



PROGRAMA FORMATIVO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA

Programa revisado mayo 2021

Dr. Eugeni López Bonet
Jefe de Servicio de Anatomía Patológica

Dra. Cristina Meléndez Muñoz
Tutora docente

Índice de contenidos

1. Unidad docente de Anatomía Patológica	4
2. Jornada laboral y guardias.....	6
3. Sesiones clínicas y otras actividades formativas	6
4. Programa docente de los médicos residentes	8
4.1 Residentes de primer año (R1)	8
4.2 Residentes de segundo año (R2).....	9
4.3 Residentes de tercer año (R3)	15
4.4 Residentes de cuarto año (R4)	22
5. Grado de competencias y responsabilidades de los residentes	23
6. Evaluación	24

1. Unidad docente de Anatomía Patológica

La Unidad Docente de Anatomía Patológica del Hospital Universitario Dr. Josep Trueta de Girona está ubicada en las plantas -1 y -2 del edificio hospitalario. Dispone de todos los elementos necesarios para la adquisición de los conocimientos mínimos imprescindibles para la formación de nuevos especialistas.

El Servicio consta de:

- Zona de recepción de muestras y secretaria
- Área de corte macroscópico de muestras, tanto biopsias y piezas quirúrgicas.
- Área de procesamiento de muestras citológicas.
- Zona técnica de microtomía y tinción de las muestras histológicas y citológicas.
- Sala de autopsias.
- Despachos médicos y sala de residentes equipados con microscopios, muchos de ellos con doble cabezal.
- Sala de sesiones equipada con un microscopio multicabezal y un microscopio digital dotado con cámara de fotos y proyector.
- En el servicio se realizan técnicas de histoquímica, inmunohistoquímica y inmunofluorescencia así como técnicas de biología molecular:
 - Hibridación in situ fluorescente (FISH).
 - Técnica Osna para la realización de estudio intraoperatorio de ganglio centinela.
 - PCR-real time para la determinación HPV16, 18 y otros de alto riesgo.
 - PCR-real time para EGFR (pulmón), RAS+BRAF (colon) i BRAF (melanoma) con diferentes plataformas (COBAS i Idylla).
 - NGS en muestras parafinadas de cáncer de pulmón
 - Reordenamiento IgG, Ig K-L, TCR beta y TCR gamma en tejido parafinado.
- Elementos informáticos necesarios para la patología digital con escáner de digitalización de preparaciones.
- Archivo manual de casos interesantes para la docencia.
- Libros actualizados de patología quirúrgica general y de las diferentes subespecialidades de Anatomía Patológica. Fondo económico para su actualización periódica y acceso a la biblioteca de la UdG con sus recursos.

El Servicio de Anatomía Patológica se estructura en tres grandes áreas:

- Biopsias.
- Citologías.
- Autopsias.

Durante el año 2019 y 2020 la actividad detallada fue:

- Biopsias: 29056 (2019), 23130 (2020)
- Citologías: 20356 (2019), 14928 (2020)
- Autopsias: 60 (2019), 35 (2020)

El Área de Biopsias se divide por sistemas:

- Patología de Tubo Digestivo.
- Patología Hepato-Bilio-Pancreática.
- Patología de Cabeza y Cuello (ORL y maxilofacial).

- Patología Mamaria.
- Patología Ginecológica.
- Patología Urológica.
- Patología Pulmonar.
- Patología Endocrina.
- Dermatopatología.
- Hematopatología.
- Neuropatología (SNC).
- Nefropatología.
- Patología de partes blandas y hueso.

El Área de Citología está constituida tanto por la citología general (PAAF, exfoliativa, líquidos) como por la citología ginecológica. Hay un máximo responsable del área de citopatología.

Área de Autopsias: todos los facultativos, salvo el Jefe de Servicio, realizan autopsias tanto fetales como de adultos, en turno rota-tivo. El número de facultativos es de quince, en diferentes situaciones laborales:

- **Dr. Eugeni López Bonet.** Jefe de Servicio. Estatutario ICS. Responsable de toda la Unidad.
- **Dra. M^a Victoria Huerta Anaya.** Jefe Clínico IAS. Patología de tubo digestivo, citopatología y dermatopatología
- **Dr. Ferran Pérez Bueno.** Médico adjunto. Estatutario ICS. Biopsias de Dermatopatología, Urológica, nefropatología.
- **Dra. Rosa Ortiz Duran.** Médico adjunto. Estatutario ICS. Biopsias de Patología de Tubo Digestivo patología Hepatobiliar-pancreática y Cabeza y Cuello.
- **Dra. Cristina Meléndez.** Médico adjunto. Estatutaria ICS. Patología Mamaria, Ginecológica, hepatobiliar-pancreática y Citología ginecológica.
- **Dra. Carmen Vásquez.** Médico adjunto. Estatutaria ICS. Citopatología. Patología de Cabeza y cuello. Patología pulmonar.
- **Dra. Gemma Mateu.** Médico adjunto. Estatutaria ICS. Patología de Tubo Digestivo, patología Hepatobiliar-pancreática, Hematopatología, Neuropatología, y Citología ginecológica.
- **Dr. Albert Gaspa.** Médico adjunto. Contrato IAS. Patología mamaria y tubo digestivo
- **Dra. Laura Ferrazza.** Medico adjunta. Interina ICS. Patología de tubo digestivo, hematopatología, patología pulmonar y citología ginecológica.
- **Dra. Macarena Centeno.** Médico adjunta. Interina ICS. Dermatopatología, patología urológica, nefropatología, neuropatología y citología ginecológica.
- **Dr. Xavier Pozo.** Médico adjunto. Interino ICS. Patología mamaria, ginecológica, citopatología y hematopatología.
- **Dr. Cristofer Nienow.** Médico adjunto. Interino ICS. Patología urológica, citopatología y patología

endocrina.

