología

-2 Campanas extractoras.

-1 Centrífuga convencional.

-1 Citocentrífuga.

-Instrumental.

Sala de tallado

-1 Estación tallado principal.

-1 Estación tallado accesoria.

-2 Dictáfonos.

-Instrumental.

Sala de archivo temporal-Procesador

-1 Procesador de tejidos, automatizado.

Zona recepción de muestras

-Sólo mobiliario.

Zona administrativa

- 3 terminales informáticas.

Sala citotécnicos

-5 Microscopios ópticos.

-1 Terminal informática.

Zona despachos facultativos

-5 Microscopios ópticos (4 de doble cabezal).

-5 Terminales informáticas.

-4 Sistemas de reconocimiento de voz.

Despacho Jefatura Servicio

-1 Microscopio óptico.

-Terminal informática.

-1 Ordenador (Sin conexión a red interna).

-1 Fotomicroscopio.

-1 Escáner.

Biblioteca-Sala docente

Biblioteca y mobiliario.

Área-Sala de autopsias

-1 Mesa de autopsias.

-1 Mesa accesoria de disección.

-1Sierra eléctrica.

-1 Balanza electrónica.

-Instrumental.

Sala de Sesiones-Sala de Residentes (Conjunta).

-5 Microscopios.

-1 Terminal informática.

- 1 Videocámara acoplada a un microscopio.
- 1 Videoprojector.
- 1 Fotomicroscopio.

Salas y zona de almacén

-Sistemas de archivo de portaobjetos, bloques de parafina y estanterías.

Sala de Patología Molecular

- Sistema de Análisis de Ganglio Centinela mediante método OSNA.
- Procesador de PCR a tiempo real cobas 4800z.
- 2 Impresoras.
- Almacén de material fungible.

Cartera de servicios

El grueso de la cartera de servicios de este Servicio esta constituida una serie de procedimientos diagnósticos basados en:

- Microscopia óptica convencional
- Estudios especiales histoquímicos e inmunohistoquímicos, que incluyen marcadores tumorales diagnósticos y pronósticos, incluidos tipificación de linfomas, cáncer de mama (factores, pronósticos), dianas terapéuticas (HER 1, HER2 y otros) y otros procesos neoplásicos.

Se relaciona a continuación la relación de la cartera de procedimientos diagnósticos (Código de Procedimiento – U.R.V.s), y batería de marcadores inmunohistoquímicos de los que dispone el Servicio. El listado de procedimientos, de origen S.A.S. se actualiza anualmente, incluyéndose o disgregándose nuevos procedimientos; por ejemplo, no está incluido el estudio del ganglio centinela en el cáncer de mama, que sí se realiza en este Servicio.

103005	Colesteatoma	3
103006	Conductos deferentes (comprobación)	3
103007	Dupuytren, contractura	3
103008	Ganglio simpático (comprobación)	3
103009	Ganglión (quiste sinovial)	3
103010	Hemorroides	3
103011	Hidrocele (saco...)	3
103012	Nervios periféricos (comprobación)	3
103013	Partes blandas (lipoma, desbridamiento)	3
103014	Piel (quistes, queratosis seborreica...)	3
103015	Pilonidal, sinus	3
103016	Restos ovulares	3
103017	Saco herniario	3
103018	Vasos sanguíneos (varices...)	3
103019	Vesícula biliar no tumoral	3
103020	Trompas de Falopio (comprobación)	3
103021	Trompa de Falopio (gestación ectópica)	3

104	BIOPSIA O PIEZA QUIRURGICA	GRUPO 2 *	URV
104001	Aparato digestivo: biopsia endoscópica		5
104002	Aparato respiratorio: biopsia endoscópica		5
104003	Aparato urinario: biopsia endoscópica		5
104004	Branquial, quiste		5
104005	Cérvix: biopsia		5
104006	Endometrio: biopsia		5
104007	Glándula salival: biopsia		5

103005	Colesteatoma	3
--------	--------------	---

103006	Conductos deferentes (comprobación)	3
103007	Dupuytren, contractura	3
103008	Ganglio simpático (comprobación)	3
103009	Ganglión (quiste sinovial)	3
103010	Hemorroides	3
103011	Hidrocele (saco...)	3
103012	Nervios periféricos (comprobación)	3
103013	Partes blandas (lipoma, desbridamiento)	3
103014	Piel (quistes, queratosis seborreica...)	3
103015	Pilonidal, sinus	3
103016	Restos ovulares	3
103017	Saco herniario	3
103018	Vasos sanguíneos (varices...)	3
103019	Vesícula biliar no tumoral	3
103020	Trompas de Falopio (comprobación)	3
103021	Trompa de Falopio (gestación ectópica)	3

104	BIOPSIA O PIEZA QUIRURGICA	GRUPO 2 *	URV
104001	Aparato digestivo: biopsia endoscópica		5
104002	Aparato respiratorio: biopsia endoscópica		5
104003	Aparato urinario: biopsia endoscópica		5
104004	Branquial, quiste		5
104005	Cérvix: biopsia		5
104006	Endometrio: biopsia		5
104007	Glándula salival: biopsia		5

104008	Hueso, exostosis	5
104009	Leiomioma uterino, miomectomía	5
104010	Mama: biopsia por punción	5
104011	Mama: nodulectomía (fibroadenoma...)	5
104012	Mucosas (otras): biopsia	5
104015	Piel: Patología tumoral comun (carcinoma basocelular, carcinoma epidermoide, nevus, queratoacantoma etc...)	5
104013	Polipectomías de distintas localizaciones	5
104014	Próstata: biopsia por punción	5

105	BIOPSIA O PIEZA QUIRURGICA	GRUPO 3	URV
105001	Articulaciones: biopsia y sinovectomía		8
105002	Bazo no tumoral		8
105003	Glándula salival		8
105004	Glándulas suprarrenales		8
105005	Globo ocular: patología no tumoral (biopsias oculares, córneas,...)		8
105006	Hipófisis		8
105007	Hígado: biopsia y hepatectomía parcial		8
105008	Laringe: cordectomía		8
105009	Ovario quístico no tumoral		8
105010	Paratiroides		8
105011	Páncreas: biopsia		8
105012	Partes blandas (excepto lipoma convencional): biopsia		8
105013	Piel: otras patologías tumorales (tumores anexiales, melanomas, enfermedad de Bowen etc...)		8
105014	Placenta		8
105015	Próstata, R.T.U. y prostatectomía por hiperplasia nodular ("adenoma")		8

105016	Riñón no tumoral	8
105017	Testículo y anejos no tumoral	8
105018	Tiroides: lobectomía por hiperplasia o adenoma	8
105019	Utero: histerectomía simple	8
105020	Vejiga: resección transuretral	8

106	BIOPSIA O PIEZA QUIRURGICA	GRUPO 4	URV
106001	Aparato digestivo: pieza de resección		13
106002	Bazo tumoral		13
106003	Cérvix: cotización		13
106005	Extremidades por isquemia		13
106006	Ganglio linfático		13
106007	Ganglios: vaciamiento		13
106008	Hueso: biopsia		13
106009	Laringectomía sin vaciamiento ganglionar		13
106010	Mama: cuadrantectomía		13
106011	Médula ósea: biopsia		13
106012	Pene tumoral		13
106013	Piel: patología compleja (enfermedad inflamatoria y degenerativa)		13
106014	Placenta con feto, menor de 28 semanas		13
106016	Riñón por enfermedades no neoplásicas: biopsia diagnóstica		13
106018	Testículo tumoral		13
106019	Utero y anejos por causa no tumoral (incluyendo útero miomatoso)		13
106020	Globo ocular: patología tumoral		13

107	BIOPSIA O PIEZA QUIRURGICA	GRUPO 5	URV
107001	Aparato digestivo: pieza con disección ganglionar		35
107002	Área ginecológica: neoplasias		35
107003	Hepatectomía		35
107004	Huesos: tumores		35
107005	Laringectomía con vaciamiento ganglionar		35
107006	Músculo y nervio: biopsia		35
107007	Mastectomía con vaciamiento ganglionar		35
107008	Partes blandas: resección de tumores		35
107009	Prostatectomía y cistectomía por neoplasia		35
107011	Riñón: resección por neoplasia		35
107013	Tiroidectomía por carcinoma		35

190	TECNICAS Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS (Por cada técnica realizada)	URV
190001	Biopsia intraoperatoria convencional	10
190003	Técnicas histoquímicas convencionales	2
190006	Técnicas inmunohistoquímicas	5
190008	Descalcificación y cambios del liquido fijador	1
190014	Fotografía macro-microscópica	4
190015	Consultas casos externos	35
190017	Técnicas inmunohistoquímicas / Fármaco - diagnóstico	30

El Servicio dispone, además de las técnicas de tinción estándar, las técnicas especiales histoquímicas más habituales, las cuales han perdido con el tiempo valor por el desarrollo los procedimientos inmunohistoquímicos y moleculares.

