

# ITINERARIO FORMATIVO de ANATOMÍA PATOLÓGICA

Duración: 4 años

**Hospital Universitari Vall d'Hebron**



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ         |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02             |
|                                                        |            |            | Pàgina 2 de 20 |

## Índice

- 
1. Estructura de la Uudd
  2. Definición de la especialidad y de la competencia profesional
  3. Objetivos generales de la formación
  4. Metodología docente
  5. Competencias genéricas / transversales
  6. Competencias específicas de la especialidad de Alergia
  7. Plan de rotaciones
  8. Objetivos de aprendizaje específicos y actividades por cada año de formación
    - 8.1 Primer año
    - 8.2. Segundo año
    - 8.3 Tercer año
    - 8.4 Cuarto año
  9. Sesiones clínicas
  10. Cursos para residentes y congresos
  11. Fuentes de información recomendadas
  12. Programa de investigación
-



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ         |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02             |
|                                                        |            |            | Pàgina 3 de 20 |

## 1. Estructura de la Unidad Docente

La Unidad docente de Anatomía Patológica del Hospital Universitari Vall d'Hebron está acreditada para la formación de tres residentes por año. El núcleo de la unidad docente está formado por el Servicio de Anatomía Patológica.

### Cartera de servicios de Anatomía Patología

<http://intranet.vhebron.net/en/web/laboratoris/cartera-de-serveis>

### Tutores de residentes

Dra. Margarita Alberola Ferranti  
Dra. Marta Garrido Pontnou  
Dra. Stefania Landolfi

### Jefe de Servicio de Anatomía Patológica

Dr. Santiago Ramón y Cajal Agüeras



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ         |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02             |
|                                                        |            |            | Pàgina 4 de 20 |

## 2. Definición de la especialidad y de la competencia profesional

La Anatomía Patológica Humana es el área de la Medicina que se ocupa del estudio, mediante técnicas morfológicas y técnicas especiales (inmunohistoquímicas, histoquímicas y moleculares), de las causas, desarrollo y consecuencias de las enfermedades. El fin último es el diagnóstico correcto de biopsias diagnósticas, piezas quirúrgicas, citologías y autopsias. La Anatomía Patológica es una especialidad médica que comprende tanto una disciplina académica autónoma, como una unidad funcional en la asistencia médica. Por estos motivos tiene especial importancia en la docencia de pre y postgraduados y en la investigación básica y clínica.

### Perfil competencial

La formación del especialista en Anatomía Patológica se realiza exclusivamente en hospitales que cumplan los requisitos acreditativos.

El objetivo de la residencia de Anatomía Patológica es conseguir que el especialista en formación logre los objetivos contemplados en el programa de la especialidad. El método a seguir es el aprendizaje activo, con responsabilidad progresiva, en las tareas del Servicio, supervisado directamente por los miembros de la plantilla. Este aprendizaje se basa en el conjunto de técnicas, métodos y conocimientos teórico-prácticos que expliquen el origen, desarrollo y consecuencias de la enfermedad desde un punto de vista morfológico y molecular integrado.



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ         |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02             |
|                                                        |            |            | Pàgina 5 de 20 |

### 3. Objetivos generales de la formación

Los objetivos integran tres áreas: asistencia, docencia e investigación.

En el área asistencial, el anatomopatólogo ha de asumir la responsabilidad del diagnóstico correcto de todas las biopsias, citologías y autopsias, así como la utilización de las técnicas complementarias que permitan estudiar los cambios a nivel molecular.

Desde el punto de vista docente, los Servicios de Anatomía Patológica son un soporte fundamental en la formación de residentes propios y de otras especialidades. Las sesiones intradepartamentales e interdepartamentales (clínico-patológicas), comisiones y comités son indispensables en la formación continuada y de postgraduados.

Se promueve la participación en la investigación tanto en la línea de las ciencias morfológicas como en la de la investigación traslacional.



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ         |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02             |
|                                                        |            |            | Pàgina 6 de 20 |

## 4. Metodología Docente

*Modelo de aprendizaje centrado en el residente (learned-centered).*

El sistema de formación sanitaria especializada se basa en el aprendizaje mediante el ejercicio profesional en un entorno supervisado, donde se van asumiendo progresivamente responsabilidades a medida que se adquieren las competencias previstas en el programa de formación, hasta llegar al grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la especialidad.

Para la adquisición de las competencias se promueven estrategias docentes que favorezcan el pensamiento crítico y permitan la integración de la formación teórica con la clínica e investigación que se lleva a cabo en los diferentes dispositivos de la Unidad Docente. En la adquisición de conocimientos predomina el autoaprendizaje tutorizado, ayudado por seminarios, talleres, discusión de casos con expertos en cada tema y otros métodos que estimulen la responsabilidad y la autonomía progresiva del residente. Durante cada una de las rotaciones, el residente debe demostrar que dispone de los conocimientos suficientes y los utiliza regularmente en el razonamiento clínico.

