



ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA ESPECIALIDAD DE ANATOMÍA PATOLÓGICA HOSPITAL UNIVERSITARIO DE FUENLABRADA

Comisión de Docencia:

- Dr. Juan Hinojosa Mena-Bernal
 - Jefe de estudios
- Dr. Alejandro Pérez Martín
 - Miembro representante de Área de Formación Especializada de la Consejería de Salud de la Comunidad Autónoma de Madrid
- Dña. Eva Caballero Giménez
 - Secretaria Técnica

Autores:

- **Dr Ángel Castaño**
 - Jefe de Servicio de Anatomía Patológica
- **Dra Carmen Ruiz de Valbuena Bueno.**
 - Tutora de Residentes de Anatomía Patológica
 - Titulada Superior Especialista de Anatomía Patológica
 - Doctorada en Medicina

ÍNDICE

PREÁMBULO

- 1. DEFINICION DE LA ESPECIALIDAD**
- 2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD**
- 3. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DE INVESTIGACION**
- 4. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DOCENTE Y DE LOS RESULTADOS**
- 5. TUTORIZACIÓN**
- 6. FUENTES DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN**
- 7. CONSIDERACIONES FINALES**

CARACTERÍSTICAS DE UNIDAD DOCENTE

- A. RECURSOS HUMANOS**
- B. RECURSOS FISICOS Y TÉCNICOS**
- C. CARTERA DE SERVICIOS**
- D. ORGANIZACION DE LA UNIDAD**

PREÁMBULO

El Sistema formativo del Hospital Universitario de Fuenlabrada (HUF) y en concreto de la especialidad de Anatomía Patológica (APA) de este hospital está a disposición de ser utilizada tanto en enseñanzas de pregrado, grado, especializada y continuada de estudiantes, residentes y profesionales sanitarios, tal como está establecido en:

- El artículo 104 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad sobre la docencia en el Sistema Nacional de Salud.
- El título II, capítulo I, artículo 12 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre sobre la formación de los profesionales sanitarios.
- El título II capítulo III, de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre sobre la Formación especializada en Ciencias de la Salud.
- El artículo 34b de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud sobre la disposición de toda la estructura asistencial del sistema sanitario para ser utilizada en la docencia pregraduada, postgraduada y continuada de los profesionales.
- La Orden SCO/3107/2006 de 20 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Anatomía Patológica.
- El Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, en el capítulo V, artículos 14 y 15, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada.
- La Orden SAS/1351/2009 de 6 de mayo, por la que se modifica el programa formativo de la especialidad de Anatomía Patológica.

El sistema formativo de especialidad se basa en la asunción progresiva de responsabilidades mediante las cuales el médico residente va adquiriendo las competencias necesarias para el desempeño de su especialidad. Esta adquisición progresiva de competencias implica que debe existir una supervisión suficiente por parte de residentes más avanzados y de los médicos especialistas de las Unidades correspondientes.

1) DEFINICION DE LA ESPECIALIDAD

a) DENOMINACIÓN OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD

- Anatomía Patológica.
- Duración: 4 años.
- Licenciatura previa: Medicina

b) DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PRINCIPIOS GENERALES BASICOS

- La Anatomía Patológica Humana es la rama de la Medicina que se ocupa del estudio, por medio de técnicas morfológicas, de las causas, desarrollo y consecuencias de las enfermedades. El fin último es el diagnóstico correcto de biopsias, piezas quirúrgicas, citologías y autopsias. En el caso de la Medicina, el ámbito fundamental son las enfermedades humanas, si bien no se deben olvidar áreas como la patología experimental y la patología comparada.
- La Anatomía Patológica es una especialidad médica que posee un cuerpo doctrinal de carácter básico que hace que sea, por una parte, una disciplina académica autónoma y, por otra, una unidad funcional en la asistencia médica, por lo cual sus misiones tienen lugar en un Departamento o Servicio de carácter central y de orientación diagnóstica. Dicho carácter de disciplina básica le confiere especial importancia en la docencia de pre y postgraduados, así como en la investigación clínica.
- La formación de especialista en Anatomía Patológica debe realizarse exclusivamente en régimen de residencias programadas, con contratos que incluyan remuneración adecuada, en los hospitales que cumplan los requisitos de acreditación como centros, y cuyo Servicio de Anatomía Patológica sea, asimismo, acreditado para la docencia de postgraduados.
- La meta de la residencia de Anatomía Patológica es conseguir que el especialista en formación alcance los objetivos educativos con templados en el programa educativo de la especialidad. El método a seguir consiste en el aprendizaje activo, con responsabilización progresiva, en las tareas del Departamento o Servicio, supervisado directamente por los miembros de la plantilla.

c) CONTENIDO Y CAMPO DE ACCIÓN

A. CONTENIDO

En la definición de la especialidad, al especificar que el fin último es el diagnóstico correcto de todas las biopsias, piezas quirúrgicas, citologías y autopsias, queda implícito el contenido de la misma. Este contenido se puede sintetizar en el conjunto de técnicas, métodos y conocimientos teórico-prácticos que expliquen el origen, desarrollo y consecuencia de la enfermedad, desde un punto de vista morfológico, entendiendo la morfología como un espectro continuo que va desde la anatomía macroscópica, organografía, histología y citología, hasta los confines moleculares de la estructura en que asienta la propiedad vital.

B. CAMPO DE ACCION

El campo de acción de la Anatomía Patológica se extiende de un modo especialmente relevante en las tres áreas de actividad fundamentales: asistencia, docencia e investigación:

1. En el área asistencial, el anatomopatólogo debe asumir la responsabilidad del diagnóstico de todas las biopsias, citologías y autopsias, así como utilizar en las muestras biológicas las técnicas morfológicas que permitan estudiar las modificaciones a nivel molecular.

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.

2. La Anatomía Patológica juega un papel fundamental en los tres niveles de la educación médica: formación de pregraduados, formación de postgraduados y educación continuada.

Los Servicios de Anatomía Patológica son uno de los soportes fundamentales de la educación médica, tanto para los residentes propios como para los de otras especialidades. Las sesiones interdepartamentales y clínico-patológicas generales son un elemento indispensable en la formación de postgraduados y continuada.

3. La investigación básica y clínica tiene uno de sus apoyos principales en la Anatomía Patológica, tanto en líneas de ciencias morfológicas como en otras disciplinas clínicas médico-quirúrgicas.

2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

A. PROGRAMA OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD

El programa formativo de la especialidad ha sido elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad y verificado por el Consejo Nacional de Especialidades Médicas. Dicho programa está publicado como **ORDEN SCO/3107/2006 en el BOE 242 de 10/10/2006 (35140-35144)** y modificado con un anexo a dicho programa en la **ORDEN SAS/1351/2009 en el BOE 129 de 28/5/2009 sec.III pág. 44767**.

B. PROGRAMA DE ROTACIONES

Durante los cuatro años de duración del programa de formación de residentes se establece un itinerario formativo, de manera que el residente rotará por cada sección/área de la especialidad dentro del servicio, completará su formación en las áreas de Autopsias, Patología Torácica, Neuropatología y Patología Molecular realizando rotaciones externas en las respectivas unidades de los servicios Anatomía

Patológica del Hospital Universitario de Getafe” (autopsias, Patología Torácica y Neuropatología) y del “Hospital 12 de Octubre” (Patología Molecular). Además, al final del periodo de formación, podrá ser programada al menos una estancia en centros españoles o extranjeros con reconocido prestigio asistencial e investigador.

Antes del inicio de cada rotación, el tutor de Anatomía Patológica se asegurará de que el residente conoce sus objetivos formativos (que serán definidos de manera que sean medibles, cubriendo tanto un mínimo de actividad como de conocimientos adquiridos). En caso de rotaciones externas, estos objetivos serán consensuados, conocidos y compartidos con el responsable de docencia del Servicio de Anatomía Patológica receptor. Al finalizar la rotación se hará una evaluación directa del grado de cumplimiento de los objetivos prefijados.

ROTACIONES

Las rotaciones se ajustarán al siguiente esquema orientativo y que se ajustará en virtud de las necesidades especiales del servicio y de la formación del propio residente.

Los objetivos específicos y el protocolo de supervisión por áreas y año están detallados en sus documentos específicos.

1. Primer año de residencia:

- Cinco meses en Patología Autópsica en conjunto con 5 meses en Técnicas de Laboratorio y con iniciación al tallado de biopsia pequeñas. Se formará en Protección Radiológica.
 - Patología Autópsica:
 - Aprenderá las técnicas de autopsias y realizará las mismas bajo la supervisión del especialista.
 - Aprenderá a realizar fotografías microscópicas.
 - Expondrá los casos de autopsias en la sesión departamental y en el Comité Perinatal.
 - Laboratorio técnico: Aprenderá las técnicas de trabajo técnico y de procesamiento en el área de macroscopía, y laboratorios de histopatología, citopatología, inmunohistoquímica y patología molecular.
 - Formación en Protección Radiológica: realizará el curso ofrecido para tal efecto por el Comité de Docencia del HUF y siguiendo las directrices de la *Orden SAS/1351/2009 de 6 de mayo publicada en el BOE a jueves 28 de mayo de 2009 sec III pág. 44767*.
 - Tallado:
 - Aprenderá las técnicas de apertura de piezas quirúrgicas, la macroscopía normal y patológica y
 - Aprenderá la técnica de realización de fotos macroscópicas de piezas y biopsias.

- Se encargará de almacenar y organizar todas las fotos macroscópicas e iconografía del servicio, en la carpeta informática correspondiente.
- Se iniciará en el manejo de las piezas en fresco y de las biopsias en fresco para procesamientos especiales (congelación, microscopía electrónica y/o banco de tumores entre otros).
- Realizará el tallado de biopsias pequeñas al menos en 6 ocasiones.
- Presentará al menos 1 caso mensual en la sesión departamental.
- Presentará 1 caso mensual de revisión bibliográfica en las sesiones correspondientes.

Al finalizar de este período el residente de primer año estará capacitado para (ver nivel de supervisión):

- ✓ Realizar autopsias,
 - ✓ Realizar el tallado de órganos de autopsias,
 - ✓ Realizar el estudio microscópico, epicrisis y diagnóstico de autopsias,
 - ✓ Preparar las piezas quirúrgicas para su posterior disección, siguiendo los protocolos establecidos.
 - ✓ Realizar fotografías de las piezas,
 - ✓ Organizar las fotos macroscópicas en el archivo informático correspondiente,
 - ✓ Tallar biopsias pequeñas,
 - ✓ Distinguir la histología normal de los órganos de la patológica.
 - ✓ Conocer los procedimientos técnicos de la fase pre-analítica en Anatomía Patológica.
 - ✓ Seguir las directrices de protección radiológica.
- Seis meses en Patología Quirúrgica combinado con Patología Autópsica.
 - Patología Quirúrgica: Rotará por las áreas de patología digestiva, patología ginecológica, dermatopatología, patología mamaria, patología de cabeza y cuello y uropatología.
 - Realizará el tallado de las biopsias y piezas del área en rotación.
 - Realizará el estudio microscópico de las muestras.
 - Presentará 1 caso semanal en la sesión departamental.
 - Asistirá a los Comités Multidisciplinares de las áreas en que rota.
 - Presentará 1 caso mensual de revisión bibliográfica en las sesiones correspondientes.
 - Patología Autópsica:
 - Continuará con su formación en Patología Autópsica siguiendo el esquema anteriormente escrito.

Al finalizar el año habrá adquirido las siguientes competencias que se sumarán a las anteriormente descritas (ver nivel de supervisión):

- ✓ Tendrá nociones básicas de las lesiones patológicas según los órganos.
- ✓ Sabrá distinguir lo “normal” de lo “anormal”.
- ✓ Sabrá distinguir la patología tumoral de la inflamatoria.
- ✓ Empezará a orientar los casos hacia los diferentes diagnósticos según los hallazgos macro y microscópicos.
- ✓ Sabrá realizar un tallado eficaz de las biopsias pequeñas y de las piezas quirúrgicas según los protocolos del servicio.
- ✓ Se iniciará en el manejo de las piezas en fresco y de las biopsias en fresco para IH.
- ✓ Se iniciará en la técnica de intraoperatoria.
- ✓ Sabrá realizar fotografías microscópicas y macroscópicas.
- ✓ Conocerá todo el proceso pre-analítico de la realización de una autopsia y será independiente para su supervisión.
- ✓ Sabrá realizar proyecciones autópsicas por sí mismo.
- ✓ Sabrá realizar y orientar los estudios macro y microscópicos de las autopsias, realizando diagnósticos provisionales y definitivos de las mismas.

Se incentivará la realización de cursos de informática, inglés y de cursos de bioestadística y de orientación a trabajos de investigación dentro del programa de docencia del HUF.