- **Dra. Ana Aula.** Médico adjunta. Interina ICS. Patología mamaria, ginecológica, hepatobilio-pancreática, y citología ginecológica.
- **Dr. Hristo Iliev.** Médico adjunto. Interino ICS. Patología de tubo digestivo, hematopatología, neuropatología y citología ginecológica.
- **Dra. Begoña Fuertes.** Médico adjunta. Contrato ICS. Patología mamaria, patología de tubo digestivo, patología pulmonar y citología ginecológica.

La patología de partes blandas, osteoarticular y oftálmica queda repartida entre todos los facultativos La unidad docente está acreditada con un médico residente por año.

El presente programa se ha elaborado siguiendo las recomendaciones del programa formativo de la especialidad de Anatomía Patológica publicado en el BOE el día 10 de octubre de 2006 según ORDEN SCO / 3107/2006 de 20 de septiembre.

2. Jornada laboral y guardias

La jornada laboral de los residentes es de 8 a 15 h de lunes a viernes.

Dado que el laboratorio y los patólogos adjuntos mantienen actividad intensiva hasta las 17 h, actualmente los residentes realizan algunas guardias de tarde durante la semana en módulos de tres horas, de 15 a 18 h. Durante este periodo realizan parte de trabajo asistencial y parte de aprendizaje mirándose las biopsias que salen del laboratorio a las 15 h y que se corregirán con el adjunto al día siguiente.

Además, los residentes realizan guardias en el Servicio de Anatomía Patológica dos sábados al mes. Durante estas guardias efectúa las autopsias que posteriormente supervisará el patólogo responsable.

3. Sesiones clínicas y otras actividades formativas

SESIONES:

Sesiones diarias al Servicio de Anatomía Patológica: Son de asistencia obligatoria para los residentes. En estas sesiones se presentan casos problemáticos y/o casos interesantes de todas las subespecialidades. El residente puede prepararse y presentarse él mismo los casos o bien hacer descripciones y orientaciones diagnósticas de casos que presentan los adjuntos.

Sesiones temáticas en el Servicio de Anatomía Patológica: Se realizan con frecuencia variable. Puede ser presentada por adjunto, residente del Servicio de Anatomía Patológica o residente de otros servicios que se encuentran rotando con nosotros.

Sesiones Clínicas Generales del Hospital: Son de periodicidad mensual y la asistencia de los residentes es obligatoria. El residente de primer año, el R1, presenta una Sesión Clínico-Patológica a propósito de un caso que se considere interesante, dentro del programa de Sesiones Clínicas Generales del Hospital de ese año.

Sesiones de la Sociedad Catalana de Anatomía Patológica de la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares: Asistencia obligatoria para los residentes, con frecuencia mensual durante el curso académico. Se trata de seminarios de casos o bien sesiones temáticas con ponentes de gran prestigio. Dado que estas sesiones tienen lugar en Barcelona, se ofrece la posibilidad de atender la sesión por videoconferencia a nuestro Servicio. Aproximadamente dos/tres veces a lo largo de la residencia los residentes presentan un

caso en las sesiones destinadas a seminarios de casos. Los residentes obtienen créditos formativos para la asistencia a estas sesiones.

Sesiones de la Sociedad Catalana de Citopatología de la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares: Asistencia obligatoria a partir de R2. También están constituidas por seminarios de casos o sesiones temáticas y pueden ser atendidas por videoconferencia.

Sesiones con otros servicios del Hospital: el residente asiste, participa y/o prepara las sesiones de Anatomía Patológica con otros servicios, generalmente cuando el residente está rotando en esa especialidad. Pueden tratar casos del día a día o sesiones monográficas de revisión.

Sesiones de Patología Fetal con el Servicio de Ginecología y Obstetricia, donde el residente presenta los casos de autopsias fetales y se realiza correlación clínico-patológica. Sesión presentada en coordinación con el residente de Ginecología y Obstetricia.

Sesiones de autopsias de adulto con el servicio solicitante, que acostumbran a realizarse en casos de autopsias interesantes o a demanda del servicio solicitante de la autopsia.

Comités de Tumores: los residentes asisten semanalmente a los diferentes comités de tumores interdisciplinarios que se realizan en el Hospital, generalmente cuando están rotando por cada una de las subespecialidades.

CURSOS:

Cursos de Anatomía Patológica: A los residentes se les facilita información referente a los cursos relacionados con la especialidad que tienen lugar tanto a nivel nacional como internacional. Se les orienta, recomienda y facilita la asistencia individualmente en función de la materia del curso, organizadores y del año de residencia, intentando que al menos asistan a dos cursos al año.

