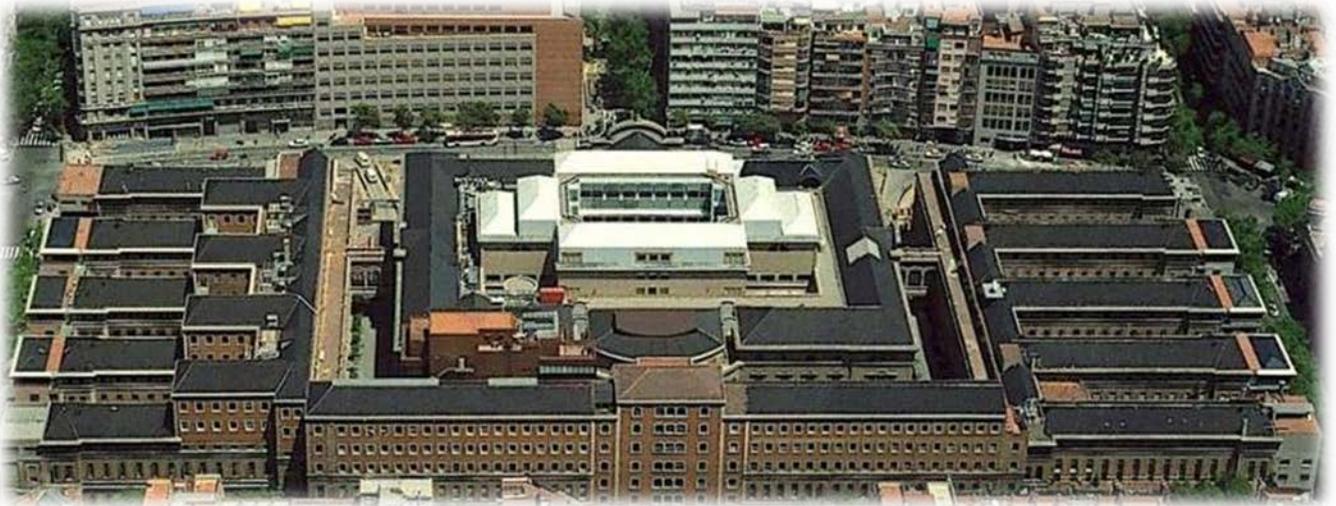


[Itinerario Formativo]

Hospital Clínic de Barcelona



[ANATOMÍA PATOLÓGICA]

DOCUMENTO	IF-01_04	
REDACTADO	REVISADO	APROBADO
TUTORES DE RESIDENTES Paola Castillo Raquel Alberó	JEFE DE SERVICIO Antonio Martínez Pozo COORDINADOR DE DOCENCIA Miriam Álvarez	COMISION DE DOCENCIA
Fecha: 13/09/2022	Fecha: 21/09/2022	Fecha: 19/10/2022
Periodicidad de revisión del Itinerario Formativo: Cada 4 años		

Histórico del Documento IF-01			
Nº versión	Fecha aprobación	Fecha revisión	¿Cambio versión? (Sí/No)
01	22/02/2017	28/02/2018	SI
02	28/02/2018	05/03/2020	SI
03	18/03/2020	21/09/2022	SI
04	19/10/2022	4 años	SI

[ÍNDICE]

1. PRESENTACIÓN

2. OBJETIVOS GENERALES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR

3. CRONOGRAMA Y OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES

3.1. Cronograma

3.2. Objetivos de las Rotaciones

4. GUARDIAS

5. CURSOS Y SESIONES

5.1. Plan de Formación Transversal Común

5.2. Sesiones Generales de Residentes

5.3. Cursos y Sesiones del Especialista

6. BIBLIOTECA

7. INVESTIGACIÓN

7.1. Actividades de Investigación

7.2. Doctorado

8. PREMIOS

8.1. Contratos de Investigación

8.2. Premio Clínic-Fundación Mutual Médica

8.3. Premios Clínic-MSD

8.4. Premio Antonio Palacín al mejor residente en Patología Autóptica

8.5. Premio Antonio Cardesa a la mejor comunicación de un residente en un congreso nacional o internacional

1. PRESENTACIÓN

Bienvenidos al Servicio de Anatomía Patológica del Siglo XXI: compromiso con la precisión y la excelencia