2. Segundo año de residencia:

- Un mes en exclusividad: Citopatología
 - Durante este período:
 - Realizará el screening citológico de las citologías exfoliativas, aspirados, suspensiones líquidas, EBUS, EUS y PAAF.
 - Supervisará y corregirá con el adjunto los casos estudiados.
 - Asistirá al adjunto en las PAAF, EBUS y EUS que se realizan durante su rotación.
 - Se familiarizará con la técnica de ROSE (evaluación citológica por patólogo en sala).
 - Preparará la sesión semanal de Citopatología supervisado por el adjunto responsable.
 - Presentará 1 caso mensual de revisión bibliográfica en la sesión correspondiente.
 - Sabrá realizar un informe citológico.

Al final de este mes adquirirá las nociones básicas de la citopatología, en el screening cérvico-vaginal, PAAF, EBUS, EUS, ROSE, líquidos y muestras de LCR, orina y broncopulmonares entre otras.

- Diez meses: Patología quirúrgica en las diferentes especialidades combinado con citopatología y Patología Molecular (ver nivel de supervisión).
 - Rotará por las áreas de patología de las partes blandas, patología osteoarticular, patología digestiva, patología ginecológica, dermatopatología, patología mamaria, patología de cabeza y cuello y uropatología, patología linfóide y nefropatología.
 - Realizará la apertura de piezas en fresco según esquema del servicio.
 - Realizará la selección de material de biopsias en fresco (linfóide, mama, nefropatología, piel, otros) según rotación y esquema del servicio.
 - Realizará intraoperatorias según esquema de servicio.
 - Realizará el tallado de las biopsias y piezas del área en rotación.
 - Realizará el estudio microscópico de las muestras.
 - Presentará 1 caso semanal en la sesión departamental.
 - Asistirá a los Comités Multidisciplinares de las áreas en que rota.
 - Presentará 1 caso mensual de revisión bibliográfica en la sesión correspondiente.

Al final de este periodo (ver nivel de supervisión):

- Sabrá distinguir al microscopio las lesiones inflamatorias de las neoplásicas.
- Distinguirá las citologías probablemente malignas / sospechosas.
- Reconocerá en los cortes histológicos los caracteres de las neoplasias benignas y malignas.
- Continuará con la formación de biopsias intraoperatorias.
- Conocerá las técnicas de inmunohistoquímica más comunes para uso diagnóstico, pronóstico y de tratamiento.
- Conocerá las técnicas de hibridación in situ.
- Sabrá realizar un informe microscópico histológico y citológico.
- Adquirirá las nociones básicas de la Patología Molecular en el ámbito de la Anatomía Patológica.
- Será independiente en el manejo de las piezas en fresco y de las biopsias en fresco para estudios especiales.

3. Tercer año de residencia:

- Tres meses de rotación externa en el servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario de Getafe, con formación en Neuropatología y Patología Torácica y complemento de formación en Patología Autóptica de Adulto.

- Durante este período seguirá el esquema de formación del servicio de APA del Hospital Universitario de Getafe para la formación en las áreas de rotación según los objetivos indicados en la hoja de evaluación.
- Ocho meses: Patología quirúrgica en las diferentes especialidades combinado con citopatología y Patología Molecular (ver nivel de supervisión):
 - Rotará por las áreas de patología digestiva, patología ginecológica, dermatopatología, patología mamaria, uropatología, patología linfática, cabeza y cuello y partes blandas.
 - Realizará la apertura de piezas en fresco según esquema del servicio.
 - Realizará la selección de material de biopsias en fresco (linfático, mama, nefropatología, piel, otros) según rotación y esquema del servicio.
 - Realizará intraoperatorias según esquema de servicio.
 - Realizará el tallado de las biopsias y piezas del área en rotación.
 - Realizará el estudio microscópico de las muestras.
 - Presentará 1 caso semanal en la sesión departamental.
 - Asistirá a los Comités Multidisciplinares de las áreas en que rota.
 - Presentará 1 caso mensual de revisión bibliográfica en la sesión correspondiente.

Al final de este periodo (ver nivel de supervisión):

- Sabrá caracterizar las lesiones inflamatorias y las neoplásicas en sus diferentes tipos.
- Sabrá realizar una correcta estadificación de las lesiones.
- Sabrá realizar una PAAF y será casi independiente en su manejo.
- Distinguirá las citologías inflamatorias y neoplásicas.
- Sabrá usar las técnicas de inmunohistoquímica.
- Conocerá las técnicas de hibridación in situ y FISH.
- Sabrá realizar un informe microscópico histológico y citológico.
- Usará sus nociones de Patología Molecular en el ámbito de la Patología para diagnóstico y apoyo terapéutico.
- Será independiente en el manejo de la intraoperatorias.

4. Cuarto año de residencia

- Siete meses: Patología quirúrgica en las diferentes especialidades combinado con Citopatología y Patología Molecular (ver nivel de supervisión).
 - Rotará por todas las áreas de especialidad con especial interés en aquellas que haya habido déficit de formación o necesidad de repetir para afianzar conceptos (patología linfóide, nefropatología, patología osteoarticular y vascular entre otras).
 - Realizará la apertura de piezas en fresco según esquema del servicio.
 - Realizará la selección de material de biopsias en fresco (linfóide, mama, nefropatología, piel, otros) según rotación y esquema del servicio.
 - Realizará intraoperatorias según esquema de servicio.
 - Realizará el tallado de las biopsias y piezas del área en rotación.
 - Realizará el estudio microscópico de las muestras.
 - Presentará 1 caso semanal en la sesión departamental.
 - Asistirá a los Comités Multidisciplinares de las áreas en que rota.
 - Presentará 1 caso mensual de revisión bibliográfica en la sesión correspondiente.
 - Durante el cuarto año de residencia supervisará la labor de los residentes de años anteriores.
- Dos meses: rotación externa, en centros españoles o extranjeros con reconocido prestigio asistencial e investigador en un área de especial interés para el residente o el servicio que determine su camino en el futuro.
- Dos meses de rotación externa en la unidad de Patología Molecular del Hospital Universitario 12 de Octubre, en donde su formación se enfocará en adquirir las siguientes aptitudes:
 - Conocer los conceptos básicos de la biología molecular y aplicarlos en el diagnóstico anatómopatológico.
 - Conocer los protocolos de manejo de las muestras en el laboratorio molecular en sus diferentes fases, preanalítica, analítica y postanalítica.
 - Conocer las Técnicas básicas de análisis de ácidos nucleicos: extracción de ADN, ARN, restricción, electroforesis, secuenciación clásica.

- Conocer las tecnologías de análisis molecular de alto rendimiento (microarrays, NGS, Nanostring) y sus aplicaciones clínicas.
- Conocer los paneles y marcadores moleculares de aplicación diagnóstica y/o terapéutica.
- Conocer y aplicar las plataformas de análisis bioinformático/webtools de resultados.
- Interpretar los resultados moleculares en PCR, Hibridación in situ, NGS.
- Asistir a los comités multidisciplinares de Patología Molecular.

Al final de este periodo deberá:

- Conocer al 100% el programa teórico.
- Al finalizar el período formativo, cada Médico Residente deberá haber estudiado por sí mismo, diagnosticado e informado personalmente, con responsabilidad controlada, al menos 60 autopsias, 5.000 piezas quirúrgicas y/o biopsias y 6.000 citologías ginecológicas y generales y haber realizado al menos 100 punciones citológicas por palpación y/o guiado por ecografía.

Durante el cuarto año de residencia supervisará la labor de los residentes de años anteriores.

Durante su formación, el residente de cuarto año deberá realizar actividades docentes y de investigación.

(véase apartado 4).

REGISTRO DE ACTIVIDADES PARA EVALUACIÓN CONTINUADA

Las actividades asistenciales de los residentes, como las del resto del personal, quedan reflejadas en la aplicación informática departamental y en la historia clínica informatizada. En el **Libro del Residente** se registrarán, cuantificándolas, todas las actividades asistenciales que realice, incluidas las de los laboratorios especiales.

El residente deberá cumplimentar y compilar para su Libro de Residente, al finalizar cada período formativo y/o de forma rutinaria lo siguientes documentos:

- El Registro mensual de actividad formativa del residente en el documento creado para tal (en anexo).
- Registro de informes emitidos por el residente, extraídos del programa Vitropath.
- Formularios de valoración de concordancia o discrepancias existentes entre el residente y el revisor (formación en citología).
- La Hoja de evaluación de Tutores Colaboradores y del Servicio (en anexo)

- Actas de sesiones bibliográficas, intradepartamentales, monográficas, con registro de participación en ellas.
- Al final del año debe haber cumplimentado los apartados correspondientes en el libro del residente o en su defecto debe elaborar una “**Memoria Anual de Actividad**”.
- La copia de cada acta de entrevista trimestral con el Tutor de Residentes (en anexo).

ENTREVISTA PERIÓDICA CON EL TUTOR DE RESIDENTES

El Tutor de Residentes convocará al menos una reunión trimestral con cada residente para el seguimiento de su actividad y formación.

La entrevista seguirá el esquema dictado por el acta preformateada creada a tal efecto y que encontraremos en documento anexo identificada como “modelo de entrevista tutor-residente”.

Libro de incidentes críticos del residente: Con objeto de facilitar las entrevistas periódicas con el tutor, que permitan realizar una evaluación continua, el residente deberá ir registrando los incidentes críticos que podrían acontecer en un libro de registro o agenda personalizada diaria. Además, debe ir anotando los problemas y dificultades que vayan surgiendo durante su formación, así como las debilidades o fortalezas que manifieste. Esta documentación es confidencial y es propiedad exclusiva de su autor, por lo que no será de dominio público.

C. ROTACIÓN EXTERNA

El Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario de Fuenlabrada posee capacidad para realizar la docencia de un residente por año. La actividad asistencial supera los mínimos exigidos en biopsias, citologías y PAAF. Existe un pequeño déficit en el número de autopsias, con respecto al mínimo establecido y las especialidades de Cirugía Torácica y Neurocirugía no se encuentran en la Cartera de Servicios del Hospital Universitario de Fuenlabrada. Aunque disponemos de una buena cartera de servicios de Patología Molecular, alguna de sus técnicas, como la secuenciación masiva (NGS) está en sus inicios actualmente en nuestro servicio y consideramos necesario complementar la formación en otro centro con dilatada experiencia en estas técnicas diagnósticas. Estos inconvenientes se solventarán del siguiente modo:

- ◆ El pequeño déficit en el número de autopsias con respecto al mínimo establecido se superará complementando las autopsias realizadas con las del servicio de Anatomía Patológica de Getafe, durante el período de rotación de patología torácica y neurológica.
- ◆ Rotación externa en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario de Getafe para aprendizaje de Patología Torácica

- ◆ Rotación externa en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario de Getafe para aprendizaje de Neuropatología
- ◆ Rotación externa en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario 12 de Octubre para aprendizaje y consolidación de la formación en Patología Molecular.

D. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS DE LA ESPECIALIDAD

I. OBJETIVOS GENERALES

Al término del período de formación, los residentes en Anatomía Patológica deberán ser capaces de:

- ❖ Patología Autópsica:
 - Interpretar los datos clínicos contenidos en la historia.
 - Realizar la disección de los órganos por medio de técnicas estandarizadas.
 - Confeccionar un protocolo que interprete los cambios macro y microscópicos y establezca la conclusión clínico-patológica final.
- ❖ Patología de piezas quirúrgicas y biopsias:
 - Situar la solicitud de estudio en el contexto del paciente.
 - Describir y disecar la pieza remitida.
 - Indicar las técnicas y metodologías adecuadas (microscopia óptica, microscopia electrónica, histoquímica, inmunopatología, anatomía patológica molecular, etc.).
 - Interpretar los hallazgos microscópicos, emitir un diagnóstico razonado por una descripción microscópica, cuando proceda, y efectuar una evolución pronóstica y recomendar un tratamiento.
 - Interpretar biopsias intraoperatorias.
- ❖ Citopatología:
 - Aprender las técnicas de toma de muestras:
 - Citología exfoliativa.
 - Suspensiones líquidas.
 - Punción-aspiración.
 - Conocer los métodos del proceso.
 - Interpretar las extensiones y establecer el diagnóstico.
- ❖ Técnicas especiales:

En el centro acreditado o en alguno asociado, el residente debe formarse en las áreas de neuropatología, microscopia electrónica, inmunohistoquímica y patología 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 del control de calidad.
- ❖ Conocimientos de idiomas:

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

❖ Conocimientos de informática y manejo de internet.

El residente debe adquirir conocimientos suficientes de informática y de manejo de internet, que le permitan realizar búsquedas bibliográficas y le permitan la realización de investigación y publicaciones científicas.