Cursos del Programa Común Complementario, de formación transversal, comunes a varias especialidades en Ciencias de la Salud, organizados por la Comisión de Docencia del Hospital, de asistencia obligatoria.

CONGRESOS:

A los residentes se les facilita información referente a los diferentes congresos de Anatomía Patológica que tienen lugar tanto a nivel nacional como internacional. Se les orienta, recomienda y facilita su asistencia en función del año de residencia, así como se les ayuda en la preparación de presentaciones de trabajos en forma de comunicaciones orales o pósters. Los congresos de asistencia habituales de los residentes son:

Congreso Nacional de Anatomía Patológica organizado por la Sociedad Española de Anatomía Patológica, que tiene lugar cada dos años.

Congreso Catalán de Anatomía Patológica y Congreso Catalán de Citopatología organizados por la Sociedad Catalana de Anatomía Patológica y Sociedad Catalana de Citopatología de la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares, que también son bianuales.

Congress of the European Society of Pathology, que se realiza bianualmente.

Congress of the United States and Canadian Academy of Pathology. Se realiza anualmente y a los residentes se les recomienda y facilita su asistencia en el último año de residencia, durante el R4.

ESTUDIOS DE DOCTORADO:

Se facilita si se desea el acceso a estudios de doctorado.

4. Programa docente de los médicos residentes

El itinerario formativo de la especialidad, establece todas las competencias que tienen que adquirir los residentes durante el período de formación, objetivos de cada rotación, así como el nivel de responsabilidad en cada etapa.

Todo esto favorece que se conozcan los diferentes conceptos a evaluar cada año tanto el tutor como al propio residente.

4.1 Residentes de primer año (R1)

Objetivo principal:

- Adquirir la técnica necesaria para realizar una autopsia y saber elaborar un informe final.

Objetivos secundarios:

- Distinguir entre histología normal y patológica de los órganos.
- Realizar fotografías macroscópicas y microscópicas.
- Iniciarse en la técnica de inclusión de biopsias y estudio histopatológico.

Los seis primeros meses del primer año de residencia el residente estará adscrito a la Sección de Autopsias. Deberá interpretar los datos clínicos de la historia clínica con los hallazgos autópsicos. Debe aprender las técnicas de prosección de una autopsia clínica: extracción del bloque, apertura del cráneo y de vértebras con extracción de cerebro y médula espinal. Evisceración completa e interpretación de hallazgos macroscópicos con elaboración de un informe provisional macroscópico. Debe incidir sobre todo en la patología de aquellos órganos que no sean frecuentes en patología quirúrgica:

Patología cardiovascular:

- Corazón: Apertura habitual del corazón y de las coronarias. Valoración de las placas de ateroma. Infarto de miocardio. Valvulopatías, endocarditis. Miocardiopatías y miocarditis.
- Patología del pericardio.
- Disección de la aorta y de sus ramas. Arteriosclerosis.

Patología respiratoria:

- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Infecciones pulmonares.
- Distress respiratorio.
- Patología pulmonar intersticial. Neumoconiosis.
- Patología vascular: Tromboembolismo pulmonar.

Neuropatología:

- Trastornos vasculares del SNC: Aislamiento del Polígono de Willis.
- Edema cerebral, hematomas, hemorragias e infarto.
- Enfermedad inflamatoria: bacteriana, hongos, parásitos y virus.
- Enfermedades degenerativas y desmielinizantes: Demencias, Alzheimer, Parkinson, leucodistrofia.

Patología fetal, neonatal y pediátrica:

- Malformaciones congénitas y cromosomopatías.
- Síndromes malformativos.
- Asfixia perinatal.
- Distress respiratorio.

Interpretación y selección de las patologías observadas para el estudio microscópico. Aprendizaje de las técnicas de tallado e inclusión de tejidos en las cápsulas de procesado.

Posterior estudio microscópico de los tejidos seleccionados de la autopsia e interpretación de las lesiones observadas.

Elaboración de un protocolo que interprete los hallazgos macro y microscópicas que permitan establecer un diagnóstico anatomopatológico final.

Para alcanzar estos objetivos, durante este período entrará en la sala de autopsias desde el primer momento con el adjunto responsable de la autopsia. En las primeras autopsias su actitud será de ayudante del adjunto, y de forma progresiva irá adquiriendo más responsabilidad llegando a efectuar solo toda la autopsia sólo con la vigilancia y supervisión del adjunto responsable.

En los periodos donde no haya autopsias debe adquirir conocimientos en histología y patología general básica a través del material docente y del fondo bibliográfico del servicio. Durante este tiempo se iniciará en el estudio de citologías ginecológicas. Compaginará también el aprendizaje de las técnicas del laboratorio de histopatología con estancias prácticas con los técnicos de anatomía patológica:

- Corte en criostato y en microtomo.
- Comenzará a adquirir conocimientos en técnicas especiales pero rutinarias como inmunohistoquímica e hibridación in situ fluorescente (FISH).