El Servicio de Anatomía Patológica (CDB) (Esc. 3, PI.5) del Hospital Clínic de Barcelona integra a más de 90 profesionales que trabajan para proporcionar información eficaz para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades. La Anatomía Patológica es una especialidad médica de carácter básico que se dedica al estudio de muestras biológicas. El fin primordial es el diagnóstico correcto de autopsias, piezas quirúrgica, biopsias y citologías incorporando los últimos avances científicos en los campos de la patología molecular, la inmunohistoquímica, el fenotipaje, las técnicas histoquímicas y citoquímicas, la hibridación in situ y la citogenética molecular. Prestamos los servicios de punción aspiración con aguja fina y obtención de biopsias de médula ósea. Llevamos más de 30 años comprometidos los enfermos y con el mejor conocimiento de las enfermedades.

El primer Servicio de Anatomía Patológica Europeo organizado en torno a las enfermedades y enfermos

El Servicio está estructurado en cuatro secciones: 1 Patología Tórax, Digestiva y Metabólica; 2 Patología Médico-quirúrgica, Dermatopatología y Neuropatología; 3 Patología Genitourinaria y Perinatal; 4 Hematopatología (Oncológica y Hemostasia especial). Esta organización se adapta a nuestra estructura de hospital para dar un mejor servicio a los Institutos que gestionan las diferentes enfermedades. Un esfuerzo organizativo para un servicio que tiene sus orígenes en la Facultad de Medicina a finales del siglo XIX, con el catedrático y premio Nobel de Medicina, Santiago Ramón y Cajal. Esta proximidad con la Universidad nos permite cumplir un doble compromiso con la sociedad: por un lado, garantizar un acceso sanitario igualitario con un diagnóstico preciso, y por otro formar a los profesionales del futuro para mejorar el conocimiento y el tratamiento de las enfermedades. Por eso participamos en la formación de médicos residentes de la Especialidad de Anatomía Patológica, así como en la enseñanza de pregrado (Grado de Medicina, Grado de Biomedicina y Grado de Podología) y postgrado de la Facultad de Medicina de la UB. También acogemos a residentes de otros hospitales, así como a especialistas y licenciados, nacionales o extranjeros, que quieren ampliar su formación. Además, estamos organizados en 10 plataformas tecnológicas, con la Preanalítica más automatizada y moderna de Europa y con el soporte tecnológico del Core de Patología Molecular del Centro de Diagnóstico Biomédico, para asegurar el máximo nivel de calidad e integración diagnóstica.

La meta principal de la residencia de Anatomía Patológica, que tiene una duración de **4 años**, es conseguir que el especialista en formación alcance los objetivos educativos contemplados en el programa educativo de la especialidad y que esté preparado para un correcto ejercicio de la especialidad.

Bienvenidos a la Patología del siglo XXI

2. OBJETIVOS GENERALES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR

Los objetivos generales a alcanzar al final del período de formación de residentes, según lo establecido en el BOE, son:

Patología autóptica:

- Interpretar los datos clínicos contenidos en la historia clínica del paciente.
- Indicar las técnicas y metodologías adecuadas (autopsia clínica, por punción, autopsia con alto riesgo infeccioso, autopsia con técnicas de imagen, toma de muestras para toxicología y/o demostración de infecciones).
- Confeccionar un informe que interprete los cambios macro y microscópicos y que establezca el diagnóstico y la conclusión clínico-patológica.

Patología de piezas quirúrgicas y biopsias:

- Situar la solicitud de estudio en el contexto del paciente.
- Describir y diseccionar la pieza remitida. Indicar las técnicas y metodologías adecuadas (microscopía óptica, microscopía electrónica, histoquímica, inmunopatología, anatomía patológica molecular, morfometría, etc.).
- Indicar los hallazgos microscópicos, emitir un diagnóstico razonado por una descripción microscópica, cuando proceda, y efectuar una valoración pronóstica y terapéutica en los casos que proceda.
- Interpretar biopsias intraoperatorias.