❖ Conocimientos específicos teórico-prácticos

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

- Técnica de autopsias.
- Procesamiento de los tejidos: Disección. Fijación. Inclusión. Corte. Tinción. Técnicas especiales en microscopía óptica.
- Procesamiento de citologías: Toma de muestras. Punción-aspiración. E B U S . R O S E . Técnicas especiales. Automatización en Citología.
- Técnicas microscopías especiales: Polarización. Luz ultravioleta. Microscopía electrónica.
- Inmunopatología: Inmunofluorescencia. I n m u n o p e r o x i d a s a . Técnicas inmunológicas ligadas a enzimas. Anticuerpos monoclonales.
- Histoquímica: Aplicaciones generales. Histoquímica hematológica. Histoquímica muscular.
- Bases y aplicaciones de la morfometría estática.
- Citometría de flujo.
- Aplicaciones de la biología molecular: Hibridación in situ. Amplificación del DNA (técnica de PCR), secuenciación masiva (NGS), PCR, FISH, OSNA.
- Aplicaciones de la informatización en la Anatomía Patológica.

Durante el período de formación y de modo paralelo al entrenamiento práctico, el residente debe adquirir conocimientos de los aspectos teórico-prácticos de la Anatomía Patológica general y especial y bases metodológicas de autopsias.

A. ANATOMÍA PATOLÓGICA GENERAL

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

- ✓ Patología celular.
- ✓ Patología molecular.
- ✓ 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. Especial énfasis en el diagnóstico precoz. Epidemiología del cáncer.
- ✓ Marcadores histogenéticos de la neoplasia.

- ✓ Inmunohistoquímica aplicada al diagnóstico diferencial de los tumores.
- ✓ Citogenética.
- ✓ Estudio general de los tumores epiteliales.
- ✓ Estudio general de los tumores mesenquimales.
- ✓ Estudio general de los tumores de tejidos esqueléticos.
- ✓ Estudio general de los tumores del sistema inmunológico.
- ✓ Enfermedad de Hodgkin.
- ✓ Linfomas no Hodgkinianos.
- ✓ Neoplasias sistema mononuclear fagocítico.
- ✓ Estudio general de los tumores del sistema nervioso.
 - Sistema nervioso central.
 - Sistema nervioso periférico.
- ✓ Estudio general de los tumores de células melánicas.

B. ANATOMÍA PATOLÓGICA ESPECIAL

En la formación del residente adquiere gran importancia la Anatomía Patológica especial; en esta área el papel del patólogo es fundamental en el establecimiento de correlaciones clínico-patológicas. Las distintas especialidades médicas (Urología, Ginecología y Obstetricia, 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, por medio de sesiones intra e interdepartamentales, adquirirá experiencia en la interpretación de la historia clínica de los grandes síndromes, y sabrá interpretar los hallazgos morfológicos en las siguientes patologías orgánicas:

- *Patología cardiovascular:*
 - Malformaciones congénitas de corazón y grandes vasos. Análisis segmentario de las principales entidades clínico-patológicas.
 - Arteriosclerosis: Epidemiología; Patogenia; Anatomía Patológica.
 - Cardiopatía isquémica: Concepto; tipos anatomoclínicos; complicaciones.
 - Endocarditis: Etiopatogenia; clasificación; Anatomía Patológica; secuelas. Estudio especial de la cardiopatía reumática.
 - Miocardiopatías: Anatomía Patológica de las formas idiopáticas, metabólicas e inflamatorias. Anatomía Patológica de las pericarditis. Tumores cardíacos.
 - Vasculitis: Etiopatogenia; Clasificación. Anatomía Patológica de las aneurismas.
 - Anatomía Patológica de venas y linfáticos.
 - Insuficiencia cardíaca. Hipertensión arterial.
- *Patología del aparato respiratorio:*
 - Anatomía Patológica de las enfermedades inflamatorias y neoplásicas de la cavidad nasal, senos paranasales, nasofaringe, laringe y tráquea.
 - Enfermedad pulmonar obstructiva crónica: Bronquitis; Bronquiectasis; Atelectasia y
 - Enfisema. Anatomía Patológica del asma bronquial.

- Neumonías: Etiopatogenia; tipos anatomoclínicos. Neumonías intersticiales.
 - Fibrosis pulmonares. Neumoconiosis.
 - Tuberculosis pulmonar.
 - Tumores broncopulmonares y pleurales.
 - Citopatología respiratoria I. Espudo, lavado bronquial, cepillado bronquial.
 - Citopatología respiratoria II. Punción-aspiración.
 - Citopatología respiratoria III. Derrames pleurales. Estudio de las efusiones en general.
 - Anatomía Patológica del mediastino.
- *Patología del aparato digestivo:*
 - Anatomía Patológica de los procesos no neoplásicos de esófago y estómago.
 - Gastritis. Úlcera péptica.
 - Anatomía Patológica de los tumores del esófago y estómago. Epidemiología y tipos clínico-patológicos del cáncer gástrico.
 - Enfermedades inflamatorias intestinales. Anatomía patológica de los procesos intestinales no infecciosos: Colitis ulcerosa; enfermedad de Croan; enteritis isquémica.
 - Patología apendicular.
 - Síndrome de malabsorción intestinal: Etiopatogenia; Anatomía Patológica de las principales causas de malabsorción.
 - Anatomía Patológica de los tumores intestinales.
 - Anatomía Patológica del hígado y de las vías biliares (I). Hepatitis: Concepto; etiopatogenia; tipos clínico-patológicos.
 - Anatomía Patológica del hígado y vías biliares (II). Cirrosis hepática: Concepto; etiopatogenia; tipos clínico-patológicos.
 - Anatomía Patológica del hígado y vías biliares (III). Tumores hepáticos.
 - Anatomía Patológica de la vesícula biliar y vías biliares.
 - Anatomía Patológica del páncreas exocrino.
 - Citología tubo digestivo.
 - Citopatología de la punción-aspiración de órganos abdominales.
 - Patología del espacio retroperitoneal.
- *Patología del aparato urinario:*
 - Anomalías del desarrollo renal: Hipoplasia; displasia renal; enfermedad poliquística.
 - Glomerulonefritis y patología renal no tumoral ni malformativa:
 - Patogenia;
 - Clasificación;
 - Anatomía Patológica de las glomerulonefritis idiopáticas.
 - Anatomía Patológica renal en las enfermedades sistémicas.
 - Lesiones renales en la hipertensión arterial.
 - Nefritis intersticial.
 - Pielonefritis.
 - Litiasis.

- Tumores renales y del tracto urinario.
- Citopatología urinaria.
- *Patología de los genitales masculinos y femeninos:*
 - Anatomía patológica del aparato genital masculino: Próstata; testículo (patología tumoral y no tumoral).
 - Citopatología prostática.
 - Anatomía Patológica del aparato genital femenino (I). Enfermedades más frecuentes de vulva y vagina.
 - Anatomía Patológica del cérvix uterino.
 - Anatomía Patológica del aparato genital femenino (II). Patología funcional del endometrio.
 - Tumores del cuerpo uterino. Anatomía Patológica de la trompa.
 - Anatomía Patológica del aparato genital femenino (III). Tumores ováricos.
 - Citopatología ginecológica I: vaginal y cervical.
 - Citopatología ginecológica II: Endometrial. Punción-aspiración genitales internos.
 - Anatomía Patológica de la mama: Enfermedad fibroquística. Tumores benignos y malignos de la mama.
 - Citopatología de la punción-aspiración de mama.
- *Patología de cabeza y cuello*
 - Anatomía Patológica de las glándulas salivares.
 - Tumores y quistes odontogénicos.
 - Citopatología de cabeza y cuello: Punción-aspiración glándulas salivares.
 - Citopatología de la punción-aspiración glándulas salivares.
- *Patología del sistema linfóide y hematopoyético:*
 - Anatomía Patológica no tumoral de los ganglios linfáticos.
 - Anatomía Patológica del bazo y timo.
 - Anatomía Patológica de la médula ósea (I). Anemias. Síndromes mieloproliferativos.
 - Leucemias agudas. Síndromes mielodisplásicos.
 - Anatomía Patológica de la médula ósea (II). Síndrome linfoproliferativo. Desórdenes de las células plasmáticas. Histiocitosis.
 - Anatomía Patológica del sistema mononuclear fagocítico. Histiocitosis.
 - Citopatología de la punción-aspiración de los ganglios linfáticos
- *Patología endocrina:*
 - Anatomía Patológica de la hipófisis. Anatomía Patológica de las paratiroides.
 - Anatomía Patológica del tiroides. Procesos no neoplásicos. Manifestaciones morfológicas de los estados de hipo e hiperfunción. Tiroiditis. Tumores tiroideos.

- Anatomía Patológica de las glándulas suprarrenales. Atrofia; hiperplasia y neoplasia de la médula suprarrenal.
- Anatomía Patológica del páncreas endocrino.
- Citopatología de la punción-aspiración de tiroides.
- *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: Meningitis; encefalitis. Enfermedades desmielinizantes: Encefalitis perivenosas; enfermedades mieloblásticas. Leucodistrofias.
 - Enfermedades degenerativas del sistema nervioso central: Corticales (demencias); subcorticales; cerebelosas y espinales. Anatomía Patológica de las enfermedades de origen tóxico, nutritivo y metabólico.
 - Anatomía Patológica del sistema nervioso periférico. Enfermedades no neoplásicas de los nervios periféricos. Anatomía Patológica de los tumores de los nervios periféricos.
 - Anatomía Patológica del músculo esquelético. Lesiones elementales del músculo esquelético. Atrofia muscular neurógena. Miopatía primaria: Distrofias musculares; miopatías metabólicas; miopatías específicas. Miopatías secundarias.
- *Patología osteoarticular:*
 - Anatomía Patológica de los procesos inflamatorios, degenerativos y metabólicos óseos.
 - Anatomía Patológica articular.
 - Anatomía Patológica de los tumores benignos y malignos.
- *Dermatopatología:*
 - Lesiones elementales de la piel. Genodermatosis. Enfermedades bullosas.
 - Enfermedades eritematoescamosas. Paniculitis.
 - Anatomía Patológica de los tumores cutáneos (I). Epidérmicos y anexiales.
 - Anatomía Patológica de los tumores cutáneos (II). Estudio especial de los tumores melánicos y linfomas cutáneos.

- *Anatomía Patológica oftálmica:*
 - Anatomía Patológica de la conjuntiva, córnea, úvea y cristalino.
 - Patología del glaucoma.
 - Anatomía Patológica de retina y nervio óptico.
 - Anatomía Patológica orbitaria.
 - Anatomía Patológica de los tumores benignos y malignos.
- *Anatomía Patológica del desarrollo:*
 - Anatomía Patológica del desarrollo (I): Cromosomopatías.
 - Anatomía Patológica del desarrollo (II): Síndromes malformativos.
 - Anatomía Patológica de la placenta.
 - Anatomía Patológica fetal y neonatal.
- *Programa de conocimientos relativos a 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.
- *Programa de conocimientos de métodos y diagnóstico de patología Molecular:*
 - Conocer los conceptos básicos de la biología molecular y aplicarlos en el diagnóstico anatómopatológico.
 - Conocer los protocolos de manejo de las muestras en el laboratorio molecular en sus diferentes fases, preanalítica, analítica y postanalítica.
 - Conocer las Técnicas básicas de análisis de ácidos nucleicos: extracción de ADN, ARN, restricción, electroforesis, secuenciación clásica.
 - Conocer las tecnologías de análisis molecular de alto rendimiento (microarrays, NGS, Nanostring) y sus aplicaciones clínicas.
 - Conocer los paneles y marcadores moleculares de aplicación diagnóstica y/o terapéutica.
 - Conocer y aplicar las plataformas de análisis bioinformático/webtools de resultados.
 - Interpretar los resultados moleculares en PCR, Hibridación *in situ*, NGS.
 - Asistir a los comités multidisciplinares de Patología Molecular.

C. CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES

- **CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS:** Demuestra que ha integrado los conceptos teóricos necesarios para el cumplimiento de los objetivos en virtud de un estudio y comprensión previo.
- **RAZONAMIENTO/ VALORACIÓN DEL PROBLEMA:** Integra la información disponible para alcanzar una valoración del problema de salud o de la situación asistencial.
- **CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES:** Selecciona un plan de actuación, plan de cuidados o tratamiento adecuado, en base a su conocimiento y comprensión del problema, el análisis del contexto en el que se produce y la valoración de las diferentes alternativas disponibles y sus consecuencias. Maneja con prudencia la incertidumbre inherente a la práctica clínica, conoce sus limitaciones y pide ayuda cuando la situación lo requiere
- **HABILIDADES ADQUIRIDAS:** Demuestra destreza en la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos para su año de formación.
- **USO RACIONAL DE RECURSOS:** Realiza un uso adecuado de los medicamentos y productos sanitarios, así como de las pruebas diagnósticas y terapéuticas.
- **SEGURIDAD DEL PACIENTE:** Contribuye a garantizar la seguridad del paciente y aplica las guías de práctica clínica.