Se dispone de los siguientes marcadores inmunohistoquímicos con la finalidad de ser usados como estudios complementarios en el diagnóstico:

Marcadores inmunohistoquímicos

actina músculo específica.
actina músculo liso.
ALK 1.
alfafetoproteína.
amiloide AA.
andrógenos, receptores.
antihepatocitos.
antimesotelio.
B 72.3 (TAG-72).
bcl-2.
bcl-6.
ber-EP4.
beta hcg
BRST-2 (GCDFP15).
CA 19-9.
CA 125.
calcitonina.
calretinina.
CD 1a.
CD 3.
CD 5.
CD 8.
CD 10.
CD 15.
CD 20.
CD 21.
CD 23.
CD 30 (Ki-1).
CD 31.
CD 34.
CD 38.
CD 43.
CD 45 (antíg.leucoc. común).
CD 45 RO (UCHL-1).
CD 56.
CD 57.
CD 68.
CD 79 alfa.
CD 99 (MIC 2).
CD 117 (c-kit).
CEA monoclonal.
CEA policlonal.
c-erbB-2 (HER-2/neu).
ciclina D-1.
citomegalovirus.
Citoquer.alto peso 34 beta E12).
Citoquer.amplio espectro (AE1-AE3).
Citoquer. bajo peso (CAM 5.2).
citoqueratina 5-6.
citoqueratina 7.
citoqueratina 8.
citoqueratina 10.
citoqueratina 19.
citoqueratina 20.
colágeno IV.
cromogranina A.
desmina.
EMA (antíg. de membr. epitelial).
enolasa neuronal específica.
estrógenos, receptores.
factor VIII.
factor XIII a.
fosfatasa alcalina placent. (PLAP).
fosfatasa ácida prostática (PSAP).
HER-1.
HMB-45.
kappa y lambda, cadenas.
melan-A.
mioglobina.
MLH-1.
MSH-2.
MOC-31.
MIB-1 (Ki-67).
p16
p53.
P504S+p63.
papilomavirus (screening).
papilomavirus (alto riesgo).
progesterona, receptores.
PSA (antígeno prostático).
S-100.
sinaptofisina.
TdT.
tiroglobulina.
trombomodulina.
TTF-1.
vimentina.
virus de Epstein-Barr (LMP-1).

No están disponibles en la cartera de servicios de una serie de procedimientos, especialmente en el ámbito de la biología molecular, microscopía de fluorescencia, equipamiento y técnicas morfométricas que están incluidas en la cartera de procedimientos en Anatomía Patológica del S.A.S.:

- Endomiocardio: biopsia.
- Post-transplante: biopsia.
- SNC: biopsia.
- Músculo y nervio: biopsia.
- Biopsia intraoperatoria en horario no habitual (programas de trasplantes).
- Técnicas histoenzimológicas.
- Técnicas de inmunofluorescencia.
- Microscopía electrónica.
- P.C.R. (extracción de ADN a partir de material fresco y parafinado, amplificación, tipaje/clonalidad).
- Citometría de imagen (morfometría, ploidía de ADN, inmunocitometría).
- Citometría de flujo (ploidía de ADN, fase S, índice de proliferación y .marcadores de superficie)
- Citogenética en tumores sólidos.
- Toma de muestra Banco de tumores.
- Hibridación "in situ" fluorescente (FISH).
- Citología en medio líquido.

Recursos Humanos

FACULTATIVOS



Rafael Martínez García
Jefe de Servicio



José María Conde Zurita
Jefe de Sección



Edmundo Juan Miralles Sauchiz
F.E.A.



Juan López Garrido
F.E.A.



M^o Jesús Pareja Megía
F.E.A.



Antonio Robles Frías
F.E.A. (Tutor Residentes)

B. RESIDENTES



Francisca Pichardo López de Haro
Residente 4^o Año



Lucía Molina Jiménez
Residente 3^o Año



Erida Mejía Izagurre
Residente 2^o Año

C. CITOTÉCNICOS



Remedios Gil Martínez
ATS/DUE



Carmen Martín Díaz
ATS/DUE



Mónica Acaredo Rivero
TEAP



Pilar Ávila López
TEAP



Concepción Morillo de los Santos
TEAP

D. LABORATORIO DE HISTOPATOLOGÍA E INMUNOHISTOQUÍMICA



M^{ra} José Villar Illanes
TEAP (Coordinadora)



Celia Aranda Murillo
TEAP



Abiudena González Rodríguez
TEAP



Dolores Conde Morillo
TEAP



M^{ra} Dolores Naranjo Sánchez
TEAP



M^{ra} Dolores Gómez Caro
TEAP



Sonia López Otero
TEAP

E. LABORATORIO DE CITOLOGÍA



Fagu Timas García
TEAP

F. CELADORES



Antonio Eraso Muñoz



José Víctor García Ballesteros

G. SECRETARÍA



María Luisa Echeverri Lagares



Isabel Navarro Jiménez

Programa Oficial de la Especialidad de Anatomía Patológica

A. Introducción

La Anatomía Patológica es una especialidad médica que posee un cuerpo doctrinal de carácter básico que hace que sea, por una parte, un área de conocimiento autónoma y, por otra, una unidad funcional en la organización asistencial médica, por lo cual sus misiones tienen lugar en Servicio de carácter central y de orientación diagnóstica. Dicho carácter de disciplina básica le confiere especial importancia en la docencia pre y postgraduada, así como en la investigación básica y clínica.

La meta del período de residencia en Anatomía Patológica es conseguir que el especialista en formación alcance los objetivos expuestos en el programa oficial de la especialidad. El método a seguir consiste en el aprendizaje activo, con responsabilización progresiva en las tareas del Servicio y supervisión directa por los miembros de la plantilla.

B. Definición de la especialidad y sus competencias

La Anatomía Patológica humana es la rama de la Medicina que se ocupa a través del estudio de muestras biológicas, de las causas, desarrollo y consecuencias de las enfermedades, por medio de técnicas morfológicas y en su caso de otras que las complementen. El fin primordial es el diagnóstico correcto de autopsias, biopsias, piezas quirúrgicas y citologías.

En Medicina, el ámbito fundamental de la Anatomía Patológica es el de las enfermedades humanas, si bien no se deben olvidar otras áreas como la patología experimental y la patología comparada mediante las que también se indaga la etiología, patogenia y secuelas de las enfermedades y el mecanismo y resultado de la terapéutica aplicada.

La Anatomía Patológica utiliza un conjunto de técnicas, métodos y conocimientos teórico-prácticos para explicar el origen, desarrollo y consecuencia de la enfermedad desde un punto de vista morfológico,

entendiendo la morfología como un espectro continuo que abarca desde la anatomía macroscópica, organografía, histología y citología, hasta los confines moleculares de la estructura en que se asienta la actividad vital.

Competencias: Las competencias de la Anatomía Patológica se extienden de forma relevante a las tres áreas fundamentales de la actividad médica: Asistencia, docencia e investigación sin olvidar el papel activo de este especialista en la gestión del departamento/servicio del hospital.

a) En el área asistencial: El anatomopatólogo debe asumir la responsabilidad del diagnóstico de todas las autopsias, biopsias, piezas quirúrgicas y citologías, así como utilizar en las muestras biológicas las técnicas que permitan estudiar las modificaciones morfológicas o estructurales a nivel de órganos, tejidos, células, orgánulos celulares y moléculas.

Esta actividad asistencial no debe quedar circunscrita al ámbito hospitalario, sino extenderse a los centros de atención primaria. Esto es especialmente necesario en los centros de diagnóstico precoz del cáncer y en los centros de planificación familiar.

b) En el área docente: La Anatomía Patológica juega un papel fundamental en los tres niveles de la formación médica: Pregraduada, postgraduada y continuada. La labor docente de los patólogos se extiende además, a los diversos niveles educativos relacionados con los contenidos de la especialidad participando, entre otros, en los procesos formativos de odontólogos, enfermeros, podólogos, terapeutas ocupacionales y técnicos superiores de formación profesional en anatomía patológica.