En cada una de las áreas de rotación, el residente ha de integrar conocimientos y desarrollar habilidades y actitudes que le permitan avanzar en su formación. Él es el principal responsable de su aprendizaje. La función de los especialistas con los que se forma es la de facilitar dicho aprendizaje, supervisar sus actividades y evaluar su progreso.

En cada una de las áreas de rotación, el residente ha de participar en todas las actividades habituales de los especialistas tanto en los aspectos asistenciales de cualquier tipo como en los de formación, investigación y gestión clínica.



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ         |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02             |
|                                                        |            |            | Pàgina 7 de 20 |

### Niveles de autonomía

La capacidad para realizar determinados actos médicos instrumentales o quirúrgicos guarda relación con el nivel de conocimientos y experiencia. Por ello deben considerarse 3 niveles de autonomía vinculados a niveles de responsabilidad.

Se entiende por **autonomía** el **grado de independencia** con el que el residente es capaz de realizar un determinado acto al finalizar un periodo formativo.

| Niveles de AUTONOMIA |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nivel 1              | Las habilidades adquiridas permiten al médico residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutela directa, teniendo a su disposición en cualquier caso la posibilidad de consultar al especialista responsable (tutela indirecta). |
| Nivel 2              | El residente tiene un extenso conocimiento pero no alcanza la experiencia suficiente para hacer un tratamiento completo de forma independiente.                                                                                                                     |
| Nivel 3              | El médico residente ha visto o ha ayudado en determinadas actuaciones, pero no tiene experiencia propia.                                                                                                                                                            |

### Sistema de evaluación

Con la finalidad de valorar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias como un proceso continuo, la evaluación de las competencias se realizará al final de cada periodo de rotación, según el procedimiento aprobado por la Comisión de Docencia para la unidad docente. Los resultados de la evaluación deben registrarse en el libro del residente y han de ser utilizados en las entrevistas tutor – residente para valorar los avances y déficits en el proceso de aprendizaje y establecer medidas de mejora.

El **Programa de evaluación** de la unidad docente de Anatomía Patológica aprobado por la Comisión de Docencia, a propuesta de los tutores con el acuerdo del coordinador de la unidad docente, se encuentra en documento aparte, en la intranet de Docencia.



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ         |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02             |
|                                                        |            |            | Pàgina 8 de 20 |

## 5. Competencias Genéricas / transversales

Las **competencias transversales** son comunes a todas o buena parte de las especialidades en Ciencias de la Salud. Se adquieren mediante:

1. Las **acciones formativas** (cursos y talleres) organizados por la Comisión de Docencia, de realización obligatoria para todos los residentes y con evaluación final.
2. La **práctica integrada y tutorizada** en cada una de las unidades docentes y con evaluación continuada.
3. El **autoaprendizaje guiado**.

En la Intranet de Docencia están publicados tanto el Plan de Formación Transversal Común (PFC) para los residentes del Hospital Vall d'Hebron, como cada una de las acciones formativas a medida que se van desarrollando. Los residentes deben haber superado todos los cursos y talleres que tienen programados cada año antes de que se realice la evaluación anual, ya que su contenido forma parte de la evaluación y condicionan el resultado final. Sin una evaluación positiva en competencias transversales, la evaluación anual máxima es de apto.

Las competencias transversales o genéricas se agrupan en los siguientes apartados:

5. A. Valores y actitudes profesionales. Principios de bioética.
5. B. Comunicación clínica.
5. C. Habilidades clínicas generales.
5. D. Manejo de fármacos.
5. E. Determinantes de salud, enfermedad y promoción de la salud.
5. F. Manejo de la información clínica.
5. G. Investigación.
5. H. Docencia y formación.
5. I. Trabajo en equipo.
5. J. Gestión clínica y de la calidad.
5. K. Protección.
5. L. Idiomas.