D. ACTITUDES

- **MOTIVACIÓN:** Demuestra interés por su trabajo y por alcanzar los objetivos formativos. Se implica en la actividad del servicio/unidad. Es proactivo en la búsqueda de información y estudio de un problema y reflexiona sobre su práctica profesional modificando su comportamiento en consecuencia (autoaprendizaje).
- **PUNTUALIDAD/ASISTENCIA:** Es puntual y cumple con la jornada laboral. No hay faltas de asistencia sin justificar.
- **COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE/FAMILIA:** Demuestra habilidades de relación interpersonales y de comunicación necesarias para un eficaz intercambio de información, oral o escrita, para la toma de decisiones compartidas con los pacientes, sus familiares o representantes legales, relativa a cualquier aspecto del proceso asistencial.
- **TRABAJO EN EQUIPO:** Se integra en las actividades del Servicio/Unidad y participa con el resto de profesionales en la resolución de problemas y toma de decisiones.
- **VALORES ÉTICOS Y PROFESIONALES:** Tiene como principal objetivo el cuidado y bienestar del paciente. Respeta los valores y derechos de los pacientes, así como su autonomía en la toma de decisiones. Respeta la confidencialidad y el secreto profesional. Identifica los problemas/conflictos éticos y propone soluciones razonadas. Pide ayuda en situaciones complejas o relevantes. Cumple el Reglamento de la Institución Sanitaria.

E. 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.

II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS OPERATIVOS /ACTIVIDADES POR AÑO DE RESIDENCIA.

Véase apartado 3.2 (Rotaciones)

III. NIVEL/GRADO DE HABILIDADES Y DE RESPONSABILIDAD DE LAS APTITUDES

El sistema de residencia al que se refiere el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, implica la prestación profesional de servicios por parte de los titulados universitarios que cursan los programas oficiales de las distintas especialidades en Ciencias de la Salud.

Dicho sistema formativo implicará la asunción progresiva de responsabilidades en la especialidad que se esté cursando y un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

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

- La adquisición de los conocimientos contenidos en el apartado A.8 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 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 de inmunofluorescencia y técnicas de FISH.

E. ATENCION CONTINUADA: GUARDIAS

Los residentes en Anatomía Patológica realizarán asistencia continuada, hasta cubrir, por este concepto, 30 horas mensuales, distribuidas en jornadas de 3 horas/día. No está prevista la realización de guardias generales hospitalarias por los MIR de nuestro Servicio.

3.- ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DE INVESTIGACION

El Hospital dispone de un sistema de financiación de la formación continua de todo el personal con el que se organizan Cursos y se subvenciona la asistencia a Cursos impartidos por otras Instituciones y a Congresos Científicos. Dentro del sistema general existen partidas específicas para MIR. El Servicio estimulará la asistencia y participación activa de los residentes en Congresos Nacionales e Internacionales, en Reuniones Científicas y en Cursos de la Especialidad

A. CURSOS DE FORMACIÓN COMÚN COMPLEMENTARIA

- Curso de Formación básica en Protección Radiológica para residentes. Obligatorio para los residentes de primer año. (6 horas docentes).1 curso al año.
- Curso de Gestión clínica e historia clínica electrónica para residentes. Obligatorio para los residentes de primer año. (21 horas docentes).1 curso al año.
- Curso de Radiología práctica y traumatología –Cirugía ortopédica para residentes. Voluntario para residentes de primer año. (21 horas docentes).1 curso al año.
- Curso de urgencias para médicos residentes. Voluntario para residentes de primer año. (25 horas docentes).1 curso al año.

B. CURSOS DE LA ESPECIALIDAD

Los residentes deben asistir al menos a un curso por año de la especialidad, a elegir según la oferta emitida por la SEAP u otras organizaciones relacionadas.

C. SESIONES DEL SERVICIO

Los residentes de Anatomía Patológica están obligados a participar y asistir a todas las sesiones del servicio.

- Sesiones clínicopatológicas interdepartamentales con:
 - Servicio de Dermatología (periodicidad mensual)
 - Servicio de Aparato Digestivo (periodicidad mensual)
 - Servicio de Nefrología (periodicidad mensual)
- Sesiones intradepartamentales
 - Sesiones de casos de biopsia, autopsia y citología (periodicidad diaria)
 - Sesiones de calidad (periodicidad mensual)
 - Sesión bibliográfica (mensual)
 - Sesiones monográficas intradepartamentales (periodicidad mensual)
 - Sesiones bibliográficas intradepartamentales (periodicidad mensual)

D. COMITÉS MULTIDISCIPLINARES

Los residentes de Anatomía Patológica están obligados a participar y asistir a todos los comités multidisciplinares del área de rotación específica en cada momento.

E. SESIONES GENERALES

Los residentes de Anatomía Patológica están obligados a participar y asistir a:

- Sesiones generales hospitalarias organizadas por el servicio de Anatomía Patológica y sesiones generales clínicopatológicas organizadas por otros Servicios.
- Sesiones monográficas intradepartamentales (periodicidad mensual)
- Sesiones bibliográficas intradepartamentales (periodicidad mensual)

F. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y DE INVESTIGACIÓN

Los residentes deben participar en las siguientes actividades científicas:

- Presentación de comunicaciones en congresos.
- Colaboración en las publicaciones del Servicio.
- Participación en proyectos de investigación.
- Sería ideal que los residentes iniciaran los cursos de doctorado con la adquisición del DEA (Diploma de Estudios Avanzado) en los primeros años de residencia.
- Elaboración y presentación del proyecto de tesis doctoral.

G. CONGRESOS, JORNADAS, SYMPOSIUMS

Los residentes deben participar y asistir al menos a las siguientes reuniones científicas:

- Reuniones de la Asociación territorial de Madrid de la SEAP: dos reuniones al año
- Reunión anual de la SEAP/SEC
- Congreso Nacional de la SEAP /SEC: bianual
- De forma voluntaria asistencia a otros congresos nacionales o internacionales que se programen.

4.- SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DOCENTE Y DE LOS RESULTADOS

A. PLANTEAMIENTO

La Evaluación del Residente se realiza según las directrices del Ministerio de Sanidad y Consumo, y la Comisión de Docencia del Hospital.

B. SISTEMA DE EVALUACIÓN

1. Valoración después de cada rotación.

Después de cada rotación se rellenará una Ficha de Evaluación (Ficha 1) por el médico responsable de esa evaluación o por el tutor, y se enviará a la Comisión de Docencia al finalizar la misma.

- La escala será del 1 al 10.
- Los aspectos valorados serán los siguientes:

A. Objetivos específicos de la rotación: recogidos en la ficha de evaluación de la rotación correspondiente.

B. Conocimientos y Habilidades

- **CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS:** Demuestra que ha integrado los conceptos teóricos necesarios para el cumplimiento de los objetivos en virtud de un estudio y comprensión previo.
- **RAZONAMIENTO/ VALORACIÓN DEL PROBLEMA:** Integra la información disponible para alcanzar una valoración del problema de salud o de la situación asistencial.
- **CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES:** Selecciona un plan de actuación, plan de cuidados o tratamiento adecuado, en base a su conocimiento y comprensión del problema, el análisis del contexto en el que se produce y la valoración de las diferentes alternativas disponibles y sus consecuencias. Maneja con prudencia la incertidumbre inherente a la práctica clínica, conoce sus limitaciones y pide ayuda cuando la situación lo requiere

- **HABILIDADES ADQUIRIDAS:** Demuestra destreza en la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos para su año de formación.
- **USO RACIONAL DE RECURSOS:** Realiza un uso adecuado de los medicamentos y productos sanitarios, así como de las pruebas diagnósticas y terapéuticas.
- **SEGURIDAD DEL PACIENTE:** Contribuye a garantizar la seguridad del paciente y aplica las guías de práctica clínica.

C. Actitudes

- **MOTIVACIÓN:** Demuestra interés por su trabajo y por alcanzar los objetivos formativos. Se implica en la actividad del servicio/unidad. Es proactivo en la búsqueda de información y estudio de un problema y reflexiona sobre su práctica profesional modificando su comportamiento en consecuencia (autoaprendizaje).
- **PUNTUALIDAD/ASISTENCIA:** Es puntual y cumple con la jornada laboral. No hay faltas de asistencia sin justificar.
- **COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE/FAMILIA:** Demuestra habilidades de relación interpersonales y de comunicación necesarias para un eficaz intercambio de información, oral o escrita, para la toma de decisiones compartidas con los pacientes, sus familiares o representantes legales, relativa a cualquier aspecto del proceso asistencial.
- **TRABAJO EN EQUIPO:** Se integra en las actividades del Servicio/Unidad y participa con el resto de profesionales en la resolución de problemas y toma de decisiones.
- **VALORES ÉTICOS Y PROFESIONALES:** Tiene como principal objetivo el cuidado y bienestar del paciente. Respeta los valores y derechos de los pacientes, así como su autonomía en la toma de decisiones. Respeta la confidencialidad y el secreto profesional. Identifica los problemas/conflictos éticos y propone soluciones razonadas. Pide ayuda en situaciones complejas o relevantes. Cumple el Reglamento de la Institución Sanitaria.

En caso de ser favorable, el Residente pasa de año o finaliza su período de formación, según corresponda.

2. Memoria Anual de Actividades

El residente deberá elaborar una memoria anual obligatoria según un modelo estándar proporcionado por la Comisión de Docencia del Hospital, que será firmada por el Tutor, por el Jefe de Servicio, y por el Presidente de la Comisión de Docencia.

3. Evaluación anual del residente.

Cada año, al final del año de residencia correspondiente, el residente será evaluado por el Tutor de especialidad y un adjunto designado expresamente para ello, siguiendo los criterios establecidos en la Ficha de Evaluación Anual del Tutor, según sus calificaciones en las diferentes rotaciones, actitudes, y actividad científica desarrollada durante el año en cuestión. Evaluación que será sometida y aprobada por el consejo designado por el Comité de Docencia para tal efecto.

En caso de ser favorable, el Residente finaliza su período de formación, según corresponda

4. Evaluación final del residente.

Al final del período de residencia, el residente será evaluado por el Tutor de especialidad y un adjunto designado expresamente para ello, siguiendo los criterios establecidos en la Ficha de Evaluación Anual del Tutor, según sus calificaciones en las diferentes rotaciones, actitudes, y actividad científica desarrollada durante el año en cuestión. Evaluación que será sometida y aprobada por el consejo designado por el Comité de Docencia para tal efecto

5.- TUTORIZACIÓN

A. CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DEL TUTOR

La designación de tutor se efectuará por la Gerencia o Dirección del hospital a propuesta del Jefe de la Unidad Asistencial que corresponda, entre facultativos de la institución que se encuentren en posesión del Título de Especialista que proceda.

B. FUNCIONES DEL TUTOR

Son funciones del tutor:

- Actuar como referente-Interlocutor para dar acogida, información, ser elemento de contacto para la resolución de dificultades e informar sobre derechos de los residentes
- Planificación de la formación con desarrollo de los planes individuales de formación para cada uno de los Especialistas en formación a su cargo.
- La supervisión directa y continuada de la realización de los programas señalados a los especialistas en formación a su cargo y el control de su actividad asistencial, sin perjuicio de las facultades de dirección que competen al Jefe de servicio.
- Promover la implicación de todo el personal del departamento al programa de formación de los médicos especialistas en formación
- El fomento de la participación en actividades docentes e investigadoras de la unidad acreditada.

Favorecer la responsabilización progresiva del residente en la tarea asistencial

- La evaluación continuada de los Especialistas en formación.
- Formación continuada como tutor.

C. REUNIONES Y ENTREVISTA ESTRUCTURADA

- Se realizará una entrevista estructurada al menos trimestral, según formulario estructurado remitido y aprobado por la comisión de docencia.
- Los objetivos de dicha entrevista son:
 - verificar el cumplimiento del programa previsto,
 - detectar áreas de mejora,
 - favorecer la autorreflexión del residente y su motivación,
 - orientarle, proporcionarle feedback y establecer objetivos y tareas tanto asistenciales como de formación o investigación.
- Dicha entrevista debe estar pactada (programada con antelación); y se debe registrar (debe constar en el libro del residente y debe archivar, remitiendo la segunda parte a la secretaría de Docencia)
- El residente debe aportar actualizada la memoria del residente y los registros o certificaciones de acciones realizadas (diplomas, resumen de trabajos realizados, presentaciones llevadas a cabo, etc.)
- Además de las entrevistas trimestrales, los residentes podrán solicitar al tutor cuantas reuniones sean necesarias para ayudar en su formación.

D. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

El Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, en el capítulo V, artículos 14 y 15, sienta las bases de la supervisión y responsabilidad progresiva del residente y está especificado y detallado en el anexo de “Protocolo de Supervisión y Objetivos Docentes del Servicio de Anatomía Patológica”.