Citopatología

- Aprender de las técnicas de toma de muestras: Citología exfoliativa. Suspensiones líquidas. Manejar la punción-aspiración en la consulta citológica de punciones por palpación o asistida con ecografía.
- Conocer los métodos de morfometría, inmunohistoquímica y citología molecular.
- Interpretar las extensiones y establecer el diagnóstico.

Otros objetivos

- Interpretar los resultados de los paneles de pequeño número de genes e integrarlos en el diagnóstico definitivo
- Manejar la lectura y realización de técnicas de hibridación in situ.
- Interpretar imágenes de microscopía óptica digitalizadas y microscopía confocal
- Utilizar y ayudar a desarrollar algoritmos de Inteligencia Artificial para el desarrollo de herramientas de soporte al diagnóstico.

Formación de tipo organizativo:

Implicar al residente el funcionamiento del Servicio en cuanto a planificación, organización, dirección y control

Formación común básica:

Adquirir mediante cursos o actividades formativas pertinentes, los conocimientos, actitudes y aptitudes necesarios para la interacción profesional, metodología general de la investigación, estadística, métodos de comunicación, nuevas tecnologías y bioética.

Las competencias profesionales de la especialidad de Anatomía Patológica incluyen diferentes áreas de actividad médica, todas ellas contempladas en el programa educativo. En el área asistencial el residente debe estar capacitado para asumir el diagnóstico de distintos tipos de muestras. En el área docente el residente juega un papel fundamental en los tres niveles de la formación médica: Pregraduada, postgraduada. La investigación clínica y básica tiene uno de sus principales soportes en la Anatomía Patológica. La mayoría de los residentes terminan la residencia con proyecto avanzado de tesis y en los últimos años el 80% de los residentes y ex-residentes acaban defendiendo a tesis doctora

3. CRONOGRAMA Y OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES

3.1. Cronograma

Año de Residencia	Nombre de la Rotación	Duración de la Rotación	Lugar de Realización
R1	- Patología Autópsica - Biopsias y piezas quirúrgicas - Citología exfoliativa	6 meses 3 meses 2 meses	Servicio de Anatomía Patológica - Hospital Clínic
R2	- Patología Autópsica - Biopsias y piezas quirúrgicas - Citología	2 meses 6 meses 3 meses	Servicio de Anatomía Patológica - Hospital Clínic
R3	- Patología Autópsica - Biopsias y piezas quirúrgicas - Citología (incluyendo punciones citológicas)	2 meses 3 meses 6 meses	Servicio de Anatomía Patológica - Hospital Clínic
R4	- Patología Autópsica - Biopsias y piezas quirúrgicas - Citología - Rotación externa	1 mes 4 meses 2 meses 4 meses	Servicio de Anatomía Patológica - Hospital Clínic Opcional

Durante el primer año se realiza una rotación inicial en autopsias dentro de la cual, durante al menos 3 meses, también llevará a cabo una formación de laboratorio.

3.2. Objetivos de las Rotaciones

Patología autópsica y formación de laboratorio:

R1:

- Redactar el protocolo de autopsia
- Describir hallazgos macroscópicos.
- Realizar fotografías macroscópicas.

R2:

- Interpretar los datos clínicos y quirúrgicos relevantes durante la autopsia.
- Conocer los requisitos para la realización de la autopsia clínica.
- Tomar las de muestras representativas para estudio histológico.
- Describir los hallazgos microscópicos.

R3:

- Realizar el informe autópsico, con diagnóstico provisional.
- Interpretar de los hallazgos microscópicos.
- Conocer la organización y funcionamiento del laboratorio de Anatomía Patológica, incluyendo aspectos de seguridad y calidad y aplicaciones informáticas aplicadas en la gestión de datos del laboratorio.