Los Servicios de Anatomía Patológica son un soporte fundamental en la formación médica, tanto para los residentes propios como para los de otras especialidades. A este respecto, las sesiones interdepartamentales y clínico-patológicas generales, son un elemento indispensable para la formación de los profesionales sanitarios y para mantener la calidad asistencial de los servicios ya que reduce al grado mínimo las discordancias clinicopatológicas, advirtiendo de las desviaciones de los tratamientos y de la aparición de patologías nuevas o no esperadas.

La Anatomía Patológica juega un papel importante en el mantenimiento de la calidad y bioética sanitarias, de ahí, su participación activa en las más diversas comisiones: De calidad, bioética, tumores y tejidos, ensayos clínicos y de mortalidad, entre otras.

c) En el área de la investigación: La investigación básica y clínica tiene uno de sus apoyos principales en la Anatomía Patológica, estando considerada como método a aplicar a las investigaciones planteadas por las especialidades médicas, las médico-quirúrgicas y por otras disciplinas básicas.

C. Objetivos de la formación

Dichos objetivos se vinculan con los conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes que debe adquirir el Médico Residente al concluir su período formativo.

El aprendizaje activo, con responsabilización progresiva en las tareas del Departamento o Servicio, es el método general de aprendizaje durante el período de residencia.

Los objetivos a alcanzar al término del período de formación de los Residentes en Anatomía Patológica son:

Patología autopsica

Interpretar los datos clínicos contenidos en la historia clínica del paciente.

Indicar las técnicas y metodologías adecuadas (autopsia clínica, por punción, autopsia con alto riesgo infeccioso, autopsia con técnicas de imagen, toma de muestras para toxicología y/o demostración de infecciones).

Confecionar un protocolo que interprete los cambios macro y microscópicos y que establezca el diagnóstico y la conclusión clínico-patológica final y, en su caso, su demostración clínicopatológica.

Patología de piezas quirúrgicas y biópsicas

Situar la solicitud de estudio en el contexto del paciente.

Describir y diseccionar la pieza remitida.

Indicar las técnicas y metodologías adecuadas (microscopía óptica, microscopía electrónica, histoquímica, inmunopatología, anatomía patológica molecular, morfometría, etc.).

Interpretar los hallazgos microscópicos, emitir un diagnóstico razonado por una descripción microscópica, cuando proceda, y efectuar una valoración pronóstica y terapéutica en los casos que proceda.

Interpretar biopsias intraoperatorias.

Citopatología

Aprendizaje de las técnicas de toma de muestras:

Citología exfoliativa.

Suspensiones líquidas.

Punción-aspiración en la consulta citológica de punciones por palpación o asistida con ecografía. Asistencia a punción de órganos profundos.

Conocer los métodos de morfometría, inmunohistoquímica y citología molecular.

Interpretar las extensiones y establecer el diagnóstico.

Otros objetivos

Formación en microscopía electrónica y microscopía confocal.

Técnicas inmunohistoquímica.

Anatomía patológica molecular.

Formación de tipo organizativo

El Residente debe conocer el funcionamiento global del Departamento o Servicio en cuanto a la planificación, organización, dirección y control.

De un modo especial debe formarse en el terreno de las técnicas de garantías de calidad, gestión, sistemas de información y sus fundamentos legales.

Formación común básica: El Residente deberá adquirir mediante los cursos o actividades formativas pertinentes los conocimientos, actitudes y aptitudes necesarios para la interacción profesional con otros colegas y con los pacientes, metodología general de la investigación, estadística, métodos de comunicación, nuevas tecnologías y aspectos bioéticos de la profesión.

Conocimientos de idiomas El residente debe adquirir conocimientos suficientes de idiomas que le permitan el acceso a la bibliografía científica.

D. Desarrollo de la investigación en anatomía patológica

La correlación clínicopatológica será la base de la investigación clínica de la especialidad, permitiendo ser el árbitro y el patrón oro que certifique la realidad.

Los estudios de seguimiento con comprobación de la evolución de los pacientes correlacionados con los hallazgos anatómicos, hacen posible la evaluación de los tratamientos, la selección de los más adecuados, la obtención de mejores pronósticos y en algunos casos la manifestación de entidades clínicopatológicas no conocidas o sospechadas.

Los estudios postmortem son muy necesarios a todos los niveles, por ello los ensayos clínicos el patólogo debe intervenir además de en el diagnóstico en vida, en estudios postmortem que al menos se les debiera de hacer a un 10 % de los pacientes tratados, limitándose, si no hay otra opción, a la investigación de los órganos fundamentales para la vida (pulmones, corazón, hígado, riñones, indagación de hemorragia digestiva, y en su caso cerebro). Estos estudios permitirán con gran aproximación comprobar la eficacia de los tratamientos y los eventos que han ocasionado la muerte.

A través de los estudios postmortem se podrán correlacionar también, los diagnósticos de técnicas de imagen y los diagnósticos anatomopatológicos realizados en vida al paciente.

Los Residentes deben ser iniciados en la patología experimental si se quiere alcanzar una relevante masa crítica de investigación en nuestro país, por ello debe familiarizarse con las técnicas anestésicas de animales de laboratorio, saber realizar cuadros de fácil reproducción de enfermedades corrientes, como infarto de miocardio, estenosis de conductos, extirpación de órganos y autopsia de animales de laboratorio, familiarizándose con el cuidado y manejo de estos animales y con las reglas bioéticas de la experimentación animal,

La aplicación de nuevas técnicas podrá dar lugar a nuevos hallazgos y por ello es recomendable que el Residente se entrene en aquellas que le sean fáciles y casi familiares, como son las técnicas de imagen (ecografía).

Es asimismo, muy recomendable que el residente aprenda a exponer los resultados de la investigación tanto de forma oral como escrita, con la ayuda de medios visuales como la fotografía y la ofimática.

El manejo correcto de Internet para buscar sobre todo bibliografía y un buen conocimiento del idioma inglés son hoy necesarios para investigar y publicar.

E. Contenidos específicos

Este programa formativo enumera los contenidos generales, básicos y específicos que permitirán el desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes propias de la especialidad de Anatomía Patológica. El programa se impartirá de forma tutorizada si bien se basa en el autoaprendizaje.

1) Metodología de la investigación: El especialista deberá conocer diferentes tipos de investigación: Causalidad. Aspectos generales de la medición. Casos y series de casos. Estudios ecológicos y transversales. Estudios de casos y controles. Estudios de cohortes y diseños híbridos. Ensayos clínicos. Medidas de frecuencia de la enfermedad. Medidas de impacto/efecto. Conceptos avanzados sobre sesgo, confusión e interacción. Evaluación de las técnicas y procedimientos diagnósticos. Revisiones sistemáticas y metanálisis. Desarrollo de protocolos de investigación (incluyendo tesis doctoral). Aspectos básicos de estadística diferencial (presentado de manera intuitiva no matemática). Aspectos básicos de estadística descriptiva y conceptos básicos sobre

evaluación económica y de investigación sobre el sistema de salud. Los conocimientos referidos en el apartado 5 relativo al desarrollo de la investigación.

2) Programa de conocimientos relativos a la Anatomía Patológica

General: En el campo de la Anatomía Patológica General, el especialista debe conocer los mecanismos íntimos, interpretar los hallazgos morfológicos y diagnosticar los procesos que se incluyen en los siguientes grupos de materias:

Patología celular. Manifestaciones morfológicas de las enfermedades metabólicas. Mecanismos, manifestaciones morfológicas, consecuencias y criterios diagnósticos de los trastornos generales y locales de la circulación. Aspectos conceptuales, manifestaciones morfológicas y consecuencias de los procesos inflamatorios e infecciosos. Papel de las citoquinas, factores de crecimiento y de las moléculas de adhesión. Inmunopatología. Aspectos conceptuales, criterios diagnósticos y aspectos pronósticos de las neoplasias. Carcinogénesis. Oncogenes. Diseminación tumoral. Diagnóstico precoz. Epidemiología del cáncer. Marcadores histogenéticos de las neoplasias. Inmunohistoquímica aplicada al diagnóstico diferencial de los tumores. Citogenética. Estudio general de los tumores epiteliales. Estudio general de los tumores mesenquimales. Patología del medioambiente y de la nutrición. Patología del envejecimiento.