El sistema formativo de especialidad se basa en la asunción progresiva de responsabilidades mediante las cuales el médico residente va adquiriendo las competencias necesarias para el desempeño de su especialidad. Esta adquisición progresiva de competencias implica que debe existir una supervisión suficiente por parte de residentes más avanzados y de los médicos especialistas de las Unidades correspondientes.

La formación de futuros especialistas en la especialidad de Anatomía Patológica se realiza a través del trabajo día a día del Departamento, con participación directa del MIR y asunción progresiva de responsabilidades. El eje central de la formación del especialista debe ser el aprendizaje activo, con responsabilización progresiva en las tareas del Departamento o Servicio

La enseñanza la recibe el MIR individualmente y directamente de su patólogo supervisor. Por tanto, el MIR recibe una enseñanza eminentemente práctica, complementada con una enseñanza teórica, íntimamente ligada a la enseñanza práctica, mediante la asistencia y participación en conferencias de patología quirúrgica, citopatología y patología autopsica.

La base fundamental de la enseñanza es el material que es estudiado en el Departamento, la cualificación profesional de sus facultativos y las facilidades técnicas de que se dispone.

El Servicio realiza sus funciones a través de Unidades que abarcan un determinado campo de la especialidad (subespecialidades), dirigidas por un patólogo con dedicación total o preferente a dicha patología y que por tanto detenta un mayor conocimiento de ella.

6.- FUENTES DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Existe una amplia biblioteca online cuyo acceso se realiza a través de la plataforma online de la Biblioteca del Hospital Universitario de Fuenlabrada (<https://m-hflr.c17.net/sf17/index.php/organizaciones/organizacionesview/>) además de los libros impresos en papel.

Los libros de cada una de las subespecialidades podrán ser recomendados a través del patólogo correspondiente.

Las revistas electrónicas y páginas web útiles para búsquedas bibliográficas están disponibles en la intranet del hospital a través del enlace de la biblioteca (véase apartado 1.2.3 (bibliografía) del presente documento).

7.- CONSIDERACIONES FINALES

Según las directrices vigentes la periodicidad de revisión del presente itinerario formativo, así como la forma de registrar los cambios en función de las “necesidades formativas”, se efectuará mediante una revisión anual.

Los cambios que deban realizarse serán notificados a la Comisión de Docencia para su aprobación.

CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD DOCENTE

A. RECURSOS HUMANOS

El Servicio de Anatomía Patológica está formado por:

a) Médicos:

- Un Jefe de Servicio, especialista en Anatomía Patológica, con dedicación completa, que actúa como responsable de la Unidad.
- Nueve Facultativos Especialistas en Anatomía Patológica, siete de ellos a jornada completa y dos a jornada parcial (50%).

b) Técnicos:

- Catorce Técnicos Superiores Especialistas en Anatomía Patológica, dos de ellos realizando funciones de citotécnico y todos contratados a jornada completa

c) Administrativos:

- Tres Auxiliares Administrativos, dos a jornada completa y uno a media jornada.

B. RECURSOS FÍSICOS Y TÉCNICOS

A. ÁREA FÍSICA

El Servicio de Anatomía Patológica tiene una extensión aproximada de 600 m², y se encuentra ubicado en dos plantas con entradas independientes, que están conectadas por ascensores. En la planta baja se ubica el Área de Autopsias, mientras que el resto del Servicio se encuentra en la segunda planta. Podemos considerar las siguientes áreas:

a. Área de Patología Quirúrgica, que incluye:

- Sala de macroscopia e intraoperatorias
- Archivo de húmedos
- Sala de procesamiento
- Laboratorio de corte y tinción
- Archivo de bloques y preparaciones histológicas.
- Almacén
- Despachos de patólogos

b. Área de Citopatología con:

- Laboratorio de citología
- Consulta de PAAF con sala de espera

- Archivo de preparaciones citológicas
- Almacén
- Despachos de patólogos
- Despacho de citotécnicos

c. . Área de Inmunohistoquímica, con:

- Laboratorio de inmunohistoquímica, inmunofluorescencia y CISH
- Despacho para microscopio de inmunofluorescencia y microfotografía

d. Área de Patología Molecular, con

- Laboratorio de Patología Molecular con zonas prePCR, PCR, postPCR, OSNA y FISH
- Despacho para análisis de imagen y gestión de casos de FISH

e. Área de Autopsias, con:

- Sala de autopsias
- Almacén
- Archivo
- Vestuarios con ducha

f. SECCIONES ESPECIALES

- Citometría de Flujo
- Banco de tejidos
- Registro de Tumores Hospitalarios, cuyo responsable es un patólogo

g. ÁREA DESTINADA A DOCENCIA

- **Sala de Residentes:** El Hospital tiene habilitado una sala de residentes con cinco puestos de trabajo, con un microscopio bicabestal, para dos observadores en cada uno de ellos.
- **Sala de Sesiones,** dotada con:
 - Un microscopio multicabestal para siete observadores con equipo de microfotografía y sistema de proyección de las preparaciones histológicas y citológicas.
 - Un ordenador con la aplicación informática departamental y conectada con el resto del sistema de información hospitalario.
 - Un cañón de proyección.
 - Otros medios audiovisuales proporcionados a demanda por el Área de Docencia Hospitalaria por el tiempo necesario para actividades extraordinarias.

h. ARCHIVO: Archivos de preparaciones histológicas y citológicas con ordenación cronológica, que pueden consultarse a través del sistema de búsquedas de la aplicación informática departamental. Ésta permite múltiples

entradas, únicas o agrupadas (por diagnóstico literal parcial o total, por códigos de diagnóstico o topográfico, por órgano, por tipo de muestra, por marcas de caso docente, acotadas por periodos de tiempo...)

B. RECURSOS MATERIALES

• EQUIPAMIENTO

1..1. Área de Patología Quirúrgica

- Dos mesas de tallado con aspiración y agua corriente
- Sierra eléctrica para hueso
- Instrumental para tallado
- Dos criostatos motorizados
- Baño de congelación
- Microscopio estereoscópico
- Equipo de macrofotografía
- Impresora de casetes histológicos conectada con la aplicación informática departamental
- Armarios cerrados para archivo de húmedos
- Dos procesadores de tejidos cerrados
- Sistema de inclusión modular
- Cinco microtomos de parafina motorizados
- Placas frías
- Teñidor automático
- Montador automático (compartido con citología)
- Impresora de portaobjetos conectada al sistema informático
- Neveras
- Estufas
- Balanzas
- Campanas con aspiración
- Ocho microscopios ópticos de rutina

1..2. Área de Citopatología

- Centrífuga
- Citocentrífuga
- Dos equipos procesadores de citología en medio líquido
- Teñidor automático
- Montador automático
- Cuatro microscopios ópticos de rutina
- Camilla y mobiliario de la Consulta de PAAF
- Pistolas de PAAF y material para la Consulta

1..3. Área de Inmunohistoquímica

- Inmunoteñidor
- Nevera
- Balanza
- Estufa
- Microscopio de inmunofluorescencia con microfotografía

1..4. Área de Patología Molecular

- Termociclador
- Extractor automático de ácidos nucleicos
- Autolipa
- Congelador de -20°C
- Neveras
- Cubetas de electroforesis
- Centrífugas
- Agitadores
- Cabina de flujo laminar
- Balanzas

1..5. Área de Autopsias

- Mesa de autopsias
- Mobiliario auxiliar para autopsias
- Sierra eléctrica para cráneo con aspiración y otro instrumental de autopsias
- Equipo de macrofotografía

1..6. Secciones especiales

- Congelador de -80°C
- Citómetro de flujo
- Centrífugas
- Agitadores
- Balanzas

- **INFORMATIZACIÓN DE LA GESTIÓN Y EL ARCHIVO**

El Hospital Universitario de Fuenlabrada está completamente informatizado desde su apertura, lo que permite gestionar la práctica totalidad de las actividades hospitalarias a través de diferentes aplicaciones informáticas que se encuentran integradas.

El Servicio de Anatomía Patológica está dotado de una aplicación informática departamental específica, que se encuentra integrada en el sistema de información general del Hospital. La integración conlleva la recepción informática de las peticiones de estudio patológico realizadas por los médicos asistenciales en la historia clínica del paciente y la remisión de los informes anatomopatológicos validados a la historia clínica por el mismo método, lo que minimiza los errores, reduce los tiempos de distribución y permite un notable ahorro de tiempo administrativo. Junto a la gestión de los informes, la aplicación informática departamental permite la gestión del laboratorio y del archivo y la gestión estadística del Servicio.

Todos los médicos cuentan con ordenador personal individual con la aplicación departamental, conexión con el resto del sistema de información del Hospital, conexión a internet y correo electrónico, y en todas las Áreas del Servicio existen uno o más ordenadores de uso común con las mismas prestaciones.

- **MEDIOS DOCENTES**

- Un microscopio multicabestal para siete observadores con equipo de microfotografía y sistema de proyección de preparaciones histológicas y citológicas.
- Un cañón de proyección.
- Otros medios audiovisuales proporcionados a demanda por el Área de Docencia Hospitalaria por el tiempo necesario para realizar actividades extraordinarias.
- Archivos de preparaciones histológicas y citológicas con ordenación cronológica, que pueden consultarse a través del sistema de búsquedas de la aplicación informática departamental.
- Colecciones de preparaciones para docencia agrupadas por áreas de conocimiento.
- Conexión informática con la Biblioteca del Hospital desde todos los ordenadores del Servicio, lo que permite el acceso a su colección de revistas y a las bases de datos a las que se encuentra suscrita.
- Conexión a internet en todos los ordenadores médicos, lo que permite el acceso rápido a bases de datos para búsqueda bibliográfica.
- Sistemas ExpertPath e Immunoquery de apoyo a la toma de decisiones para el diagnóstico y la inmunohistoquímica basado en la evidencia y en la experiencia de expertos

- **BIBLIOGRAFÍA**

- **Publicaciones periódicas de Anatomía Patológica**

La Biblioteca del Hospital se encuentra completamente informatizada, lo que permite acceder desde cada ordenador del Servicio a su colección de revistas, realizar búsquedas bibliográficas y solicitar artículos que no se encuentren en la colección, con una respuesta media en la consecución del artículo solicitado inferior a 24 horas.

El Hospital dispone, a través de la Biblioteca o de suscripciones propias, de acceso a revistas científicas en formato impreso y electrónico mediante las plataformas ProQuest, OVID, ScienceDirect, BMJ, Blackwell Synergy, SpringerLink y Wiley Interscience, lo que incluye múltiples publicaciones periódicas de todas las áreas de la Medicina. Entre las de Anatomía Patológica encontramos las siguientes:

- Advances in Anatomic Pathology
- American Journal of Dermatopathology
- American Journal of Surgical Pathology
- Annals of Diagnostic Pathology
- APMIS
- Applied Immunohistochemistry and Molecular Morphology
- Archives of Pathology and Laboratory Medicine
- Cancer
- Current Diagnostic Pathology
- Cytojournal
- Cytopathology
- Human Pathology
- International Journal of Gynecological Pathology
- International Review of Cytology
- Journal of Cutaneous Pathology
- Journal of Pathology
- Laboratory Investigation
- Pathology International
- Pathology Research and Practice
- Seminars in Diagnostic Pathology

- **Textos de la especialidad** actualizados que se pueden consultar en el Servicio en la Biblioteca. Algunos de ellos:

- Kumar V. et al. Robbins y Cotran Patología Estructural y Funcional. 7ª ed. 2005
- Rosai J. Rosai and Ackerman's Surgical Pathology. 9ª ed. 2004