Durante los siguientes cinco meses realizará una de cada dos autopsias que haya en el Servicio. El tiempo liberado aprovechará para iniciarse en el cortado y estudio de biopsias básicas:

- Biopsias pequeñas y piezas quirúrgicas no complicadas como apéndice cecal, vejigas biliares, úteros de prolapso, biopsias cutáneas y cabezas de fémur.
- Al ser el Servicio de Anatomía Patológica un servicio básicamente morfológico es importante el correcto aprendizaje en realizar fotografías macro y microscópicas de alta calidad.

A las 12:30 h asistirá a la sesión diaria del Servicio para revisión de los casos problemáticos del día. Asistirá también al resto de sesiones que tengan lugar en el Servicio, y en las sesiones generales mensuales y otros eventos científicos que tengan lugar en el Hospital. Mensualmente asistirá a la sesión de la Sociedad Catalana de Anatomía Patológica. Atenderá a los cursos del programa común complementario organizados por la comisión de docencia del Hospital.

4.2 Residentes de segundo año (R2)

Objetivos principales:

- Realizar un informe anatomopatológico final de una biopsia y de una pieza quirúrgica.

- Elaborar un informe final de autopsia.
- Efectuar en una hora el screening de diez citologías ginecológicas nuevas y la revisión de cinco a diez citologías prioritarias ya vistas por citotécnico.

Objetivos secundarios:

- Distinguir en el microscopio lesiones inflamatorias de neoplasias.
- Distinguir entre neoplasias benignas y malignas.

El residente se programará y estructurará para efectuar un mínimo de una autopsia completa de adulto al trimestre. Durante el segundo año de residencia efectuarán rotaciones de un mes de duración por todas las subespecialidades:

- **Estudio y discusión de los protocolos macroscópicos.** Énfasis en los elementos con valor pronóstico.
- **Patología del esófago:**
 - o Esófago normal: embriología, estructura y función.
 - o Anomalías congénitas: estenosis, quistes, atresias y fístulas.
 - o Divertículos y diverticulosis.
 - o Trastornos de la motilidad. Rotura espontánea.
 - o Esofagitis: por reflujo, infecciosa, por agentes químicos, por drogas y postirradiación.
 - o Hernias, cuerpos extraños y varices.
- **Patología gástrica:**
 - o Estómago normal: estructura y función.
 - o Anomalías estructurales, divertículos, heterotopías y estenosis.
 - o Gastritis: agudas, inducidas por drogas, isquémica, actínica, infecciosas: *Helicobacter pylori*.
 - o Gastritis crónica: atrófica, autoinmune, granulomatosas, eosinofílica, linfocítica, colágena.
 - o Ulcus péptico.
 - o gastropatía hiperplásicas / hipertróficas.
- **Intestino delgado:**
 - o Embriología, estructura y función.

- Anomalías congénitas y variaciones anatómicas adquiridas.
- Duodenitis, úlcera péptica.
- Lesiones vasculares. Enteritis isquémica. Isquemia asociada a vasculitis.
- Enteritis infecciosas, por drogas y actínicas.
- Síndromes por mal absorción: clasificación. Enfermedad celíaca.
- Enfermedades eosinofílicas. Inmunodeficiencias. Enfermedad injerto contra huésped.
- Enfermedades por depósito. Neumatosis intestinal.
- **Apéndice cecal:**
 - Embriología y estructura.
 - Anomalías congénitas.
 - Apendicitis. Formas específicas de apendicitis.
 - Patología ginecológica en el apéndice.
- **Enfermedad inflamatoria intestinal: o Enfermedad de Crohn.**
 - Colitis ulcerosa.
 - Colitis indeterminada.
- **Intestino grueso:**
 - Embriología, estructura y función.
 - Anormalidades congénitas y adquiridas.
 - Colitis isquémicas.
 - Cambios producidos por drogas.
 - Colitis actínicas.
 - Colitis infecciosas.
 - Colitis microscópica. Lesiones eosinofílicas.
- **Ano:**
 - Embriología, definición y estructura.
 - Anomalías congénitas.
 - Anomalías adquiridas.

- Infecciones.
- **Patología hepática:**
 - Embriología y estructura normal del hígado. Fisiopatología.
 - Anomalías del desarrollo y patología pediátrica.
 - Metabolopatías. Enfermedades por depósito de hierro.
 - Alcoholismo e hígado.
 - Hepatitis agudas y crónicas. Hepatitis autoinmune.
 - Patología de los ductos biliares.
 - Patología vascular.
 - Patología hepática por fármacos y tóxicos.
 - Patología de vías biliares.
- **Patología del páncreas:**
 - Embriología, estructura y función.
 - Anomalías congénitas.
 - Pancreatitis: clasificación.
- **Patología de cabeza y cuello:**
 - Embriología e histología de la cavidad oral.
 - Laringe, hipofaringe y tráquea:
 - Lesiones no neoplásicas.
 - Lesiones benigna.
 - Nasofaríngeo, sinus paranasales y cavidad nasal:
 - Lesiones no neoplásicas.
 - Cavidad oral y orofaringe:
 - Lesiones no neoplásicas.
 - Patología infecciosa.
 - Neoplasias benignas.