3) Programa de conocimientos relativos a la Anatomía Patológica Especial:

a) Patología Cardiovascular: Apertura habitual del corazón y de las coronarias en adultos y niños. Cardiopatía isquémica: Apertura de las arterias coronarias, valoración del grado de estenosis y de las complicaciones de la placa, estudio macro y microscópico. Endocarditis. Estudio de las lesiones por angioplastia, valoración de «Stein» y complicaciones de ambos métodos. Bay-pas aorto-coronario o mamario. Valoración de las venas femorales y de la arteria y de las anastomosis Patología valvular: Estudio de las prótesis metálicas y biológicas. Alteraciones secundarias agudas y crónicas a la cirugía. Miocardiopatías: Estudio macro y microscópico. Miocarditis: Tipificación y gradación. Malformaciones cardíacas y apertura del corazón en cada una de ellas.

Enfermedades coronarias no ateroscleróticas. Extracción y estudio de sistema de conducción cardíaco. Tumores cardíacos. Patología del pericardio. Enfermedades aórticas: Disección de aorta y apertura de aorta y ramas, valoración de órganos afectados. Valoración y apertura del sistema arterial y venoso periférico. Valoración del sistema vascular cerebro espinal: Aislamiento del polígono de «Willis» y arteria cerebral media. Citología del líquido pericárdico. Tumores benignos y malignos vasculares.

b) Patología Respiratoria: Anatomía patológica de las enfermedades inflamatorias y neoplásicas de la cavidad nasal, senos paranasales, nasofaringe, laringe y tráquea. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica: Bronquitis; bronquiectasias. Atelectasia y enfisema. Asma bronquial. Patología de las infecciones pulmonares. Tuberculosis pulmonar. Patología intersticial pulmonar. Neumoconiosis. Patología vascular del pulmón. Patología de las neoplasias de pulmón. Patología de las enfermedades neoplásicas y no neoplásicas de la pleura. Citopatología del aparato respiCitología exfoliativa, de esputo, lavado, cepillado y aspirado bronquiales. Citología por punción. Citología del líquido pleural. Citología por punción de masas mediastínicas y pulmonares.

c) Patología Digestiva: Anatomía patológica de la bucofaringe y glándulas asociadas: Quistes y tumores odontogénicos. Patología de las glándulas salivales. Patología del esófago: Alteraciones morfofuncionales. Esofagitis. Esófago de Barret. Tumores benignos. Tumores malignos. Patología no tumoral del estómago: Anomalías del desarrollo y adquiridas. Gastritis. Úlceras. Patología tumoral del estómago: tumores benignos. Carcinoma gástrico. Tumores estromales del tracto gastrointestinal. Otros tumores malignos. Patología no tumoral del intestino: Malformaciones congénitas. Síndrome de malabsorción. Enfermedad celíaca. Enfermedad de «Whipple». Alteraciones inflamatorias: Enteritis, apendicitis, enfermedad de «Crohn», colitis ulcerosa, colitis isquémica. Otros tipos de colitis. Úlcera solitaria. Neumatosis intestinal. Patología tumoral del intestino: Pólipos y síndromes de poliposis. Otros tumores benignos. Linfomas primitivos del tracto gastrointestinal. Ampuloma. Carcinoma colorrectal. Tumor carcinoide. Otros tumores malignos. Patología del ano.-Patología del hígado: Hepatitis víricas. Hepatitis agudas: Tipos.

Hepatitis crónicas: Tipos clínicopatológicos. Hepatitis alcohólica. Cirrosis hepática: Concepto, etiopatogenia, clasificación, morfología, evolución. Tumores hepáticos: Tumores benignos. Hepatocarcinoma, Hepatoblastoma. Colangiocarcinoma. Otros tumores malignos. Tumores metastásicos. Patología vascular del hígado. Patología de la vesícula biliar y de las vías biliares: Patología no tumoral y tumoral del páncreas exocrino. Anatomía patológica del peritoneo. Citología por punción aspiración de glándulas salivares. Citopatología de aparato digestivo por fibroendoscopia. Citología por punción aspiración de órganos abdominales con control ecográfico. Citología de líquido ascítico.-Patología del espacio retroperitoneal.

d) Patología del Aparato Urinario: Anomalías del desarrollo renal y de sus vías excretoras. Patología de las enfermedades glomerulares. Patología vascular renal. Lesiones renales en la hipertensión arterial. Patología de las enfermedades tubulointersticiales renales. Manejo de la biopsia renal. Patología de las neoplasias del riñón y de sus vías excretoras. Citología exfoliativa de la orina. Citología de punción aspiración del riñón.

e) Patología del Aparato Genital Masculino: Patología no tumoral y tumoral del aparato genital masculino. Citología de punción aspiración de próstata y testículo.

f) Anatomía Patológica del Aparato Genital Femenino y de la Mama: Enfermedades más frecuentes de vulva y vagina. Anatomía patológica del cervix uterino. Patología funcional del endometrio. Tumores del cuerpo uterino. Anatomía patológica de la trompa. Tumores ováricos. Anatomía patológica de la mama: Enfermedad fibroquística. Tumores benignos y malignos de la mama. Ginecomastia. Mastitis y malformaciones. Citología exfoliativa de vulva y vagina, cervix y endometrio. Punción aspiración de tumores ováricos. Citología de la mama: Secreción por el pezón y punción aspiración de mama.

g) Patología del Sistema Linfoide y Hematopoyético: Anatomía Patológica no tumoral de los ganglios linfáticos. Enfermedad de Hodgkin. Linfomas no Hodgkinianos: Linfomas de bajo grado, de grado intermedio y de alto grado. Leucemias y enfermedades mieloproliferativas: Leucemias agudas linfoides. Leucemias agudas mieloides. Síndromes mielodisplásicos. Leucemia crónica

mieloide. Leucemia crónica linfocítica. Leucemia de células peludas. Policitemia vera. Metaplasia mieloide con mielofibrosis. Desórdenes de las células plasmáticas. Histiocitosis. Anatomía Patológica del sistema mononuclear fagocítico. Anatomía Patológica del bazo y timo. Anémias. Citopatología de la punción aspiración de los ganglios linfáticos.

h) Patología Endocrina: Anatomía Patológica de la hipófisis: Anatomía e histología. Adenomas productores de PRL, GH, ACTH, TSH, FSH, LH y plurihormonales. Gangliocitoma. Craneofaringioma. Tumores de células granulares. Hamartoblastomas, germinomas. Meningiomas. Tumores postradiación, linfomas y tumores metastásicos. Otras lesiones: histiocitosis de células de Langerhans, sarcoidosis, tejido salival ectópico, Quiste hidatídico. Cisticercosis.-Quiste de la bolsa de Rathke. Patología del síndrome de Sheehan.-Anatomía Patológica de las Paratiroides: Anatomía e histología. Hiperplasia de células principales. Hiperplasia de células claras. Adenomas de células principales, de células oxífilas y lipoadenoma. Carcinomas paratiroidéos. Otras lesiones: Quistes paratiroidéos y amiloidosis. Correlación clinico-patológica en el hiperparatiroidismo primario, secundario y terciario. Anatomía Patológica del Tiroides: Anatomía e histología. Anomalías congénitas: Quiste tirogloso. Tejido tiroideo ectópico. Tiroiditis infecciosa: Tuberculosa, micótica y bacteriana. Tiroiditis no infecciosa: De Hashimoto, de De Quervain, de Riedel, linfocitaria. Sarcoidosis. Bocios: Amiloide, hipertiroideo o enfermedad de Graves, hipotiroideo (Dishormonogénico). Bocio eutiroideo endémico o esporádico. Neoplasias foliculares: adenoma folicular y sus variantes de células en anillo de sello, atípico, condroadenoma y adenolipoma. Carcinoma folicular. Carcinoma papilar y sus variantes: Encapsulado, con patrón folicular, papilar de células columnares, de células altas, esclerosante difuso y microcarcinoma papilar. Carcinoma insular. Carcinoma medular. Carcinoma anaplásico. Carcinoma epidermoide. Carcinoma mucoepidermoide y mucoepidermoide esclerosante con eosinofilia. Linfoma tiroideo. Plasmocitoma. Tumores metastásico tiroideos. Otras lesiones: Histiocitosis de células de Langerhans. Granuloma de células plasmáticas. Cambios iatrogenicos. Citopatología de la punción y aspiración del tiroides.