- Fletcher CDM. Diagnostic Histopathology of Tumors. 2ª ed, 2002
- Stocker JT, Dehner LP. Pediatric Pathology. 2º ed. 2002
- Gilbert-Barnes E. Potter's Pathology of the Fetus, Infant and Child 2ª ed. 2007
- Gilbert-Barnes E. & Debach-Spicer D. Embryo and Fetal Pathology. Color Atlas with Ultrasound Correlation. 2004
- Atkinson BF. Atlas de Diagnóstico Citopatológico. 2ª ed. 2005
- Gray W, McKee GT. Diagnostic Cytopathology. 2ª ed. 2003
- Serie "WHO Classification of Tumours"
- AFIP Atlas of Tumor Pathology. Serie 4
- Serie AFIP Atlas of Non Tumor Pathology
- AJCC. Cancer Staging Handbook from the AJCC Cancer Staging Manual. 6ª ed. 2002
- Wittekind C. et al. TNM Atlas. Illustrated Guide to the TNM/pTNM Classification of Malignant Tumours. 5ª ed. 2005
- McKee PH et al. Pathology of the Skin. 3ª ed. 2005
- Weedon D. Skin Pathology. 2ª ed. 2002
- Elder DE et al. Lever's Histopathology of the Skin. 10ª ed. 2009
- Mysore V. Fundamentals of Pathology of Skin. 2ª ed. 2006
- Herrera Ceballos E. y cols. Dermatopatología: Correlación Clínico-patológica 2007
- Zander DS, Farver CF. Pulmonary Pathology. 2008
- Fenoglio-Preiser CM et al. Gastrointestinal Pathology: An Atlas and Text. 3ª ed. 2008
- Talbot I et al. Biopsy Pathology in Colorectal Disease. 2ª ed. 2007
- [Iacobuzio-Donahue](#) CA, [Montgomery](#) EA. Gastrointestinal and Liver Pathology 2005
- Day DW et al. Morson and Dawson's Gastrointestinal Pathology. 4ª ed. 2003
- Faquin WC, Powers C. Salivary Gland Cytopathology. 2008
- McSween RNM et al. Pathology of the Liver. 4ª ed. 2002
- Chieng DC et al. Pancreatic Cytopathology. 2007
- Howie AJ. Handbook of Renal Biopsy Pathology. 2001
- Crum CP, Lee KR. Diagnostic Gynecologic and Obstetric Pathology. 2006
- Kurman RJ. Blaustein's Pathology of the Female Genital Tract. 5ª ed. 2001
- Fu YS. Pathology of the Uterine Cervix, Vagina, and Vulva. 2ª ed. 2002
- Mazur MT, Kurman RJ. Diagnosis of Endometrial Biopsies and Curettings. 2ª ed. 2005
- Rosen PP. Rosen's Breast Pathology. 2ª ed. 2009
- O'Malley, Pinder SE. Breast Pathology. 2006
- Boecker W. Preneoplasia of the Breast. A new conceptual approach to proliferative breast disease. 2006
- Ioachim HL, Medeiros LJ. Ioachim's Lymph Node Pathology. 4ª ed. 2009
- Weiss L. Lymph Nodes. 2008

- Naeim F. et al. Hematopathology. Morphology, Immunophenotype, Cytogenetics, and Molecular Approaches. 2008
- Hsi ED. Hematopathology. 2007
- Bain BJ et al. Bone Marrow Pathology. 3ª ed. 2001
- Vigorita VJ. Orthopaedic Pathology. 2ª ed. 2008
- Weiss SW, Goldblum JR. Enzinger & Weiss's Soft Tissue Tumors. 5ª ed. 2008
- Lester SC. Manual of Surgical Pathology. 2ª ed. 2006
- Westra WH. Surgical Pathology Dissection. 2ª ed. 2003
- Dabbs DJ. Diagnostic Immunohistochemistry. 2ª ed. 2006
- Pfeifer JD. Molecular Genetic Testing in Surgical Pathology. 2006
- Leonard DGB. Diagnostic Molecular Pathology. 2003
- Bancroft JD, Gamble M. Theory and Practice of Histological Techniques. 6ª ed. 2008
- WHO classification of tumours of the digestive system. 4th ed. 2010
- WHO classification of tumours of the lung, pleura, thymus and heart. 4th ed. 2015
- WHO classification of tumours of the urinary system and male genital organs. 4th ed. 2016
- WHO Classification of tumours of the eye. 4th 2018.
- WHO Classification of skin tumours. 4th ed. 2018.
- WHO Classification of Breast tumours. 5th ed. 2019.
- WHO Classification of Digestive system tumours. 5th ed. 2019.
- Diagnostic Pathology and molecular genetics of the thyroid, 3rd ed. 2019
- Rosen's Breast Pathology 4th ed. 2017
- Diagnostic Pathology: Bone 2nd ed. 2017

C. CARTERA DE SERVICIOS

A. DIAGNÓSTICO CON MICROSCOPIA ÓPTICA CONVENCIONAL

1. AUTOPSIA

a. Autopsia adulto

- 1_1_1 Autopsia adulto completa
- 1_1_2 Autopsia adulto limitada a tórax y abdomen
- 1_1_3 Autopsia adulto limitada a cavidad craneal y tórax
- 1_1_4 Autopsia adulto limitada a cavidad craneal y abdomen
- 1_1_5 Autopsia adulto limitada a abdomen
- 1_1_6 Autopsia adulto limitada a tórax
- 1_1_7 Autopsia adulto limitada a cavidad craneal

b. Autopsia infantil

- 1_2_1 Autopsia infantil completa
- 1_2_2 Autopsia infantil limitada a tórax y abdomen
- 1_2_3 Autopsia infantil limitada a cavidad craneal y tórax

- 1_2_4 Autopsia infantil limitada a cavidad craneal y abdomen
 - 1_2_5 Autopsia infantil limitada a abdomen
 - 1_2_6 Autopsia infantil limitada a tórax
 - 1_2_7 Autopsia infantil limitada a cavidad craneal
 - c. **Autopsia perinatal**
 - 1_3_1 Autopsia perinatal completa
 - 1_3_2 Autopsia perinatal limitada a tórax y abdomen
 - 1_3_3 Autopsia perinatal limitada a cavidad craneal y tórax
 - 1_3_4 Autopsia perinatal limitada a cavidad craneal y abdomen
 - 1_3_5 Autopsia perinatal limitada a abdomen
 - 1_3_6 Autopsia perinatal limitada a tórax
 - 1_3_7 Autopsia perinatal limitada a cavidad craneal
 - d. **Autopsia fetal**
 - 1_4_1 Autopsia fetal con placenta
 - 1_4_2 Autopsia fetal sin placenta
 - e. **Órgano aislado**
 - 1_5 Órgano Aislado
 - f. **Caso consulta de autopsia** remitido por patólogos de otros hospitales
2. **PATOLOGÍA QUIRÚRGICA**
- a. **Dermatopatología**
 - 2_14_1 Punch de piel
 - 2_14_2 Cuña de piel
 - 2_14_3 Curetaje de piel
 - 2_14_4 Extirpación de tumor cutáneo
 - 2_14_5 Otras muestras de dermatopatología
 - 2_14_6 Cirugía micrográfica de Mohs
 - 2_14_7 Extirpación de tumor cutáneo con técnica de delimitación perimetral
 - 2_14_8 Extirpación de tumor cutáneo con estudio histológico tridimensional
 - 2_14_9 Ganglio centinela en melanoma
 - b. **Patología Ginecológica**
 - 2_4_1 Amputación cervical
 - 2_4_2 Anexectomía
 - 2_4_3 Biopsia cervical
 - 2_4_4 Biopsia endometrial
 - 2_4_5 Biopsia ovárica
 - 2_4_6 Biopsia vaginal
 - 2_4_7 Biopsia vulvar
 - 2_4_8 Conización cervical
 - 2_4_9 Histerectomía radical
 - 2_4_10 Histerectomía subtotal
 - 2_4_11 Histerectomía subtotal con anexectomía unilateral
 - 2_4_12 Histerectomía subtotal con doble anexectomía
 - 2_4_13 Histerectomía total con anexectomía unilateral
 - 2_4_14 Histerectomía total con doble anexectomía
 - 2_4_15 Histerectomía total simple
 - 2_4_16 Histerectomía vaginal

- 2_4_17 Lgrado endocervical
- 2_4_18 Lgrado endometrial
- 2_4_19 Ooforectomía
- 2_4_20 Placenta
- 2_4_21 Polipectomía endocervical
- 2_4_22 Polipectomía endometrial
- 2_4_23 Restos deciduo-coriales (restos abortivos)
- 2_4_24 Salpinguectomía parcial en planificación familiar
- 2_4_25 Salpinguectomía por patología tubárica
- 2_4_26 Vaginectomía parcial
- 2_4_27 Vaginectomía total
- 2_4_28 Vulvectomía radical con linfadenectomía inguinal
- 2_4_29 Vulvectomía simple
- 2_4_30 Hemivulvectomía
- 2_4_31 Otras muestras de patología ginecológica
- 2_4_32 Ganglio centinela en carcinoma de vulva

c. Nefropatología y uropatología

- 2_8_1 Adenomectomía prostática
- 2_8_2 Biopsia de epidídimo
- 2_8_3 Biopsia de pene
- 2_8_4 Biopsia prostática
- 2_8_5 Biopsia renal
- 2_8_6 Biopsia testicular
- 2_8_7 Biopsia ureteral
- 2_8_8 Biopsia uretral
- 2_8_9 Biopsia vesical
- 2_8_10 Cistectomía parcial con linfadenectomía
- 2_8_11 Cistectomía parcial sin linfadenectomía
- 2_8_12 Cistectomía radical con linfadenectomía
- 2_8_13 Cistectomía radical sin linfadenectomía
- 2_8_14 Nefrectomía parcial con linfadenectomía
- 2_8_15 Nefrectomía parcial sin linfadenectomía
- 2_8_16 Nefrectomía radical con linfadenectomía
- 2_8_17 Nefrectomía radical sin linfadenectomía
- 2_8_18 Orquiectomía
- 2_8_19 Penectomía parcial con linfadenectomía
- 2_8_20 Penectomía parcial sin linfadenectomía
- 2_8_21 Penectomía total con linfadenectomía
- 2_8_22 Penectomía total sin linfadenectomía
- 2_8_23 Prostatectomía radical con linfadenectomía
- 2_8_24 Prostatectomía radical sin linfadenectomía
- 2_8_25 Resección de cordón espermático
- 2_8_26 Resección de cubiertas testiculares
- 2_8_27 Resección de epidídimo
- 2_8_28 Resección de uréter
- 2_8_29 Resección transuretral de próstata
- 2_8_30 Resección transuretral de vejiga
- 2_8_31 Vasectomía
- 2_8_32 Otras muestras de nefro y uropatología

d. Neuropatología

2_2_25 Nervios vagos

e. Oftalmopatología

- 2_9_1 Biopsia conjuntival
- 2_9_2 Biopsia corneal
- 2_9_3 Biopsia de glándula lagrimal
- 2_9_4 Biopsia de músculo extraocular
- 2_9_5 Biopsia de párpado
- 2_9_6 Biopsia de saco lagrimal
- 2_9_7 Biopsia de tejido escleral/epiescleral
- 2_9_8 Biopsia de tejido orbitario
- 2_9_9 Enucleación ocular
- 2_9_10 Evisceración ocular
- 2_9_11 Extirpación de lesión palpebral
- 2_9_12 Extirpación de tumor conjuntival
- 2_9_13 Extirpación de tumor orbitario
- 2_9_14 Extirpación de tumor palpebral
- 2_9_15 Extirpación de tumor uveal
- 2_9_16 Otras muestras de oftalmopatología

f. Patología Cardiovascular

- i.Arteria
- ii.Varices

g. Patología de la Mama

- i.Cilindro de mama
- ii.Cuadrantectomía mamaria
- iii.Cuadrantectomía mamaria con linfadenectomía axilar
- iv.Mastectomía total con linfadenectomía axilar
- v.Mastectomía simple
- vi.Tumorectomía mamaria
- vii.Segmentectomía mamaria
- viii.Otras muestras de Patología Mamaria

h. Patología de los Tejidos Blandos

- i.Amputación de miembro por enfermedad vascular
- ii.Amputación de miembro por tumor de tejidos blandos
- iii.Biopsia de tejidos blandos
- iv.Excisión de tumor de tejidos blandos
- v.Resección compartimental por tumor de tejidos blandos
- vi.Otras muestras de Patología de los Tejidos Blandos

i. Patología Digestiva

- i.Apendicectomía
- ii.Biopsia anal
- iii.Biopsia endoscópica colorrectal
- iv.Biopsia endoscópica de ileon terminal
- v.Biopsia de intestino delgado con cápsula