- **Por patología urológica:**

- Lesiones neoplásicas benignas y malignas de riñón. Estadificación y gradación de los tumores renales malignos.
- Vejiga urinaria:
 - Anomalías epiteliales y neoplasias benignas.
 - Neoplasias malignas: clasificación de la OMS. Estadíaaje.
- Neoplasias de pelvis renal, uréter y uretra. Gradación y estadificación.
- Próstata:
 - Anatomía zonal de la próstata.
 - Hiperplasia prostática: adenomatosa y de células basales.
 - Prostatitis.
 - Manejo del diagnóstico de cilindros prostáticos: Utilidad y limitaciones de la inmunohistoquímica. Estadificación del carcinoma de próstata.
 - Neoplasia intraepitelial prostática (PIN).
 - Adenocarcinoma. Patrones y gradación de Gleason. Estadificación.

- **Patología ginecológica:**

- Neoplasia escamosa de la vulva.
- Neoplasias epiteliales y mixtas estromales-epiteliales de la vagina.
- Neoplasia escamosa y glandular cervical.
- Adenocarcinoma, carcinosarcoma y otros tumores epiteliales de endometrio. Neoplasia endometrial intraepitelial (EIN) y carcinoma intraepitelial.
- Tumores epiteliales-estromales de ovario.

- **Patología mamaria:**

- Manejo macroscópico de piezas de tumorectomía y mastectomía.
- Manejo intraoperatorio y diferido del ganglio centinela.

- Enfermedad fibroquística de la mama.
- Lesiones no tumorales de la mama. Lesiones premalignas.
- Lesiones tumorales de la mama: tumores benignos y malignos. Estadificación TNM.
- Factores pronóstico y predictivos en cáncer de mama. Estudio inmunohistoquímico e hibridación in situ fluorescente (FISH).
- **Dermatopatología**
 - Estructura y función de la piel:
 - Embriología, histología y anatomía de la piel.
 - Nociones básicas de fisiología cutánea o Métodos de laboratorio:
 - Técnicas de rutina y especiales en dermatopatología.
 - Tipo de biopsia y protocolos de inclusión.
 - Introducción a la interpretación de las biopsias cutáneas:
 - Patrones de reacción tisular.
 - Patrones de inflamación.
 - Lesiones elementales en dermatopatología.
- **Patología osteoarticular:**
 - Osteonecrosis.
 - Patología de artroplastia: Aflojamiento séptico.
 - Patología articular degenerativa e inflamatoria: artrosis, artritis.
- **Patología de partes blandas:**
 - Tumoraciones mesenquimales benignas y malignas: Sarcomas.
- **Patología renal glomerular e intersticial: glomerulonefritis, inmunofluorescencia.**

Durante todo el segundo año de residencia se dispondrá de una hora al día para el estudio de la citología:

- Durante una semana rotará por el laboratorio de citología y trabajará los aspectos técnicos

del procesamiento.

- Posteriormente iniciará el estudio teórico de la citología ginecológica con los fondos bibliográfico del Servicio y con las aportaciones teóricas del facultativo responsable.
- Una vez adquirido un mínimo teórico iniciará efectuar screening de citologías ginecológicas para ir logrando el objetivo del final del segundo año de residencia.

A las 12:30 h asistirá a la sesión diaria del Servicio para revisión de los casos problemáticos del día. Asistirá también al resto de sesiones que tengan lugar en el Servicio, y en las sesiones generales mensuales y otros eventos científicos que tengan lugar en el Hospital. Mensualmente asistirá a la sesión de la Sociedad Catalana de Anatomía Patológica y en la sesión de la Sociedad Catalana de Citopatología.

4.3 Residentes de tercer año (R3)

Objetivos principales:

- Realizar un informe anatomopatológico final de una biopsia y de una pieza quirúrgica.
- Elaborar un informe final de autopsia.
- Efectuar screening de citologías ginecológicas.

Objetivos secundarios:

- Inicio de aprendizaje de técnicas de patología molecular
- Conocimientos de las bases moleculares del cáncer

El esquema general del tercer año de residencia es el mismo que el del segundo año. Se repiten las rotaciones por el Área de Biopsias con el mismo orden y las mismas duraciones mensuales teniendo en cuenta la hora diaria dedicada a la citología ginecológica. Se completa y profundiza en el programa de cada una de las rotaciones con especial incidencia en los temas no finalizados durante el segundo año de residencia y con tipo de patología más compleja.

El residente se programará y estructurará el trabajo para efectuar un mínimo de una autopsia completa de adulto al trimestre. Los primeros cuatro meses del tercer año de residencia efectuará una rotación por patología digestiva, maxilofacial y ORL:

- **Patología del esófago:**
 - Esófago de Barret, grados de displasia y adenocarcinoma.
 - Tumores epiteliales inusuales benignos y malignos.
 - Carcinoma escamoso.
 - Clasificación de la OMS, gradación y estadificación TNM.
- **Patología gástrica:**
 - Pólipos gástricos.