---

### 5. A. Valores y actitudes profesionales, Principios de Bioética

---

1. Aplicar los fundamentos de la bioética y el método de deliberación en la práctica profesional.
2. Cumplir con los principios y valores de los sistemas de salud.
3. Demostrar compromiso con los valores de la profesión.
4. Detectar y manejar situaciones de conflicto ético.





| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ         |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02             |
|                                                        |            |            | Pàgina 9 de 20 |

5. Respetar los valores de los pacientes, teniendo en cuenta la diversidad y fragilidad. Desarrollar una actitud no discriminatoria.
6. Aplicar adecuadamente el proceso de consentimiento informado.
7. Valorar la capacidad de los pacientes para la toma de decisiones sanitarias. Aplicar la Ley de Autonomía del Paciente (Ley 41/2002).
8. Detectar precozmente y notificar situaciones de violencia de género y abuso-maltrato. Conocer los protocolos establecidos en estos casos.
9. Demostrar conocer los aspectos éticos y legales relacionados con la atención médica de menores y discapacitados, con la atención médica al final de la vida y con los límites del esfuerzo terapéutico.
10. Demostrar conocer los aspectos éticos y legales relacionados con el manejo de la información, la documentación y la historia clínica para manejar la confidencialidad y el secreto profesional.
11. Demostrar conocer la legislación fundamental relacionada con el ejercicio de la profesión médica.
12. Redactar documentos médico-legales.
13. Informar en los procesos de planificación anticipada de las voluntades.
14. Demostrar conocer el funcionamiento de los Comités de Ética Asistencial y de Investigación.

---

## 5.B. Comunicación clínica

---

1. Aplicar los principios básicos de la comunicación humana a la práctica clínica en la relación con los pacientes, familiares, cuidadores y con otros profesionales.
2. Seleccionar la vía o método de comunicación apropiado a situaciones cambiantes y a personas diversas:
  - a. habilidad para dar malas noticias.
  - b. comunicarse con pacientes terminales.
  - c. preguntar sobre la historia sexual.
  - d. comunicarse con pacientes difíciles y/o agresivos.
  - e. comunicarse con grupos específicos de población (niños, adolescentes, ancianos, inmigrantes y discapacitados) .
3. Valorar el impacto de la enfermedad en el paciente y sus familiares. Aliviar su sufrimiento incrementando la capacidad de empatía.
4. Desarrollar una relación de apoyo a los pacientes crónicos.
5. Llegar a acuerdos con el paciente y su entorno.

---

## 5.C. Habilidades clínicas generales

---

1. Realizar una entrevista clínica.
2. Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.
3. Realizar una exploración física completa y adaptarla al contexto clínico.
4. Realizar una orientación diagnóstica en todo tipo de pacientes.



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ          |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02              |
|                                                        |            |            | Pàgina 10 de 20 |

5. Indicar e interpretar exploraciones complementarias.
6. Aplicar los criterios de derivación/interconsulta.
7. Aplicar estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento prescrito.
8. Ser capaz de realizar una RCP básica + DEA en un paciente en parada cardiorespiratoria.

---

#### **5. D. Manejo de Fármacos**

---

1. Aplicar normas éticas en la prescripción de fármacos.
2. Demostrar conocer y prevenir los efectos secundarios y las interacciones de los medicamentos de uso más habitual.
3. Diagnosticar y tratar las reacciones adversas más frecuentes producidas por medicamentos.
4. Conocer las situaciones patológicas y factores idiosincrásicos que influyen en la prescripción y en la dosificación de los fármacos.
5. Demostrar conocer el manejo de fármacos en grupos específicos: niños, ancianos, gestantes y lactancia materna.
6. Usar racionalmente los medicamentos.
7. Conocer la relación coste-beneficio.
8. Indicar el uso apropiados de principios activos y/o medicamentos genéricos.
9. Demostrar conocer las bases para la notificación de reacciones adversas al Sistema Español de Farmacovigilancia

---

#### **5.E. Determinantes de la salud y la enfermedad y promoción de la salud**

---

1. Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar su influencia para la toma de decisiones sobre salud.
2. Realizar actividades de promoción y educación para la salud individual y comunitaria.
3. Identificar y prevenir riesgos laborales y enfermedades profesionales.
4. Estructurar programas de educación de pacientes.
5. Demostrar conocer las bases para la notificación de las enfermedades de declaración obligatoria.

---

#### **5.F. Manejo de la información clínica**

---

1. Analizar críticamente y utilizar las fuentes de información clínica.
2. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en el desempeño profesional.



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ          |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02              |
|                                                        |            |            | Pàgina 11 de 20 |

3. Demostrar conocer las características generales del sistema de información sanitario e interpretar los indicadores de uso más frecuente.
4. Utilizar los distintos sistemas de registro sanitario.
5. Demostrar conocer los principios básicos de codificación según la nomenclatura internacional (CIE).
6. Demostrar conocer las principales fuentes de protocolos y guías de práctica clínica.