- vi. Biopsia endoscópica duodenal
- vii. Biopsia endoscópica gástrica
- viii. Biopsia endoscópica esofágica
- ix. Amputación abdomino-perineal de recto
- x. Resección de recto
- xi. Sigmoidectomía
- xii. Hemicolectomía izquierda
- xiii. Hemicolectomía derecha
- xiv. Colectomía total
- xv. Resección ileocólica
- xvi. Resección parcial de intestino delgado
- xvii. Antrectomía
- xviii. Gastrectomía subtotal con linfadenectomía
- xix. Gastrectomía subtotal sin linfadenectomía
- xx. Gastrectomía total con linfadenectomía
- xxi. Gastrectomía total sin linfadenectomía
- xxii. Esofagectomía
- xxiii. Fistulectomía anal
- xxiv. Hemorroidectomía
- xxv. Polipsectomía colorrectal
- xxvi. Polipsectomía gástrica
- xxvii. Otras muestras de patología digestiva

j. Patología Endocrina

- i. Paratiroidectomía por adenoma
- ii. Paratiroidectomía por hiperplasia
- iii. Hemitiroidectomía
- iv. Nodullectomía tiroidea
- v. Quiste tirogloso
- vi. Tiroidectomía Subtotal
- vii. Tiroidectomía Total
- viii. Suprarrenalectomía
- ix. Timectomía
- x. Otras muestras de Patología Endocrina (excepto patología hipofisaria)

k. Patología Hepatobiliopancreática

- i. Cilindro hepático
- ii. Cuña hepática
- iii. Hepatectomía parcial
- iv. Colecistectomía
- v. Biopsia de páncreas
- vi. Pancreatectomía parcial
- vii. Pancreatectomía total
- viii. Duodenopancreatectomía
- ix. Otras muestras de patología hepática, biliar o pancreática

l. Hematopatología

- i. Adenoidectomía
- ii. Amigdalectomía

- iii. Biopsia de médula ósea
- iv. Esplenectomía
- v. Ganglio linfático
- vi. Linfadenectomía
- vii. Otras muestras de hematopatología

m. **Patología Maxilofacial**

- i. Biopsia de glándulas salivales menores
- ii. Biopsia de labio
- iii. Biopsia de lengua
- iv. Biopsia de mucosa oral
- v. Excisión de lesión de labio
- vi. Parotidectomía superficial
- vii. Parotidectomía total
- viii. Resección de glándula sublingual
- ix. Resección de glándula submandibular
- x. Resección de tumor oral con vaciamiento cervical
- xi. Resección de tumor oral sin vaciamiento cervical
- xii. Vaciamiento funcional ganglionar cervical
- xiii. Vaciamiento radical ganglionar cervical

n. **Patología Osteoarticular**

- i. Amputación por tumor óseo
- ii. Biopsia de hueso
- iii. Biopsia de sinovial
- iv. Curetaje de tumor óseo
- v. Muestras de patología articular secundaria a implante protésico
- vi. Muestras de superficie articular tras artroplastia
- vii. Resección compartimental de tumor óseo
- viii. Resección de piezas óseas no tumorales
- ix. Sinoviectomía
- x. Otras muestras de patología ósea y articular

o. **Patología Otorrinolaringológica**

- i. Biopsia de cavum
- ii. Biopsia de orofaringe
- iii. Biopsia de hipofaringe
- iv. Biopsia de laringe
- v. Biopsia de mucosa nasal
- vi. Biopsia de oído
- vii. Cordectomía
- viii. Excisión de lesión de cuerda vocal
- ix. Excisión de lesión nasal
- x. Laringuectomía parcial con vaciamiento cervical
- xi. Laringuectomía parcial sin vaciamiento cervical
- xii. Laringuectomía total con vaciamiento cervical
- xiii. Laringuectomía total sin vaciamiento cervical
- xiv. Laringuectomía total ampliada a base de lengua con vaciamiento cervical

- xv. Laringuectomía total ampliada a base de lengua sin vaciamiento cervical
- xvi. Laringuectomía total ampliada a seno piriforme con vaciamiento cervical
- xvii. Laringuectomía total ampliada a seno piriforme sin vaciamiento cervical
- xviii. Otras muestras de patología otorrinolaringológica

p. Patología Pulmonar

- i. Biopsia broncoscópica
- ii. Biopsia transbronquial
- iii. Biopsia pleural

q. Patología del Peritoneo y del Retroperitoneo

- i. Biopsia de peritoneo
- ii. Biopsia de retroperitoneo
- iii. Extirpación de tumor peritoneal
- iv. Extirpación de tumor retroperitoneal
- v. Omentectomía
- vi. Saco herniario
- vii. Otras muestras de patología peritoneal y retroperitoneal

R. Caso consulta de patología quirúrgica remitido por patólogos de otros hospitales

S. Revisión de preparaciones de patología quirúrgica en pacientes trasladados

T. Biopsia intraoperatoria

3. CITOPATOLOGÍA

1.3.1 Citología exfoliativa

1.3.1.1 Citología ginecológica y de mama

- 1.3.1.1.1 Toma vaginal única
- 1.3.1.1.2 Triple toma vaginal
- 1.3.1.1.3 Toma endocervical
- 1.3.1.1.4 Toma cervical con suspensión en medio fijador
- 1.3.1.1.5 Citología vulvar
- 1.3.1.1.6 Secreción por el pezón
- 1.3.1.1.7 Otros tipos de citologías exfoliativas ginecológicas y de mama

1.3.1.2 Citología del aparato respiratorio

- 1.3.1.2.1 Citología de aspirado bronquial
- 1.3.1.2.2 Citología de cepillado bronquial
- 1.3.1.2.3 Citología de esputo
- 1.3.1.2.4 Citología de lavado bronco-alveolar
- 1.3.1.2.5 Citología de lavado bronquial
- 1.3.1.2.6 Citología del exudado nasal

- 1.3.1.2.7 Citología por punción transbronquial o transtraqueal
- 1.3.1.2.8 Otros tipos de citología exfoliativa del aparato respiratorio

1.3.1.3 Citología de los derrames y de las cavidades serosas

- 1.3.1.3.1 Citología del lavado peritoneal
- 1.3.1.3.2 Citología del líquido ascítico
- 1.3.1.3.3 Citología del líquido pericárdico
- 1.3.1.3.4 Citología del líquido pleural
- 1.3.1.3.5 Citología del líquido sinovial
- 1.3.1.3.6 Otros tipos de citología exfoliativa de derrames y cavidades serosas

1.3.1.4 Citología del aparato digestivo

- 1.3.1.4.1 Citología por cepillado de esófago
- 1.3.1.4.2 Citología por cepillado de estómago
- 1.3.1.4.3 Citología por cepillado de la vía biliar
- 1.3.1.4.4 Otros tipos de citología exfoliativa del aparato digestivo

1.3.1.5 Citología del aparato genito-urinario

- 1.3.1.5.1 Citología de orina por cateterismo ureteral
- 1.3.1.5.2 Citología de orina por lavado vesical
- 1.3.1.5.3 Citología de orina por micción espontánea
- 1.3.1.5.4 Citología de orina obtenida de catéter
- 1.3.1.5.5 Otros tipos de citología exfoliativa del aparato genito-urinario

1.3.1.6 Citología del sistema nervioso central

- 1.3.1.6.1 Citología del LCR

1.3.1.7 Citología de la piel

- 1.3.1.7.1 Citología del líquido procedente de lesiones vesiculares cutáneas
- 1.3.1.7.2 Citología por raspado de lesiones cutáneas
- 1.3.1.7.3 Citología por extendido de lesiones extraídas
- 1.3.1.7.4 Otros tipos de citología exfoliativa de la piel

1.3.1.8 Citología ocular

- 1.3.1.8.1 Citología de la secreción lagrimal
- 1.3.1.8.2 Citología por raspado conjuntival
- 1.3.1.8.3 Citología de impresión de la superficie ocular
- 1.3.1.8.4 Punción de humor acuoso
- 1.3.1.8.5 Punción de humor vítreo
- 1.3.1.8.6 Otras citologías exfoliativas oculares

1.3.1.9 Otros tipos de citología exfoliativa

1.3.2 Citología por punción-aspiración con aguja fina (PAAF)

1.3.2.1 Citología por PAAF de lesiones superficiales

- 1.3.2.1.1 Citología por PAAF de hueso y articulaciones
- 1.3.2.1.2 Citología por PAAF de las glándulas salivales
- 1.3.2.1.3 Citología por PAAF de los ganglios linfáticos
- 1.3.2.1.4 Citología por PAAF de mama

- 1.3.2.1.5 Citología por PAAF de tejidos blandos
- 1.3.2.1.6 Citología por PAAF de tiroides
- 1.3.2.1.7 Citología por PAAF de tumores cutáneos
- 1.3.2.1.8 PAAF de tejido subcutáneo para estudio de amiloidosis
- 1.3.2.1.9 Otras PAAF de lesiones palpables

1.3.2.2 Citología por PAAF de órganos profundos

- 1.3.2.2.1 Citología por PAAF de hígado
- 1.3.2.2.2 Citología por PAAF de mediastino
- 1.3.2.2.3 Citología por PAAF de páncreas
- 1.3.2.2.4 Citología por PAAF de peritoneo
- 1.3.2.2.5 Citología por PAAF de pleura
- 1.3.2.2.6 Citología por PAAF de pulmón
- 1.3.2.2.7 Citología por PAAF de retroperitoneo
- 1.3.2.2.8 Citología por PAAF de riñón
- 1.3.2.2.9 Citología por PAAF de suprarrenal
- 1.3.2.2.10 Otras PAAF de lesiones no palpables

1.3.3 Casos consulta de citopatología remitidos por patólogos de otros hospitales

1.3.4 Revisión de preparaciones de citopatología en pacientes trasladados

1.3.5 Citología intraoperatoria

1.3.6 Obtención de muestras de PAAF de lesiones palpables

2 DIAGNÓSTICO con técnicas de HISTOQUÍMICA, INMUNOFLUORESCENCIA e INMUNOHISTOQUÍMICA (aplicadas sobre muestras de autopsia, patología quirúrgica y citopatología)

2.1 Catálogo de Histoquímica

- 2.1.1 Detección de mucopolisacáridos neutros y ácidos
- 2.1.2 Detección de glucógeno
- 2.1.3 Detección de grasas
- 2.1.4 Tinción de músculo, tejido fibroso, fibras elásticas y fibras de reticulina
- 2.1.5 Detección de amiloide
- 2.1.6 Detección de depósitos férricos
- 2.1.7 Detección de bacterias
- 2.1.8 Detección de hongos

2.2 Catálogo de Inmunohistoquímica

- 2.2.1 Diagnóstico diferencial de tumores malignos indiferenciados
- 2.2.2 Búsqueda del tumor primario en casos de carcinoma de origen desconocido
- 2.2.3 Diagnóstico diferencial de lesiones en biopsia pleural
- 2.2.4 Diagnóstico diferencial carcinoma-mesotelioma-hiperplasia mesotelial en derrames serosos
- 2.2.5 Diagnóstico de tumores neuroendocrinos
- 2.2.6 Factores pronósticos y predictivos en carcinoma de mama
- 2.2.7 Fenotipo de lesiones mesenquimales
- 2.2.8 Fenotipo de linfomas

2.2.9 Detección de Virus de Epstein-Barr

2.3 Catálogo de Inmunofluorescencia

2.3.1 Patología renal

2.3.2 Patología cutánea

3. Patología Molecular y Citogenética (aplicada sobre muestras de autopsia, patología quirúrgica y citopatología)

3.1 Reacción en cadena de la polimerasa (PCR)

3.1.1 Detección de secuencias genómicas y tipificación del Virus del Papiloma Humano

3.1.2 Reordenamiento del gen de las cadenas pesadas de las inmunoglobulinas en procesos linfoproliferativos (*)

3.1.3 Reordenamiento del gen del receptor de células T en procesos linfoproliferativos (*)

3.1.4 Detección de la t(14;18) en el linfoma folicular (*)

3.2 Citometría de flujo

3.2.1 Inmunofenotipo de procesos linfoproliferativos

1.4. PATOLOGÍAS ATENDIDAS

Véase cartera de servicios.

D. ORGANIZACION DE LA UNIDAD

a. Organización funcional

El Servicio de Anatomía Patológica se divide funcionalmente en las siguientes áreas:

1. Área de Patología Quirúrgica

1a. Patólogos: la dedicación de los patólogos se halla dividida por áreas de conocimiento:

- Dermatopatología: Dres Tardío, Puente y Khedaoui.
- Patología de Cabeza y Cuello: Dres Castaño y Alí
- Patología Pulmonar: Drs. Ruiz de Valbuena y Alí
- Patología del Aparato Digestivo: Dres Castaño, Ruiz de Valbuena, Castillo, Ortiz y Mejía.
- Nefropatología: Dra Ruiz de Valbuena y Dr Castaño
- Uropatología: Dres. Castaño y Ruiz de Valbuena
- Patología Ginecológica: Dres Khedaoui, Puente y Alí
- Patología Mamaria: Dra. Moreno, Castillo y Puente.
- Hematopatología: Dr. Tardío, Dra Khedaoui y Dr Ortiz.
- Patología Osteoarticular: Dr. Puente.
- Patología de los Tejidos Blandos: Dr. Tardío.
- Patología Vascular: Dr Puente.
- Patología Molecular: Dra Castillo.

1b. Técnicos en Anatomía Patológica:

- Macroscopia, recepción de muestras y archivo: un técnico a tiempo completo.

- Bloques histológicos y técnicas histoquímicas: un técnico a tiempo completo.
- Corte y tinción histológicos: cuatro técnicos, dos de ellos a tiempo completo y dos a tiempo parcial, uno compartido con intraoperatorias y otro con técnicas especiales de apoyo diagnóstico.
- Intraoperatorias: un técnico a tiempo parcial, según necesidades.
Los TSEAP de este Área son designados de modo rotatorio por el Jefe de Servicio de entre los ocho que no realizan funciones de Citotécnico: Trinidad Fernández, Fernando Angulo, Andrés Moclan, Carolina Sánchez, Hugo Ramos, Ana Belén Sánchez, Amara Téllez y Cristina Vindel.