- Anomalías vasculares y lesiones pseudotumorales.
- Adenocarcinoma gástrico:
 - Factores genéticos.
 - Lesiones preneoplásicas y variantes.
 - Marcadores inmunohistoquímicos.
 - Clasificación de la OMS, gradación y estadificación TNM.
- **Intestino delgado:**
 - Tumores epiteliales del tubo digestivo delgado.
 - Clasificación de la OMS.
 - Adenocarcinoma y variables histológicas poco usuales.
 - Tumores secundarios.
- **Apéndice cecal:**
 - Tumores apendiculares. Clasificación de la OMS.
 - Adenomas. Adenocarcinomas. Tumores mucinosos.
- **Enfermedad inflamatoria intestinal:**
 - Neoplasias acompañantes en la EII.
- **Neoplasias epiteliales del intestino grueso:**
 - Poliposis no neoplásica.
 - Adenomas:
 - Clasificación e histología.
 - Displasia. Secuencia adenoma-carcinoma.
 - Adenocarcinoma:
 - Clasificación de la OMS.
 - Estadificación TNM.
 - Tipos especiales de adenocarcinoma.
 - Factores pronósticos. Marcadores tumorales. Cambios moleculares. Inestabilidad de

microsatélites.

- **Ano:**

- Lesiones neoplásicas. Carcinomas del canal anal:
 - Clasificación de la OMS y estadiaje TNM.

- **Patología hepática:**

- Patología de la vesícula biliar y de las vías extrahepáticas.
- Tumores epiteliales benignos.
- Hepatocarcinoma.
- Colangiocarcinoma.
- Patología hepática asociada a enfermedades de otros órganos o sistemas.

- **Patología del páncreas:**

- Clasificación de la OMS de las neoplasias.
- Tumores serosos quísticos, mucinosos quísticos e intraductales.
- Adenocarcinoma ductal. Estadiaje TNM.
- Neoplasias acinares. Pancreatoblastoma. Neoplasias sólidas pseudopapilares.
- Tumores no epiteliales. Neoplasias endocrinas.
- Lesiones pseudotumorales.

- **Trastornos de la motilidad del tubo digestivo:**

- Estructura neuromuscular normal.
- Desarrollo del sistema nervioso mientérico.
- Enfermedades musculares.
- Desórdenes gastrointestinales neurales:
 - Enfermedad de Hirschsprung.
 - Displasia neuronal intestinal.

- **Poliposis y neoplasias hereditarias:**

- Cáncer hereditario gastrointestinal no polipósico.

- **Tumores neuroendocrinos del tracto digestivo. Clasificación.**
- **Lesiones limfoproliferativas del tubo digestivo. Clasificación.**
- **Tumores mesenquimales del tubo digestivo. Clasificación.**
- **Laringe, hipofaringe y tráquea:**
 - Lesiones preneoplásicas.
 - Tumores epiteliales. Clasificación de la OMS.
 - Carcinoma escamoso.
 - Tumores mesenquimales.
- **Nasofaringe, sinus paranasales y cavidad nasal:**
 - Tumores. Clasificación de la OMS.
 - Tumores epiteliales benignos y malignos.
 - Tumores mesenquimales. Tumores osteocartilaginosos.
- **Cavidad oral y orofaringe:**
 - Neoplasias malignas. Clasificación de la OMS.
 - Carcinoma escamoso. TNM. Lesiones no neoplásicas.
 - Patología infecciosa.
 - Neoplasias benignas.
- **Glándulas salivares:**
 - Lesiones no neoplásicas.
 - Clasificación de la OMS de los tumores.
 - Neoplasias benignas y malignas.
- **Tumores odontogénicos:**
 - Clasificación de la OMS.
 - Carcinomas. Sarcomas. Lesiones óseas.
- **Patología del oído externo, medio e interno:**
 - Lesiones tumorales. Clasificación de la OMS.

Por patología mamaria, ginecológica, urológica y dermatopatología.

- **Lesiones no neoplásicas de riñón:**

- Anomalías congénitas.
- Alteraciones vasculares.
- Enfermedades tubulointersticiales.

- **Lesiones no neoplásicas de vejiga y vías urinarias:**

- Malformaciones congénitas.
- Anomalías epiteliales.
- Inflamación e infección.
- Lesiones pseudotumorales.
- Lesiones müllerianas.
- Riñón: neoplasias renales benignas y malignas. Estadificación de los tumores renales.

- **Próstata:**

- Manejo del diagnóstico de cilindros prostáticos: Utilidad e limitaciones de la inmunohistoquímica.
- Otras condiciones benignas y no neoplásicas.
- Tumores no epiteliales de próstata.

Patología del pene y del escroto.

- **Vulva:**

- Alteraciones inflamatorias y no inflamatorias.
- Patología tumoral benigna, anexial y melanocítica.
- Neoplasia glandular y otras.
- Lesiones de partes blandas.

- **Alteraciones benignas de la vagina.**

- **Otras lesiones y tumores de cérvix.**

- **Endometrio:**

- Ciclo endometrial y patología funcional.
- Metaplasias endometriales.
- Tumores mesénquimales uterinos.
- **Ovario:**
 - Patología ovárica benigna.
 - Tumores metastásicos en el ovario.
 - Tumores de células germinales.
 - Tumores de los cordones sexuales.
 - Patología tumoral miscelánea
- **Patología de la trompa uterina.**
- **Anomalías ginecológicas del peritoneo.**
- **Dermatopatología:**
 - Patología tumoral cutánea:
 - Primaria.
 - Metastásica.
 - Patología no tumoral:
 - Enfermedades congénitas.
 - Enfermedades metabólicas.
 - Enfermedades no infecciosas eritematosas y papulosas.
 - Enfermedades vasculares.
 - Enfermedades ampulosas y vesículas no infecciosas.
 - Enfermedades del tejido conectivo.
 - Toxicidad por fármacos.
 - Enfermedades asociadas a agentes físicos y a sustancias extrañas.
 - Granulomas no infecciosos.
 - Enfermedades degenerativas y perforantes.