R4:

- Realizar el informe autópsico, con diagnóstico final.
- Manejar las técnicas inmunohistoquímicas e histoquímicas ofertadas en el servicio.
- Distinguir las técnicas autópsicas: protocolo de muerte súbita, autopsia molecular del cáncer, protocolos de recién nacidos, autopsias fetales...

Biopsias y piezas quirúrgicas:

R1:

- Comprobar la solicitud de estudio histológico y pieza/biopsia recibida.
- Identificar de los márgenes quirúrgicos.
- Realizar tallado de piezas y biopsias.
- Hacer la descripción de hallazgos macroscópicos de las piezas.

R2:

- Realizar diagnósticos macroscópicos.
- Hacer descripción de hallazgos microscópicos.
- Distinguir al microscopio las lesiones inflamatorias de las neoplásicas
- Distinguir al microscopio las neoplasias malignas de la benignas
- Elaborar informe anatomopatológico
- Conocer las técnicas histoquímicas y de inmunohistoquímica.
- Conocer las técnicas de hibridación in situ.

R3:

- Indicar de técnicas complementarias con uso racional de los recursos.
- Interpretar de hallazgos histoquímicos, inmunohistoquímicos
- Conocer técnicas de patología molecular y microscopía electrónica
- Aplicar del sistema TNM.
- Codificar los informes conforme el sistema SNOMED.
- Realizar una adecuada correlación clínico-patológica para diagnósticos definitivos.
- Diferenciar la probable histogénesis de las neoplasias.
- Participar activamente en todos los comités clínico-patológicos del Hospital con otros especialistas.

R4:

- Establecer diagnóstico diferencial histopatológico.
- Interpretar biopsias intraoperatorias.
- Realizar de estudios intraoperatorios con un nivel de responsabilidad I.
- Indicar de las técnicas de patología molecular según criterio clínico-patológico.
- Interpretar de los resultados de las técnicas y realización de informes integrados para cada tipo de patologías.

Citología:

R1:

- Describir de hallazgos citológicos de citología exfoliativa.
- Realizar improntas citológicas.
- Aprender de las técnicas y tinciones realizadas en cada muestra citológica

R2

- Describir de hallazgos citológicos de citopatología general.
- Distinguir citologías malignas.
- Elaborar informe citológico

R3:

- Realizar de punciones aspirativas con aguja fina guiadas por palpación.
- Integrar de datos clínicos y citopatológicos.

R4:

- Establecer diagnóstico diferencial citopatológico.
- Indicar de técnicas complementarias con uso racional de los recursos.
- Codificar de los informes conforme al sistema SNOMED.
- Realizar lectura de estudio citopatológico en evaluación rápida "in situ".

4. GUARDIAS

Durante los 4 años de la residencia se realizan guardias de la especialidad, que consisten en:

Guardias presenciales por las tardes, de 16 a 20 horas. El número de guardias a realizar es de 24 guardias por cada año de residencia. Objetivos específicos:

- R1: Aprender a manejar muestras sin fijar de quirófano de operaciones.
- R2: Aprender los métodos de fijación.
- R3: Conocer el procesamiento en congelación de las muestras para diagnósticos intraoperatorios.
- R4: Realizar la macroscopía y toma de muestra de las biopsias intraoperatorias.

Guardias presenciales los sábados, de 8 a 14 horas para realización de autopsias. El número de guardias a realizar es de 6 guardias por cada año de residencia. Objetivos específicos:

- R1: Realizar las técnicas de evisceración y disección de órganos.
- R2: Realizar la toma de muestras para estudios microbiológicos y para banco de tumores.
- R3: Realizar cortes por congelación y diagnóstico rápido en los casos que lo requieran.
- R4: Realizar informes autópsicos provisionales y discutir los hallazgos macroscópicos con el clínico solicitante.

Todas ellas se realizan al propio servicio de Anatomía Patológica.