Anatomía Patológica del páncreas endocrino: Anatomía e histología. Diabetes. Nesidioblastosis. Tumores: glucagonoma, insulinomas, vipomas, somatostatonomas, Tumores de células PP, tumores carcinoides. Carcinoma de células pequeñas. Citopatología de la punción y aspiración del páncreas. Anatomía Patológica de las Glándulas Suprarrenales: Anatomía e histología. Tejido suprarrenal ectópico. Hiperplasia cortical congénita, nodular adquirida y difusa. Adenomas corticales: Asociados a Síndrome de Cushing, Síndrome de Conn y virilización. Adenoma pigmentado. Oncocitoma. Carcinoma suprarrenal. Variantes del carcinoma suprarrenal: Carcinosarcoma, blastoma y carcinoma oncocítico. Tumores de la médula suprarrenal: Feocromocitoma. Neuroblastoma. Ganglioneuroblastoma. Ganglioneuroma. Hiperplasia medular. Otros tumores observables en las suprarrenales: tumores metastásicos. mielolipoma, melanoma suprarrenal, linfoma suprarrenal, tumor adenomatoide y tumores mesenquimatosos. Otras lesiones suprarrenales: Enfermedad de «Addison». Síndrome de «Waterhouse-Friderichsen». Quistes suprarrenales. Citología de la punción aspiración de la glándula suprarrenal.

i) Neuropatología: Trastornos vasculares del sistema nervioso central: Edema cerebral. Hematomas subdurales. Hemorragias. Infarto. Síndrome de hipertensión intracraneal. Anatomía Patológica de los procesos inflamatorios del sistema nervioso central: Enfermedades infecciosas bacterianas agudas, subagudas y crónicas. Micosis. Infecciones parasitarias. Infecciones por rickettsias y virus. Encefalitis por priones. Enfermedades degenerativas: atrofia cerebral. Enfermedad de Alzheimer. Enfermedad de Pick. Demencia multiinfarto. Enfermedad de Parkinson. Corea de Huntington. Degeneraciones espinocerebelosas. Amiotrofias nucleares. Enfermedades desmielinizantes. Leucodistrofias. Anatomía Patológica de las enfermedades de origen tóxico, nutritivo y metabólico. Patología no tumoral del nervio: Desmielinización segmentaria. Neuropatía hipertrófica. Degeneración Valleriana. Degeneración axonal crónica. Neuropatías intersticiales. Neuropatías vasculares. Neuropatías metabólicas con depósito de sustancias anormales. Neuropatías inflamatorias autoinmunes. Neuropatías con lesiones axonales ó mielínicas. Neuropatías con alteraciones inespecíficas. Tumores del sistema nervioso central y periférico. Citopatología de tumores del sistema nervioso.

j) Patología Muscular: Anatomía Patológica no tumoral del músculo esquelético: Lesiones elementales del músculo esquelético. Atrofia por desnervación. Alteraciones en la transmisión neuromuscular. Miopatías: Inespecíficas, inflamatorias, metabólicas, estructurales y dismaturativas. Tumores del músculo esquelético liso: Rabdomioma y rabdomyosarcomas. Leiomioma, leiomioblastoma y leiomyosarcomas.

k) Patología Osteoarticular: Conceptos básicos de aproximación radiológica a la patología osteoarticular (RX, TAC, RM, Ecografía, etc). Patología ósea: Condrosplasia. Enanismo tanatóforo. Osteogénesis imperfecta. Osteopetrosis. Fracturas, callo óseo normal e hipertrófico. Fracturas de estrés. Periostitis osificante. Síndrome de irregularidad cortical. Osteocondritis disecante. Osteomielitis aguda supurativa. Osteomielitis crónica inespecífica y tuberculosa. Absceso de Brodie. Hidatidosis. Osteonecrosis en cabeza femoral, cóndilo femoral, cabeza humeral y hueso del carpo. Hiperparatiroidismo primario. Raquitismo. Osteoporosis. Osteodistrofia renal: Enfermedad ósea adinámica, osteomalacia, hiperparatiroidismo secundario ligero, intenso (osteítis fibrosa) y forma mixta. Amiloidosis por depósito de beta 2 microglobulina. Formas anatomorradiológicas de la enfermedad de Paget. Patología de la artroplastia: Aflojamiento aséptico. Reconocimiento de materiales de desgaste. Aflojamiento séptico. Patología articular degenerativa: Artrosis primaria, secundaria y cuerpo libre intrarticular. Patología articular inflamatoria. Patología inflamatoria articular: Artritis reumatoide, espondilitis anquilopoyética y bursitis. Patología articular infecciosa: Artritis purulenta y tuberculosis. Artropatía hemofílica. Gota. Condrosplasia. Ocronosis. Proliferaciones y tumores benignos articulares: Ganglión y quiste sinovial. Sinovitis nodular y difusa. Fibroma de vaina tendinosa. Lipoma sinovial y lipomatosis. Angioma sinovial. Osteocondromatosis sinovial primaria. Condroma yuxtaarticular. Tumores malignos articulares: Sarcoma sinovial intraarticular. Condrosarcoma yuxtaarticular.

l) Patología Cutánea: Histología funcional de la piel. Lesiones elementales cutáneas. Procesos patológicos epidérmicos. Procesos patológicos dérmicos. Enfermedades ampollosas. Vasculitis. Toxicodermias. Colagenosis. Enfermedades de depósito. Histiocitosis. Paniculitis. Genodermatosis. Tumores

cutáneos epidérmicos. Tumores mesenquimales cutáneos. Tumores anexiales benignos y malignos. Tumores melánicos benignos y malignos. Linfomas cutáneos.

m) Anatomía Patológica Oftálmica y del Oído: Anatomía Patológica de la conjuntiva, córnea, uvea y cristalino. Patología del glaucoma. Anatomía Patológica de retina y nervio óptico. Anatomía Patológica orbitaria. Anatomía Patológica del oído externo, medio y oído interno.

n) Patológica del Desarrollo: Anatomía Patológica del desarrollo: Cromosomopatías. Síndromes malformativos. Anatomía Patológica de la placenta. Anatomía Patológica fetal y neonatal.

ñ) Patología General y Especial del Trasplante de Órganos: Patología de los trasplantes renales. Patología del trasplante cardíaco. Patología del trasplante hepático. Patología del trasplante medular. Patología del trasplante pulmonar. Patología del trasplante intestinal. Patología del trasplante pancreático y otros.

o) Patología Pediátrica: Malformaciones congénitas. Lesiones traumáticas producidas en el momento del parto. Lesiones cerebrales por asfixia perinatal. Infecciones perinatales. Síndrome de distres respiratorio en el recién nacido. Ictericia del recién nacido. Eritroblastosis fetal. Enfermedad hemolítica del recién nacido. Colangiopatía obstructiva infantil. Errores innatos del metabolismo: Fenilcetonuria, galactosemia, mucoviscidosis. Síndrome de muerte súbita infantil. Hepatomegalia del recién nacido. Desarrollo ponderal y edad gestacional. Retardo de crecimiento intrauterino. Inmadurez de los órganos. Tumores y lesiones seudotumorales del recién nacido y el niño.

4) Programa de reconocimientos relativos a los métodos de autopsias:

Autopsia clínica de niño con y sin malformaciones. Autopsia clínica del adulto, parcial y total. Autopsia por punción. Autopsia ecográfica. Toma de muestras infecciosas para cultivo de forma clásica y por medio de autopsia ecográfica. Redacción del protocolo de autopsias, y emisión del informe preliminar y definitivo.

En la formación del Residente adquiere gran importancia el establecimiento de correlaciones clínico-patológicas. Las distintas especialidades médicas (cardiología, neumología, aparato digestivo, etc.) deben encontrar en el futuro patólogo la posibilidad de confirmar diagnósticos o de interpretar asociaciones anatomoclínicas inesperadas. Por ello el Residente, a través de sesiones intra e interdepartamentales, debe adquirir experiencia en la interpretación de la historia clínica de los grandes síndromes y aprender a interpretar los hallazgos morfológicos.