- Enfermedades infecciosas.
 - Enfermedades inflamatorias del folículo piloso, glándulas sudoríparas y cartílago.
 - Enfermedades de la uña.
 - Enfermedades inflamatorias del tejido subcutáneo.
 - Alteraciones pigmentarias.
- **Patología endocrina:**
 - Tiroides: patología tumoral y no neoplásica.
 - Paratiroides: hiperplasias, adenomas y carcinomas.
 - Glándulas suprarrenales: patología cortical y medular.
 - **Neuropatología:**
 - Tumores del SNC y periférico.
 - **Patología pulmonar y pleural:**
 - Neoplasias benignas y malignas pulmonares.
 - Enfermedades neoplásicas y no neoplásicas de la pleura.
 - Patología intersticial pulmonar.
 - **Sistema linfoide y hematopoyético:**
 - Patología no tumoral de los ganglios linfáticos.
 - Linfomas y enfermedad de Hodgkin.
 - Leucemias, síndromes mielodisplásicos, metaplasia mieloide, alteraciones de células plasmáticas, histiocitosis.
 - Patología de la melsa y del timo.

Durante todo el tercer año de residencia efectuará una hora al día de citología ginecológica: screening habitual y supervisión de citologías prioritarias ya vistas por citotécnico.

El residente asumirá todo el proceso entre la llegada de la biopsia y el informe final con la supervisión del adjunto responsable. Los últimos dos meses del tercer año de residencia se ofrece la rotación libre.

A las 12:30 h asistirá a la sesión diaria del Servicio para revisión de los casos problemáticos del día. Asistirá también al resto de decisiones que tengan lugar en el Servicio, y en las sesiones generales mensuales y otros

eventos científicos que tengan lugar en el Hospital. Mensualmente asistirá a la sesión de la Sociedad Catalana de Anatomía Patológica y en la sesión de la Sociedad Catalana de Citopatología.

4.4 Residentes de cuarto año (R4)

Objetivos principales:

- Realizar un informe anatomopatológico final de una biopsia y de una pieza quirúrgica.
- Elaborar un informe final de autopsia.
- Realizar punciones aspiraciones citológicas supervisadas.
 - Realización e interpretación supervisada de biopsias intraoperatorias.
 - Efectuar screening de citologías ginecológicas, exfoliantes, de líquidos y punciones.

Objetivos secundarios:

- Supervisión de residentes de años anteriores.
- Rotaciones a otros laboratorios especiales para completar el programa de formación.
- Saber realizar una búsqueda bibliográfica para presentar una sesión general.
- Profundización en el aprendizaje de técnicas de patología molecular, y bases moleculares del cáncer.

El esquema general del cuarto año de residencia es de mayor dedicación en el Área de Citología, profundización en el Área de Patología Quirúrgica de aquellos aspectos menos frecuentes y / o con especial dificultad interpretativa y diagnóstica.

El residente se programará y estructurará el trabajo diario para efectuar todas las biopsias intraoperatorias del día.

El residente se programará y estructurará el trabajo para efectuar un mínimo de una autopsia completa de adulto al trimestre. Durante seis meses del cuarto año de residencia su dedicación primordial será el estudio de la citología exfoliativa y de punciones:

- Durante una semana rotará por el laboratorio de citología y trabajará los aspectos técnicos del procesamiento de las citologías exfoliantes y las punciones citológicas.
- Posteriormente iniciará el estudio teórico de las punciones citológicas con los fondos bibliográfico del Servicio y con las aportaciones teóricas del facultativo responsable.
- Realizará punciones en cadáveres y piezas quirúrgicas.
- Realizará punciones supervisadas en las consultas de Cirugía maxilofacial.

- Una vez adquirido un mínimo teórico efectuará el screening de las punciones citológicas durante dos horas diarias para ir logrando el objetivo del final del cuarto año de residencia.
- Efectuará el screening de citologías exfoliantes y de líquidos durante dos horas diarias.
 - Efectuará una hora al día de citología ginecológica: screening habitual y supervisión de prioritarias ya vistas por citotécnico.

A las 12:30 h asistirá a la sesión diaria del Servicio para revisión de los casos problemáticos del día. Asistirá también al resto de decisiones que tengan lugar en el Servicio, y en las sesiones generales mensuales y otros eventos científicos que tengan lugar en el Hospital. Mensualmente asistirá a la sesión de la Sociedad Catalana de Anatomía Patológica y en la sesión de la Sociedad Catalana de Citopatología.

Durante el tiempo que el Jefe de Servicio crea conveniente, el residente de cuarto año adquirirá conocimientos de aspectos organizativos del Servicio de Anatomía Patológica:

- **Planificación, organización, dirección, control, gestión y fundamentos legales.**

Al finalizar los cuatro años de residencia, el médico residente debe haber estudiado y diagnosticado de forma supervisada al menos 60 autopsias, piezas quirúrgicas/biopsias y 6.000 citologías.