5. CURSOS Y SESIONES

5.1. Plan de Formación Transversal Común

Incluye diversas actividades formativas que complementan los programas específicos de cada especialidad, siendo una formación común para todos los especialistas. El Plan de Formación Transversal Común es obligatorio para todos los residentes y se realizará en el transcurso de los diferentes años de la Formación Sanitaria Especializada. Incluye temas como:

- Aspectos claves de los Análisis Clínicos en el hospital
- Comunicación Asistencial
- Consentimiento Informado y confidencialidad del Paciente. Atención en el proceso de la muerte
- Donación de órganos y tejidos para trasplante
- Farmacovigilancia
- Introducción a la Bioética
- Introducción a la Investigación
- LOPD: La protección de datos personales en el Sector Sanitario y Social.
- Libro del Residente - Libro del Tutor
- Prevención de Riesgos Laborales y Salud Laboral
- Protección Radiológica
- Calidad y Seguridad del Paciente
- Sistemas de información asistencial. Historia Clínica, SAP
- Soporte Vital Básico
- Transfusiones
- Violencia de género

Se puede encontrar toda la información detallada en:

<https://intranet.clinic.cat/?q=ca/direccio-docencia/documents/pla-de-formacio-transversal-comu>
<https://intranet.clinic.cat/?q=ca/direccio-docencia/documents/guia-de-residents>

5.2. Sesiones Generales de Residentes

Están organizadas por la Comisión de Docencia, tienen una periodicidad mensual y tratan temas generales de interés para los residentes de las diferentes especialidades. Las presentaciones son grabadas e incorporadas a la Intranet de la Dirección de Docencia para que los residentes que no puedan asistir a la sesión tengan la oportunidad de visualizarla posteriormente.

Se puede encontrar toda la información en:

<https://intranet.clinic.cat/?q=ca/direccio-docencia/documents/sessions-generals-de-residents>

5.3. Cursos y Sesiones de la Especialidad

En el Servicio de Anatomía Patológica se realizan sesiones docentes diarias durante todo el año, exceptuando en el período estival, en la sala de sesiones del Servicio:

- Las sesiones de los lunes están englobadas en el curso de formación médica continuada llamado "Actualización en Anatomía Patológica" y se acreditan a través del "Consejo Catalán de Formación Continua de las Profesiones Sanitarias - Comisión de Formación Continua del Sistema Nacional de Salud". Consisten en revisiones exhaustivas o actualizaciones de temas específicos, realizadas por los facultativos del propio Servicio y también por residentes de último año.
- Las sesiones de los miércoles están destinadas a cursos monográficos, en número de 3-4 cada año, por lo que cada 5 años se realiza una revisión y actualización de toda la patología. Cada curso tiene de 5 a 10 horas lectivas. Estos cursos también se acreditan a través del Consejo Catalán de Formación Continua de las Profesiones Sanitarias - Comisión de Formación Continua del Sistema Nacional de Salud.
- En las sesiones de los martes y viernes se discuten entre 5 y 8 casos con interés docente de las diferentes subespecialidades, frecuentemente coincidiendo con los cursos monográficos realizados los miércoles. Las preparaciones histológicas de los casos pueden entregarse a los residentes con al menos 24 horas de antelación para que puedan estudiarlos y discutirlos. En estas sesiones se fomenta la participación de todos los residentes, quienes discuten los casos presentados. Algunos de los casos también pueden ser presentados por los propios residentes.
- En la sesión de autopsias (jueves) se presentan casos de patología autopsica, por parte de los residentes implicados y bajo la supervisión de los adjuntos. Un jueves al mes se realiza una sesión de correlación radiológica-patológica, junto con el Servicio de Radiodiagnóstico (CDI). Dos jueves al año se realiza también una sesión de correlación clínico-patológica, conjuntamente con el Servicio de Oncología Médica (ICHMO). Cada jueves se realiza una sesión clínico-patológica de actualización conjuntamente con el Servicio de Hematología (ICHMO).

Además de las sesiones propiamente departamentales, el residente asiste durante cada rotación por las diferentes subespecialidades a las sesiones conjuntas con los departamentos clínicos y quirúrgicos así como a los comités oncológicos de cada área.