El médico residente debe conocer, realizar e interpretar, los aspectos tecnológicos y metodológicos básicos relativos a las siguientes áreas.

a) Bases Metodológicas de Autopsias: Disección general y del sistema nervioso central y periférico. Extracción ocular. Extracción del hueso temporal. Técnicas de aspiración citológica de líquidos y de punción de órganos y lesiones sólidas con ayuda ecográfica y sin ella. Toma de muestras para microscopía electrónica, y estudio genético. Estudio ecográfico y radiológico del esqueleto. Investigación de la muerte ocurrida durante y después de procedimientos invasivos médicos o quirúrgicos. Demostración macroscópica de infarto de miocardio, amiloidosis, feocromocitoma y otras patologías. Docimasía pulmonar. Insuflación pulmonar. Estudio de la musculatura y vascularización de las extremidades por disección clásica y mediante autopsia ecográfica. Preparación de órganos para la realización de fotografías. Descripción de los hallazgos y emisión del informe diagnóstico.

b) Bases Metodológicas de Biopsias y Piezas Quirúrgicas: Descripción, disección. Fijación. Inclusión. Corte. Tinción convencional y técnicas especiales de microscopía óptica. Corte en criostato y microtomo de congelación. Manejo de las biopsias renales, de músculo esquelético, nervio y de microscopía electrónica. Microscopías especiales: Polarización, fluorescencia, electrónica, confocal. Microanálisis de inmunopatología: Inmunofluorescencia directa. Técnicas de histoquímica convencional, enzimática, inmunohistoquímica y otras. Histoquímica hematológica. Histoquímica muscular. Bases y aplicaciones de la morfometría y citometría estática y de flujo. Cultivo de tejidos. Aplicaciones de la patología molecular: Hibridación in situ. Técnicas generales

de genómica y proteómica en muestras biológicas. Preparación de las muestras para la realización de fotografías. Redacción del informe y emisión del diagnóstico.

c) Bases Metodológicas de Citología: Toma de muestras. Técnica de impronta. Citología exfoliativa. Citología por punción-aspiración. Citologías de líquidos y derrames. Técnica de citología líquida. Automatización en citología. Procesamiento citológico convencional y de técnicas especiales. Morfometría, Microscopía electrónica e inmunohistoquímica en citologías. Microfotografías citológicas. Redacción del informe y emisión del diagnóstico.

5) Habilidades con el paciente: A este respecto son especialmente importantes las habilidades que se adquieren en la consulta de punciones citológicas en las que se efectúa la técnica de punción aspiración. El Residente realizará una breve historia clínica para confirmar lo expresado por el clínico y también para comprobar que no hay contraindicación, obtendrá el consentimiento informado del paciente y procederá posteriormente a la realización de la punción para concluir con el procesamiento y estudio citológico.

En el caso de los cadáveres se realizarán las correspondientes técnicas de autopsia y, si ha lugar, se informará a los familiares más allegados previa demostración de su identidad.

6) Gestión: El Residente adquirirá conocimientos básicos de gestión y administración sanitarias con la finalidad de que en el futuro, como especialista, tenga un papel activo en la gestión del Departamento/Servicio del hospital.

F. Rotaciones

Las rotaciones permiten completar la formación y se facilitarán dentro de las secciones del Servicio si las hubiera, o bien en Servicios del propio hospital o de otros. Será fundamental hacerlas para completar la formación en técnicas en las que se haya adquirido un nivel/grado de responsabilidad dos o tres, según lo previsto en el apartado 9.

Los períodos de rotación serán determinados por el responsable del Servicio y el Tutor. Las rotaciones también se podrá hacer por especialidades o unidades afines como Genética, Biología Molecular, Inmunología, Radiología, Microbiología, Hematología, etc.

Las rotaciones se llevarán a cabo sin menoscabo de las necesidades del Servicio y de los correspondientes períodos de descanso y libranza previstos en la legislación aplicable.

Durante el último año de residencia es conveniente que se realice una rotación en algún país extranjero, contando siempre con la aprobación de la Comisión de Docencia y cumpliendo las demás condiciones requeridas a estos efectos.

G. Objetivos específicos operativos/actividades por año de residencia

1) Primer año de residencia: Durante seis meses, el Residente estará adscrito a la Sección de Autopsias. Al menos durante tres de estos meses, el Residente asociará a su formación autóptica un aprendizaje de las técnicas de proceso de los tejidos en el laboratorio de histopatología y citopatología. Al finalizar el año, será capaz al menos de realizar la redacción de protocolos de las autopsias; de distinguir la histología normal de los órganos. Sabrá realizar fotografías macroscópicas. Aprenderá las técnicas de autopsias. Tres meses se iniciará en el tallado y estudio de biopsias y dos meses se iniciará en la citología exfoliativa.

2) Segundo año de residencia: Seis meses dedicados al estudio de biopsias y piezas quirúrgicas, dos meses en la sección de autopsias y tres meses en la de citología. Sabrá distinguir al microscopio las lesiones inflamatorias de las neoplásicas. Distinguirá las citologías probablemente malignas. Reconocerá en los cortes histológicos los caracteres de las neoplasias benignas de las malignas. Conocerá el 50 % del programa teórico. Sabrá realizar un informe microscópico histológico y citológico. Se iniciará en las técnicas de inmunohistoquímica. Conocerá las técnicas de hibridación in situ y de cultivo de tejidos.

El Médico Residente presentará a discusión general, en las sesiones del Servicio o Departamento, aquellos casos de interés didáctico.

Citología: El residente debe aprender las técnicas de obtención de muestras y colaborar estrechamente con otros especialistas: Ginecólogos, neumólogos, radiólogos, etc.

3) *Tercer año de residencia:* Seis meses dedicados a citología, tres meses en biopsias y dos meses en autopsias. Primeros contactos con los laboratorios de microscopía electrónica, se iniciará en el aprendizaje de las técnicas de patología molecular. Sabrá realizar las habilidades de autopsias referidas en el apartado correspondiente. En los estudios histopatológicos sabrá diferenciar también la probable histogénesis de las neoplasias. Conocerá el 75 % del programa teórico. Realizará punciones citológicas supervisadas.

4) *Cuarto año de residencia:* Estará un mes en autopsias. Sabrá plantear diagnósticos diferenciales, escribir trabajos de investigación, mirará con algún jefe las biopsias intraoperatorias. Conocerá al 100 % el programa teórico. Supervisará la labor de los otros residentes de los años anteriores. Concluirá la redacción y lectura de la tesis doctoral y seguirá haciendo las rotaciones por laboratorios especiales para completar su formación en citología, neuropatología, microscopía electrónica, inmunohistoquímica, anatomía patológica molecular, cultivos de tejidos, autopsias etc., por períodos determinados por el responsable del Servicio y el tutor, y en especial se facilitará la rotación por países extranjeros como se especifica en el apartado de rotaciones.

Al finalizar el período formativo, cada Médico Residente deberá haber estudiado por sí mismo e informado y diagnosticado personalmente, con responsabilidad controlada, al menos 60 autopsias, 5.000 piezas quirúrgicas y/o biopsias y 6.000 citologías procedentes de ginecología, aparato respiratorio, orina etc. y haber realizado al menos 100 punciones citológicas por palpación y/o guiado por ecografía.

5) *Objetivos relacionados con actividades docentes:* Además de las sesiones intradepartamentales de autopsias, biopsias y citologías, se llevarán a cabo

sesiones de tipo teórico de carácter monográfico referidas a aspectos concretos del programa, así como sesiones bibliográficas, que introduzcan al residente en el manejo de la literatura especializada y en la constitución de archivos de consulta.

Por otra parte el Departamento o Servicio debe desarrollar sesiones interdepartamentales y generales, en las que se lleven a cabo correlaciones clínico-patológicas que permitan profundizar en el conocimiento de los procesos patológicos.

6) *Actividades relativas a la investigación:* El Residente se implicará en la actividad científica del Departamento o Servicio, colaborando en las comunicaciones y publicaciones del mismo tomando como base lo expuesto en el apartado de investigación. Se recomienda organizar el programa de los Residentes de tal modo que durante los dos primeros años realicen los cursos del Doctorado y, en los dos últimos años, desarrollen un proyecto de Tesis Doctoral.

7) *Guardias:* Los residentes prestarán servicios en concepto de atención continuada en las unidades asistenciales por las que roten y preferentemente en los servicios de Anatomía Patológica, si bien se ajustarán a las pautas que establezca a estos efectos la Comisión de Docencia en coordinación con la Dirección del Centro y los tutores de la especialidad.