2. Área de Citopatología

2a. Patólogos: Dr Ortiz, Dr Alí y Dr Puente.

2b. TSEAP:

- Citopreparación: un técnico a tiempo completo, designado de modo rotatorio por el Jefe de Servicio de entre los ocho que no realizan funciones de Citotécnico.
- “Screening” Citológico: Dos TSEAP con formación como Citotécnico: José Luis Seco y Enrique Moreno.

3. Área de Patología Autópsica:

3a. Patólogos: Dres. Castaño, Tardío, Moreno, Khedaoui, Ruiz de Valbuena, Ortiz, Alí y Puente, de modo rotatorio por día.

3b. TSEAP: Un técnico designado de modo rotatorio por el Jefe de Servicio.

4. Área de Inmunohistoquímica:

- **Responsable:** Dr. Tardío
- **TSEAP:** Un técnico a tiempo parcial designado de modo rotatorio por el Jefe de Servicio de entre los que tienen formación para la realización de inmunohistoquímica e inmunofluorescencia (Fernando Angulo, Andrés Moclan, Carolina Sánchez, Trinidad Fernández).

5. Área de Patología Molecular y Celular:

- **Responsable:** Dra Moreno.
- **TSEAP:** Un técnico a tiempo parcial designado de modo rotatorio por el Jefe de Servicio de entre los que tienen formación para la realización de PCR (Carolina Sánchez, Fernando Angulo), CISH (Fernando Angulo) y Citometría de Flujo (Fernando Angulo, Andrés Moclan, Hugo Ramos), FISH.

6. Áreas de apoyo a la gestión del Servicio:

6a. Responsable de Calidad: TAP Ana Belén Sánchez.

6b. Administrativa: Tres auxiliares administrativos, dos a tiempo completo y uno a tiempo parcial (50% de la jornada laboral).

7. Docencia:

- Tutor de Residentes: Dra. Ruiz de Valbuena
- Sesiones: El Jefe de Servicio es responsable de establecer la programación de las Sesiones. Los patólogos y residentes deben participar activamente tanto en Sesiones Intradepartamentales como en las Interdepartamentales y

Generales Hospitalarias, de acuerdo a su dedicación específica y a su grado de capacitación, respectivamente.

8. Investigación:

El Jefe de Servicio promueve y establece las líneas del Programa de Investigación. Los patólogos deben elaborar los Proyectos de Investigación y participar en su realización y en la difusión de sus resultados. Los residentes deberán colaborar en Proyectos de Investigación, elaborar Publicaciones Científicas, presentar Comunicaciones en Congresos y participar en Cursos de la Especialidad.

b. Horario del Servicio

La actividad del Servicio de Anatomía Patológica se desarrolla de lunes a viernes en horario de 8 a 18 horas. La cobertura de la actividad se realiza de acuerdo a la siguiente distribución de horarios:

- Jefe de Servicio: de lunes a jueves de 8,30 a 16.30 horas y viernes de 8 a 15 horas.
- Patólogos: de 8 a 15 horas, con asistencia continuada hasta las 18 horas de uno de ellos de modo rotatorio.
- TSEAP: nueve técnicos de 8 a 15 horas y de 10 a 18 horas y uno de 15 a 22 h.
- Auxiliares administrativos: uno de 8 a 15 horas, otro de 11.30 a 15 horas y el tercero de 14 a 21 horas.

c.- Grupos de trabajo

Los patólogos participan en los siguientes grupos de trabajo interdisciplinarios hospitalarios:

1. Unidad de mama (periodicidad semanal) (Dra. Moreno).
2. Comité de Tumores Digestivos (periodicidad semanal) (Dres. Castaño, Ruiz de Valbuena y Ortiz).
3. Comité de Tumores Ginecológicos (periodicidad quincenal) (Dr Puente).
4. Comité de Tumores ORL (periodicidad quincenal) (Dres. Castaño y Alí)
5. Comité de Neoplasias Hematológicas (periodicidad quincenal) (Dr. Tardío).
6. Comité de Tumores Urológicos (periodicidad quincenal) (Dres. Castaño y Ruiz de Valbuena).
7. Comité Tumores Pulmonares (periodicidad semanal) (Dres Ruiz de Valbuena y Alí)
8. Comité de Tumores Endocrinológicos (periodicidad mensual) (Dr. Castaño).
9. Comité de Tumores Cutáneos y Melanomas (periodicidad mensual) (Dra. Khedaoui)
10. Comité de Morbi-Mortalidad Perinatal (periodicidad quincenal) (Dr. Puente)
11. Comité de Cáncer. Dres Castaño y Ruiz de Valbuena
12. Comisión de Docencia: Dra Ruiz de Valbuena

d. Memoria: El Jefe de Servicio realizará una memoria escrita de todas las actividades asistenciales, docentes y de investigación.

e. Programa de sesiones

En el Servicio de Anatomía Patológica se realizan, de modo periódico, las siguientes actividades docentes:

- Sesiones generales hospitalarias (periodicidad quincenal): el Servicio de Anatomía Patológica se encarga periódicamente de organizar sesiones clínicopatológicas generales y participa con gran frecuencia en las sesiones generales organizadas por otros Servicios.
- Sesiones clínicopatológicas interdepartamentales con:
 1. Servicio de Dermatología (periodicidad mensual)
 2. Servicio de Aparato Digestivo (periodicidad mensual)
 3. Servicio de Nefrología (periodicidad mensual)
- Sesiones intradepartamentales
 1. Sesiones de casos de biopsia, autopsia y citología (periodicidad diaria)
 2. Sesiones bibliográficas (periodicidad mensual)
 3. Sesiones de calidad (periodicidad mensual)

f.- Otras actividades docentes:

Desde el año 2005, alumnos de dos Institutos de Enseñanza Secundaria que cursan el Ciclo Superior de Formación Profesional de Anatomía Patológica y Citología realizan el periodo de formación práctica en nuestro Servicio.

g.- Procedimientos de funcionamiento, y protocolos de diagnóstico en Anatomía Patológica

Alcanzar objetivos de calidad en Anatomía Patológica requiere un esfuerzo importante de inversión tanto en la estructura básica como en las personas. La garantía y mejora de la calidad se logra cuando se conjugan los procesos del servicio con un personal bien informado, bien entrenado e instruido.

La documentación es el soporte del sistema de gestión de la calidad, pues en ella se plasman no sólo las formas de trabajar del servicio sino toda la información que permite el desarrollo de los procesos y la toma de decisiones.

Todos los documentos que componen el sistema de gestión de la calidad del Servicio de Anatomía Patológica se adecúan a los requisitos especificados por la Orden 2095/2006, de 30 de noviembre, del Consejero de Sanidad y Consumo, por la que se regulan los requisitos técnico-sanitarios y de apertura y funcionamiento de los Centros de Diagnóstico de Anatomía Patológica en la Comunidad de Madrid, y están jerarquizados y clasificados por tipo y contenido, según el siguiente esquema:

- **Procedimientos Generales:** Documentos que describen las actividades realizadas en un proceso.
- **Protocolos de actuación:** Documentos que describen de forma clara y concisa, los pasos que se deben seguir para iniciar, desarrollar y concluir un proceso específico y más concreto.
- **Procedimientos Normalizados de Trabajo:** Documentos que describen las normas de correcta elaboración y control de calidad de una tarea o actividad constituyente de un proceso más amplio.
- **Instrucciones técnicas:** Documentos que describen las indicaciones técnicas específicas necesarias para realizar una tarea o actividad.
- **Documentos de apoyo:** Listados, manuales, notas informativas, etc, que completan a los procedimientos y protocolos.

- **Registros:** Documentos que presentan resultados obtenidos o proporcionan evidencia de actividades desempeñadas.

Tienen una estructura funcional que abarca la mayor parte de los procesos del servicio, tanto sobre su funcionamiento como de estudio y diagnóstico, incluyendo:

- Autopsias
- Biopsias,
- Citologías
- Punciones
- Estudios Intraoperatorios
- Procesamiento técnico
- Técnicas especiales: IHQ, IFD, PCR, Citometría de flujo y CISH
- Recepción y registro de muestras
- Gestión de Archivos
- Edición y validación de informes
- Mantenimiento de equipamiento e instalaciones
- Gestión de incidencias y reclamaciones

La distribución de los documentos en el servicio se lleva a cabo mediante un triple acceso a través del Sistema Informático:

- Por un lado es posible acceder a todos los documentos desde la Carpeta Común de Anatomía Patológica ubicada en uno de los servidores del hospital: <\\Srvficheros\\anatomia patologica\\SistemaDocumental-Vigentes>. En esta ubicación se puede localizar el documento deseado tanto en función del proceso, actividad o tarea cuyo funcionamiento describa, como en función del puesto de trabajo que se vea afectado por él.
- Por otro lado es posible acceder a todos los documentos desde la Intranet del hospital, en la dirección: [http://srvpintranet:31248/GruposTrabajo/IHFT Anatomia Patologica/Lists/Docum entacin%20de%20Calidad/AllItems.aspx](http://srvpintranet:31248/GruposTrabajo/IHFT_Anatomia_Patologica/Lists/Docum entacin%20de%20Calidad/AllItems.aspx) En esta ubicación también se puede localizar el documento buscado tanto por procesos como por puestos de trabajo, además de por su nombre y código.
- Por último, es posible acceder a los protocolos específicos de estudio y diagnóstico desde desde la Carpeta Común de Anatomía Patológica: <\\Srvficheros\\anatomia patologica\\protocolos diagnostico y estudio>. En esta ubicación se puede localizar el documento buscado en función del área de especialización a que corresponda: Mama, cabeza y cuello, hematopatología, ginecología, aparato digestivo, uropatología, citología, etc.

h.- Controles de calidad

a. Programa de Control de Calidad Interno: en nuestro Servicio este programa cuenta con las siguientes actividades programadas:

- Fase preanalítica, realización y revisión de:
 - Controles internos y externos en tinciones histoquímicas
 - Controles positivos y negativos en técnicas inmunohistoquímicas
 - Controles positivos y negativos en PCR
 - Controles positivos y negativos en CISH
- Fase analítica

- Revisión por el patólogo del 10% de las citologías ginecológicas consideradas normales por el citotécnico. Los casos con discordancia en la interpretación se marcan en la base de datos de la aplicación informática con la finalidad de identificar elementos de mejora continua.
- Estudio por dos patólogos de las biopsias endoscópicas de mucosa gástrica antes de la emisión de un diagnóstico de displasia de alto grado, para evitar un componente de subjetividad.
- Estudio conjunto por todos los patólogos en la sesión diaria de los casos que por su complejidad, dificultad o excepcionalidad requieren de la opinión de más de un patólogo.

• Fase post-analítica

- Los tiempos de respuesta en la emisión de los informes anatomopatológicos obtenidos mediante la explotación del contenido de la base de datos de la aplicación informática departamental se revisan mensualmente en una sesión del Servicio.

b. Programa de Control de Calidad Externo

El Servicio participa desde el año 2008 en los Módulos de Inmunohistoquímica de Patología Linfóide, Inmunohistoquímica de Patología General e Inmunohistoquímica de Patología Mamaria y c-erbB2/HER2-neu del Programa de Garantía de Calidad en Patología de la Sociedad Española de Anatomía Patológica y Academia Internacional de Patología.

c.- Comisiones clínicas

Los miembros del Servicio participan en las siguientes Comisiones Clínicas del Hospital

- El Dr. Juan C. Tardío es miembro de la Comisión de Tecnología y Medios Diagnósticos, del comité de Hematología y del comité de sarcomas.
- El Dr. Ángel Castaño es miembro de la Comisión de Tumores y responsable del Registro Hospitalario de Tumores.
- La Dra. Amalia Moreno es miembro de la Comisión de Seguridad del Paciente, que incluye Mortalidad y del Comité de tumores mamarios.
- La Dra. Carmen Ruiz de Valbuena Bueno es miembro de la Comisión de Tumores, del Comité de tumores digestivos, del Comité de tumores urológicos, del Comité de tumores torácicos, del Comité de carcinomas y organiza las sesiones mensuales anatomoclínicas con nefrología (exmiembro de la Comisión de Docencia).
- La Dra. Radia Khedaoui es miembro del Comité de dermatología y de la Comisión de Seguridad del Paciente.
- El Dr. Juan José Ortiz es miembro del Comité de tumores digestivos.
- El Dr. Jorge Alí es miembro del Comité de cabeza y cuello y del Comité de tumores torácicos.

- El Dr Pablo Puente López es miembro del Comité de tumores Ginecológicos y del Comité Perinatal.

d.- Programa de garantía de la calidad

El Servicio de Anatomía Patológica desarrollará un Programa de Garantía de Calidad adaptado al Programa de Calidad del Hospital Universitario de Fuenlabrada.