Como parte de la formación, los residentes presentan también casos en las reuniones mensuales

que las Sociedades de Anatomía Patológica y Citopatología de la Academia de Ciencias Médicas y de la Salud de Cataluña y Baleares organizan periódicamente.

Por último, se fomenta la asistencia de los residentes a cursos monográficos de la especialidad organizados a nivel estatal, ya sea por otros centros hospitalarios o por sociedades científicas.

6. BIBLIOTECA

Todos los residentes del Hospital Clínic tienen acceso a los recursos electrónicos del CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación), y por tanto a la Biblioteca Digital, de la Universidad de Barcelona.

1. El Catálogo (http://cataleg.ub.edu/*spi) es la principal herramienta para localizar los recursos de información que el CRAI pone a disposición de sus usuarios.
2. El Rebuscador (crai.ub.edu> Recursos de información> ReCercador +) ofrece un único punto de acceso a diferentes recursos electrónicos. El CRAI está suscrito a más de 5700 revistas a texto completo especializadas en Medicina y Ciencias de la Salud. También se pueden consultar más de 60 bases de datos médicas, entre las que se encuentran: PubMed, Web of Science, Scopus o Cochrane Library.

Condiciones de acceso a los recursos digitales:

Los residentes pueden acceder al texto completo de los artículos de las revistas electrónicas y a las bases de datos de pago suscritas por el CRAI tanto desde los ordenadores corporativos del Hospital como desde su propio domicilio. La autenticación se realiza mediante un código y contraseña que se facilita a los residentes cuando se incorporan al Hospital Clínic.

7. INVESTIGACIÓN

7.1. Actividades de investigación

A todos los residentes de Anatomía Patológica se les estimula y ayuda a presentar comunicaciones en congresos nacionales e internacionales, así como a cooperar en la publicación de trabajos científicos. Todos los residentes pueden participar activamente en las líneas de investigación del servicio. Sin embargo, y dado las particularidades de la especialidad que realizan su participación sea determinante en numerosas áreas, también tienen la posibilidad de colaborar en líneas de investigación de otros Servicios del hospital.

7.2 Doctorado

Para acceder al Doctorado es necesario cursar previamente un Máster universitario, pero hay algunas excepciones:

- Los Residentes que hayan finalizado al menos el segundo año de residencia pueden acceder directamente al Doctorado sin tener que cursar los estudios de Máster.
- Los Graduados en Medicina no necesitan cursar el Máster.

8. PREMIOS

8.1. Contratos de Investigación

Se conceden anualmente 15 Contratos Clínic de Investigación “Emili Letang-Josep Font” y 1 Contrato de Investigación “Clínic-La Pedrera” que consisten en contratos de 2 años de duración que cubren el salario y gastos de un proyecto de investigación. Pueden presentarse los residentes que finalicen su formación como especialistas el mismo año de la convocatoria. Para su valoración se tiene en consideración el *curriculum vitae* del candidato durante la residencia y la presentación de un proyecto de investigación.

8.2. Premio Clínic-Fundación Mutual Médica

Cada año se concede 1 Premio Clínic-Mutual Médica al MIR que finalice su formación en el año de la convocatoria y que obtenga la puntuación más elevada en la valoración de los aspectos docentes.

8.3. Premios Clínic-MSD

Se concede cada año 1 premio Clínic-MSD al mejor EIR que finalice su formación en el año de la convocatoria y 3 premios Clínic-MSD post-residencia a los mejores residentes de las demás especialidades. Estos premios pretenden dar reconocimiento a aquellos residentes que hayan destacado más durante los años de residencia en los ámbitos de aprendizaje clínico y asistencial, comportamiento ético, trabajo en equipo y espíritu científico.

8.4. Premio Antonio Palacín al mejor residente en Patología Autóptica

Se valora el número, tiempo de respuesta y cualidades de los informes de patología autóptica.

8.5. Premio Antonio Cardesa a la mejor comunicación oral de un residente en un congreso nacional o internacional

Se valora la calidad, el formato de la participación (Oral o póster) así como el grado de implicación del residente en un proyecto científico del Servicio de Anatomía Patológica.