Cuando sea necesaria realizar guardias, se recomiendan entre cuatro y seis mensuales.

H. Nivel/Grado de habilidades y de responsabilidad de las aptitudes

a) Grado 1: Este grado de competencia debe ser adquirido por todos los Médicos Residentes y su ausencia cuestiona su aptitud.

El grado 1 implica:

La adquisición de los conocimientos contenidos en los apartados 6.2, 6.3 y 6.4 de éste Programa.

La realización de informes y emisión de diagnósticos anatomopatológicos por las pruebas obtenidas mediante cualquier tipo de las técnicas referidas en el Programa, debiendo realizar sin ayuda, el diagnóstico del 90 % de las autopsias, biopsias y citologías.

Realización de las técnicas de punción-aspiración citológica, impronta citológica, tallado de biopsias generales y especiales y técnicas de autopsia clínica y de punción.

b) Grado 2: Este grado de competencia debe ser adquirido por la mayoría de los Médicos Residentes.

Las competencias inherentes a este grado que, en todo caso, deberán realizarse con la ayuda de las recomendaciones de un especialista, incluyen las técnicas de autopsia ecográfica y de anatomía patológica molecular.

c) Grado 3: Este grado de competencia implica un criterio de excelencia.

Las competencias inherentes a este grado requieren que el residente haya adquirido los grados anteriores, precisando de un entrenamiento teórico y práctico a cargo de expertos específicos y con un aparataje completo que le permita realizar actividades relativas a: Microscopía electrónica, cultivo de tejidos, morfometría y microscopía confocal.

Itinerario Formativo

El programa previsto de rotaciones para realizar durante la especialidad es el siguiente:

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1 ^{er} año R1						Guías Urg	PM/ PQ/ Urg	Vac.	PM/ PQ/ Urg	PM/ PQ/ Urg	PM/ PQ/ Urg	PM/ PQ/ Urg
2 ^o año R1/R2	PM/ PQ/ Urg	PM/ PQ/ Urg	PM/ PQ/ Urg	PM/ PQ	PM/ PQ	PQ	PQ	Vac.	PQ	PQ	PQ	PQ
3 ^{er} año R2/R3	PQ	PQ	PQ	PQ	PQ	PQ	PQ	Vac.	PQ	PQ	Der.	Der.
4 ^o año R3/R4	CC	CC	CC	CC	CC	CC	PQ	Vac.	PQ	PQ	PMo	PMo
5 ^o año R4	Neu	Neu	PQ	PQ	PQ							

PM: Patología Postmortem
URG: Urgencias
PQ: Patología Quirúrgica
Neu: Neuropatología
PMo: Patología Molecular

CG: Citología Ginecológica
CC: Citopatología Clínica
Der: Dermatopatología
PT: Patología Tropical
Vac: Vacaciones

El esquema mostrado es orientativo y tanto las diferentes rotaciones como los periodos vacacionales pueden variar en su disposición temporal.

Por supuesto, los periodos vacacionales se dispondrán según las necesidades del residente, previo acuerdo con el resto de los residentes y acorde con las necesidades del servicio. En situaciones de conflicto sobre un mismo periodo vacacional, existe una norma no escrita que adjudica prioridad de elección en orden de antigüedad, aunque siempre la mejor solución es un acuerdo entre partes.

Siempre es posible solicitar nuevos rotatorios que no consten en el esquema anterior, si éstos se ajustan a las necesidades de formación del residente y al programa de la especialidad.

Objetivos Docentes

A. Rotatorio por el Servicio de Urgencias

Objetivos docentes generales:

1. Conocer el funcionamiento general del hospital.
2. Conocer a los compañeros facultativos.

Objetivos docentes específicos: Desde el punto de vista de la formación de un médico residente en Anatomía Patológica, no hay ningún motivo docente específico que justifique mínimamente su rotación por la Puerta de Urgencias de un hospital, más allá de unos tres meses de duración. Todo lo que exceda este periodo de tiempo, es a nuestro juicio, no solo inútil para su formación, sino lo que es peor, muy perjudicial.

B. Rotatorio por Patología Postmortem

Objetivos docentes generales

1. Conocer, realizar y desarrollar la disección macroscópica del cadáver (cabeza, tórax y abdomen).
2. Conocer y realizar la disección anatómica específica de todos los sistemas, aparatos y órganos.
3. Conocer y realizar la toma de muestras tisulares del cadáver para su estudio histológico.
4. Conocer y realizar el diagnóstico microscópico lesional de todos los sistemas, aparatos y órganos de la economía.
5. Establecer correlaciones anatomo-clínicas correctas en el contexto del diagnóstico histopatológico.
6. Control de calidad de la actividad asistencial del hospital.

Objetivos docentes específicos

En este Servicio se realizan alrededor de 40-50 estudios necrópsicos anuales de cadáveres de pacientes fallecidos en el hospital, tanto adultos como niños y fetos, lo que supone un abundante material para el aprendizaje de los médicos residentes de la especialidad. Estos estudios incluyen la realización de la evisceración y prosección del cadáver, la toma de muestras, elaboración del protocolo de autopsias, estudio macro-microscópico y emisión de los diagnósticos finales a cargo de los médicos residentes, con supervisión en cada uno de estos pasos por el patólogo responsable de la autopsia (un especialista de plantilla del Servicio).

En la actualidad, el sistema de reparto de necropsias entre los médicos especialistas de plantilla del Servicio, se efectúa siguiendo la distribución de la prolongación de jornada del servicio, que puede consultarse en el planning mensual del mismo. De modo, que en cada necropsia el médico en formación está acompañado y tutelado por un médico especialista de plantilla, y con frecuencia acompañado por un residente de mayor año.

C. Rotaciones por Patología Quirúrgica

Objetivos docentes generales

1. Conocer y realizar las técnicas de tallado de biopsias y piezas quirúrgicas procedentes de las diferentes localizaciones recogidas en la cartera de servicios del Hospital.
2. Conocer y realizar el diagnóstico histopatológico de especímenes procedentes de las diferentes localizaciones orgánicas incluidas en la cartera de servicios.
3. Conocer y ser capaz de seleccionar las técnicas especiales, de inmunohistoquímica y de hibridación disponibles en el servicio, su utilidad y su pertinencia en la práctica diaria del diagnóstico histopatológico.
3. Establecer correlaciones anatomoclínicas correctas en el contexto del diagnóstico histopatológico.
4. Control de calidad asistencial del hospital.

Objetivos docentes específicos

En la actualidad, el jefe de sección y los cuatro patólogos con los que cuenta el servicio están disponibles para realizar el rotatorio por patología quirúrgica. Dado que en nuestro servicio no existe subespecialización, el rotatorio por patología quirúrgica se realizará alternativamente por los diferentes patólogos disponibles, en periodos con una duración de tres meses. En ellos, el residente rotará con cada patólogo, siendo responsable de los números de biopsia asignados al mismo, que comprenden toda la patología quirúrgica incluida en la cartera de servicios del Hospital.

D. Rotatorio por Citopatología

Objetivos docentes generales

1. Conocer, realizar y desarrollar punción-aspiración con aguja fina de distintos órganos.
2. Conocer y realizar diagnóstico citopatológicos lesionales agrupados por patologías (citología urinaria, mama, ganglio linfático, partes blandas, etc.).
3. Conocer y realizar tareas de screening citológico ginecológico.

4. Establecer adecuadas correlaciones cito-histológicas como control de calidad de la actividad asistencial citológica así como su adecuada correlación anatomoclínica.

Objetivos docentes específicos

Inicialmente el residente rotante por citopatología realizará un rotatorio de tres meses por citología ginecológica, a cargo del Dr. López Garrido, en el que se encargará de revisar extendidos citológicos cérvicovaginales y aprender y dominar la técnica de screening citológico, y familiarizarse con el diagnóstico en citopatología ginecológica.

La segunda parte del rotatorio comprende el estudio citológico de líquidos y PAAF, de los distintos órganos y lesiones, para el aprendizaje de las técnicas de punción, estudio microscópico, y emisión del informe y diagnóstico del material de punción y citológico estudiado. Su duración será también de tres meses. Aunque el residente estará asignado a un patólogo responsable del rotatorio, acudirá a la consulta de punciones del servicio con todos los patólogos del mismo, valorando luego el material obtenido con el patólogo correspondiente.