Actualmente se ofrece al residente la posibilidad de prolongar un año su estancia en el Servicio, tras finalizar el cuarto año, con una beca subvencionada por diferentes estamentos, para realizar un proyecto de investigación. Este puede contribuir a mejorar su currículum profesional o bien ser el inicio de su línea de investigación para la tesis doctoral.

5. Grado de competencias y responsabilidades de los residentes

La adquisición de responsabilidades del residente es progresiva durante los cuatro años de formación:

Primer año: Es el periodo donde el residente está más supervisado. Al principio se le enseñan las técnicas de proyección autópsicas y el primer contacto con el microscopio. Progresivamente el R1 va efectuando solo las autopsias disponiendo del facultativo responsable de la autopsia en caso de duda. Del mismo modo es el responsable del corte y de la inclusión de las autopsias y es el primer médico que efectúa el primer estudio histopatológico de la autopsia. Con el facultativo responsable realizará las descripciones microscópicas y elaborará un informe final que firmará junto con el responsable de la autopsia. Por imperativo legal el residente no puede firmar solo informe final.

Segundo y tercer año: Del mismo modo, la adquisición de responsabilidades es progresiva cada una de las rotaciones que efectúa. Con la supervisión del facultativo responsable, al final de cada rotación el residente realiza el examen y procesamiento macroscópico de las biopsias y es el primero que realiza el estudio microscópico de las mismas intentando realizar un diagnóstico final que será corregido por el patólogo responsable.

En la sección de Citología, será capaz de hacer el screening de citologías primero de ginecología y progresivamente se añadirán las exfoliantes y de líquidos.

Cuarto año: Durante este último año es un interlocutor válido entre el resto de médicos del Hospital para la consulta de cualquier caso. Es capaz de supervisar a los residentes de primeros años. Realiza y diagnostica, de forma supervisada, las biopsias intraoperatorias. Realiza e interpreta punciones citológicas.

Grados de supervisión:

1. El residente puede hacerlo prácticamente solo, con un mínimo grado de supervisión.
2. El residente puede hacerlo siempre ayudado y supervisado por un adjunto.
3. El residente observa como lo hace el adjunto y en alguna ocasión lo practica.

	R1	R2	R3	R4
Prosección de autopsias	3->2	2	1	1
Informe macroscópico provisional de autopsias	3	3->2	2	1
Corte de autopsias	3->2->1	1	1	1
Microscopia e informe final de autopsias	3	2	2	1
Macroscopia de biopsias y piezas quirúrgicas	3	2->1	1	1
Microscopia i informe final de biopsias y piezas quirúrgicas	3	3	2	1
Interpretación inmunohistoquímica	3	3	2	1
Interpretación hibridación in situ fluorescente (FISH)	3	3	2	1
Screening citologías ginecológicas	3	3->2	1	1
Informe final de citologías ginecológicas	3	2	2	1
Screening de citologías exfoliativas y de líquidos	3	3	3->2	1
Informe final de citologías exfoliativas y de líquidos	3	3	2	1
Screening de punciones citológicas	3	3	3	3->2->1
Informe final de punciones citológicas	3	3	3	3->2->1
Macroscopia de biopsias intraoperatorias	3	3	2	1
Informe final de biopsias intraoperatorias	3	3	3->2	2->1

6. Evaluación

Los residentes serán informados por delante de las evaluaciones a las que serán sometidos.

EVALUACIÓN FORMATIVA

Para evaluar el progreso en el aprendizaje del residente deben medir las competencias adquiridas en relación a los objetivos establecidos. Se realizarán cuatro entrevistas al año tutor-residente, que se registrarán en el libro del residente, donde se valorarán los informes de los jefes de las unidades asistenciales integradas en la Unidad Docente. Cada unidad asistencial evaluará de forma independiente (mediante evaluaciones sumativas o formativas) el nivel de objetivos alcanzados por el residente.

EVALUACIÓN ANUAL

El Tutor realizará un informe quince días antes de terminar el período anual para evaluar el progreso del residente, donde tendrá en cuenta:

- Informes de evaluación formativa.

- **Informes de evaluación de rotaciones externas.**
- **Informes solicitados los jefes de las unidades asistenciales integradas en la Unidad Docente.**

EVALUACIÓN FINAL

Al final del periodo formativo del residente, el tutor realizará un informe final donde valorará en conjunto todas las evaluaciones anuales. Esta evaluación final podrá ser: positiva, positiva destacada o negativa.

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DOCENTE

Anualmente el médico residente deberá evaluar la Unidad Docente de Anatomía Patológica en cuanto al cumplimiento de los objetivos pactados del programa docente. Este informe se entregará al tutor y se pondrá en conocimiento de la Comisión de Docencia del Hospital.

Sin embargo, el residente contestará anualmente y de forma anónima la encuesta de satisfacción elaborada por los residentes de la Comisión de Docencia del Hospital que será analizada por esta comisión. Esta evaluación final podrá ser: positiva, positiva destacada o negativa.



www.hospitaltrueta.cat



@htrueta



hospitaltrueta_icsgirona