Guardias

En la actualidad, no existen guardias de la especialidad de Anatomía Patológica en el Hospital Universitario de Valme. Existe un horario de prolongación de jornada, que abarca la franja horaria de 15 a 20:00 horas, a la que se asigna un patólogo de plantilla por día, acompañado, en las jornadas que resulta posible por el número de residentes, por al menos un residente.

La distribución mensual del calendario de prolongación de jornada es diseñada por el residente de último año, aunque habitualmente se realiza de acuerdo con el resto de residentes.

Por otro lado, el residente de primer año realiza durante los seis primeros meses guardias en el servicio de Urgencias del Hospital, actividad que limita su formación durante dicho periodo, dada la proporción de tiempo formativo que

absorbe cuando a las propias guardias se les añade el correspondiente saliente. A pesar de las reiteradas quejas a la Comisión Local de Docencia por parte de nuestro Servicio, en la actualidad el problema no presenta una solución que satisfaga las adecuadas necesidades de formación de nuestro residente.

Sesiones

ESPACIO.- Se realizan en la sala de residentes, habilitada adicionalmente como sala de Sesiones. La presentación las autopsias con asistencia del servicio clínico solicitante se realizará en la Sala de Autopsias. Las Sesiones Clínicas Hospitalarias se realizan en el Salón de Actos del Hospital.

MEDIOS.- La Sala de Sesiones está habilitada para un aforo aproximado de 20-30 personas, contando con una videocámara adaptada al microscopio, de reciente adquisición, y con una CPU, con lo que pueden proyectarse simultáneamente presentaciones de Power Point, material audiovisual informático, y preparaciones leídas desde el microscopio dotado de videocámara, todo ello a través del sistema de proyección colocado en el techo de la sala.

FRECUENCIA.- Depende del contenido y la disponibilidad de los usuarios. En principio el calendario de sesiones está diseñado para una periodicidad diaria. La decisión que se escoja debe cumplirse a rajatabla independientemente del número de asistentes. En épocas de vacaciones o cuando se estime conveniente por imposibilidad física de hacerlas, se cancelarán temporalmente hasta siguiente aviso. Como norma general, la presentación de las necropsias con asistencia del servicio clínico solicitante, se realizará el siguiente día hábil tras el día de la necropsia, por lo que el calendario habitual de sesiones puede verse modificado.

HORARIO.- La presentación de hallazgos de necropsia de realizará a las 9:00 horas como norma general, salvo acuerdo particular con el servicio solicitante. El resto de las sesiones comenzarán a las 8:30 horas, con una duración aproximada de 30-45 minutos. Para adecuar la actividad asistencial al calendario de sesiones,

se ha desplazado el comienzo de la consulta de Punción Aspiración de las 9:00 horas a las 9:30 horas.

TIPOS Y CONTENIDOS.- Aunque debe existir cierta elasticidad en la ejecución y distribución podríamos seguir las siguientes directrices.

- **Generales:** Están determinadas en cuanto tipo y contenido por el calendario de sesiones del Hospital (Comisión Local de Docencia).

- **Presentación de Necropsias:** Se presentarán los hallazgos más relevantes identificados durante la realización de la necropsia, tras la exposición del historial clínico y las sospechas diagnósticas realizada por el servicio solicitante, pasando posteriormente a discutirse la correlación clínico-patológica. Salvo que la autopsia la haya realizado en solitario un patólogo de plantilla, la presentación y discusión de los hallazgos será realizada por el residente que realizó la necropsia.

- **Clinicopatológicas:** En la actualidad se realizan sesiones conjuntas clinicopatológicas de forma periódica con dos servicios en concreto, pudiendo realizarse sesiones esporádicamente con cualquier servicio del Hospital cuando la situación lo requiera.

Las sesiones con los Servicios de Neumología, Radiología y Oncología se realizan a martes alternos, y se dedican a la exposición y discusión de casos clínicos del área mencionada.

Las sesiones del comité oncológico de patología mamaria se realizarán todos los lunes a las 8:15 horas en la sala de sesiones, contando con la participación de los servicios de Oncología, Radiología y Ginecología.

Simultáneamente, y en el servicio de Urología, se realizarán las sesiones del comité oncológico de patología urológica, contando con la participación de los servicios de Urología, Oncología y Anatomía Patológica.

Las sesiones con la Unidad de Gestión Clínica de Enfermedades del Aparato Digestivo (UGCEAD), se realizarán a martes alternos discutiéndose casos clínicos seleccionados del área en cuestión.

A miércoles alternos, se realizarán sesiones conjuntas con el servicio de Hematología, que contarán además con la asistencia del Dr. Borrero, del Servicio de Anatomía Patológica del H.U. Virgen del Rocío.

En jueves a determinar, y con una periodicidad mensual, se realizarán sesiones conjuntas con el servicio de Radiología.

- Internas:

- **Seminario de Casos:** Ocupan buena parte del calendario de sesiones y se dedican a la presentación y discusión, bien por patólogos de plantilla o por residentes, de casos de interés en patología quirúrgica, autopsica ó citopatología.

- **Seminario de Casos Problema:** Se realizan una vez por semana (los viernes). El lunes de la semana en curso, se entrega a los residentes un número de casos igual al de residentes que se encuentren en ese momento en el servicio, de diagnóstico desconocido para ellos, con una breve descripción de la historia clínica, discutiéndose ese viernes las posibilidades diagnósticas de cada caso (cada residente expondrá aleatoriamente uno de los casos, por lo que todos tendrán que preparar todos los casos).

- **Bibliográficas:** Se realizarán una vez por semana (los miércoles), dedicadas a la discusión de los últimos números de las revistas de mayor impacto en el campo de la Anatomía Patológica. El contenido es flexible, y puede variar entre revisiones del último número de una publicación en concreto, o revisiones bibliográficas de los últimos trabajos publicados sobre un tema en concreto. El tutor de residentes facilitará un listado de las publicaciones disponibles para sesión, y el material de la misma si no fuese asequible para el residente ó patólogo implicado. Los patólogos de plantilla participarán en la presentación de estas sesiones por orden alfabético una vez cada vez que se complete el ciclo de residentes (por orden decreciente de antigüedad).

- **Sesiones monográficas:** Sesiones de revisión de temas del programa formativo de patología general. Serán impartidas por los residentes del servicio con una periodicidad de 1-2 sesiones por mes. De forma opcional el residente de primer año podrá sustituir sus sesiones bibliográficas por monográficas.

· **Sesiones de correlación cito-histológica:** En principio y en función del volumen de casos obtenidos, se dedicarán a casos de interés en los que se pueda establecer una relación docente entre los hallazgos de la citología y de la pieza quirúrgica ó la biopsia obtenidas con posterioridad.

· **Presentación de pósters / comunicaciones / asistencia a congresos:** Previamente a la asistencia a un determinado congreso, se presentarán las comunicaciones (orales o en forma de pósters) con las que el hospital concorra a dicha reunión. Asimismo, tras la realización de dicha reunión, los asistentes presentarán los temas de interés tratados en la misma.

· **Sesiones fotográficas:** Revisión, exposición y discusión del material fotográfico realizado en el servicio. Centradas en la fotografía macroscópica de piezas y autopsias, la periodicidad de las mismas dependerá del volumen de fotografías obtenidas, y oscilará entre quincenales y mensuales.

· **Realización de pruebas teóricas:** Mensualmente se realizará una prueba de conocimiento teórico, consistente en un cuestionario de elección múltiple. El tema sobre el que versará la prueba se determinará con anterioridad y será elegido por acuerdo entre los residentes, hasta completar una rotación completa por el temario teórico de la especialidad.

El calendario de sesiones se realiza con una duración bimensual y es distribuido por el tutor de residentes de forma física y mediante correo electrónico a los residentes y patólogos del servicio, así como a los técnicos del mismo.

Actividades de Investigación

Líneas de Investigación

Oferta de Investigación para los Residentes

- Originales/Revisiones/Capítulos de libro.

Publicaciones nacionales: 2-3 publicaciones/año.

- Casos clínicos/cartas.

Publicaciones nacionales: 2-3 publicaciones/año.

- Congresos/Simposium/Otras reuniones.

Ámbito nacional/local: Congreso Nacional de la SEAP, Reunión Anual SEAP,
Reuniones de la Asociación Territorial Andaluza de la SEAP.