---

## 5. G. Investigación

---

1. Formular hipótesis de trabajo en investigación así como de recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, aplicando el método científico.
2. Aplicar los principios científicos y bioéticos de la investigación biomédica y participar en el diseño y desarrollo de proyectos de investigación.
3. Diseñar, obtener datos y realizar estudios estadísticos básicos utilizando programas informáticos.
4. Realizar presentaciones en reuniones científicas y publicaciones en revistas científicas.
5. Desarrollar habilidades en la búsqueda bibliográfica.
6. Desarrollar habilidades en lectura crítica de artículos.
7. Interpretar meta-análisis y revisiones sistemáticas así como aplicar sus conclusiones.
8. Demostrar conocer los principios básicos de la Práctica Clínica Basada en la Evidencia.
9. Interpretar los resultados de los informes de evaluación tecnológica.

---

## 5. H. Docencia y formación

---

1. Identificar fortalezas, deficiencias y limitaciones en el propio conocimiento y experiencia.
2. Detectar las necesidades formativas y generar, junto con el tutor, las oportunidades de mejora competencial.
3. Demostrar conocer las metodologías docentes y de evaluación de las competencias.
4. Participar en la planificación, diseño e impartición de actividades formativas programadas.
5. Colaborar en las actividades formativas de otros profesionales y estudiantes.



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ          |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02              |
|                                                        |            |            | Pàgina 12 de 20 |

---

### **5. I. Trabajo en equipo**

---

1. Demostrar conocer las funciones y distribución de responsabilidades entre los miembros del equipo.
2. Comunicarse de forma apropiada con los compañeros, respetar sus contribuciones y colaborar con ellos.
3. Trabajar con efectividad en un equipo multidisciplinar, manteniendo una actitud positiva y colaboradora.
4. Relacionarse con otros profesionales de la salud, comprendiendo el papel de cada uno dentro de los límites éticos y legales de sus competencias.
5. Participar activamente en reuniones de trabajo con otros profesionales.
6. Contribuir a la resolución de conflictos.
7. Ser consciente de la necesidad de pedir ayuda o consultar a otros profesionales y ser capaz de hacerlo siempre que se requiera.

---

### **5. J. Gestión clínica y de la calidad**

---

1. Demostrar conocer las bases de la planificación, administración y organización sanitaria a nivel estatal y autonómico.
2. Participar en las actividades de mejora de la calidad de la institución.
3. Demostrar conocer los acuerdos de gestión clínica, los sistemas de información y control de calidad así como el análisis y evaluación de resultados.
4. Ser capaz de contribuir a los cambios organizativos.
5. Participar en la elaboración de criterios, indicadores o estándares de calidad referidos a la estructura, el proceso o los resultados de la práctica clínica, a partir de las evidencias científicas (protocolos, guías de práctica clínica, etc.)
6. Utilizar eficientemente los recursos disponibles.
7. Demostrar conocer la importancia de la coordinación entre especialidades y niveles asistenciales.
8. Utilizar los dispositivos sanitarios especiales: hospital de día, unidades de diagnóstico rápido, hospital a domicilio, recursos sociosanitarios, cuidados paliativos, etc.
9. Aplicar las normas generales de seguridad del paciente.

---

### **5. K. Protección**

---

1. Aplicar medidas preventivas y terapéuticas de protección de riesgos laborales y enfermedades del profesional sanitario.
2. Identificar situaciones de estrés personal y pedir ayuda cuando sea necesario.
3. Desarrollar habilidades para el manejo del estrés y la prevención del burn-out.



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ          |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02              |
|                                                        |            |            | Pàgina 13 de 20 |

## 6. Competencias específicas de la especialidad en Anatomía Patológica

Al acabar la fase de formación, los residentes de Anatomía Patológica han de estar capacitados para la realización de:

### 1. Autopsias

#### 1.1. Autopsias de adultos e infantiles

- Interpretar los datos clínicos de la historia clínica
- Realizar la disección estandarizada de los órganos
- Elaborar un protocolo que describa cuidadosamente los trabajos macroscópicos observados, con una interpretación que se relacione con la clínica del paciente.
- Proceder a una inclusión adecuada de las muestras seleccionadas, que asegure la calidad del procedimiento de laboratorio y del posterior estudio en microscopía óptica.
- Efectuar una orientación diagnóstica microscópica de la causa fundamental de la muerte y patologías asociadas, así como las causas iatrogénicas.
- Establecer un diagnóstico final y las correlaciones clínico-patológicas que se deriven.

#### 1.2. Autopsias fetales:

- Disección adecuada por aparatos, siguiendo las relaciones anatómicas.
- Interpretar macroscópicamente las posibles anomalías congénitas.
- Recogida de material para el banco de tejidos fetales.
- Describir de manera coherente todos los defectos congénitos siguiendo el protocolo establecido.
- Proceder a una adecuada inclusión del muestreo que asegure la comprobación, por microscopía óptica, de las anomalías definidas macroscópicamente o de otras,
- Establecer un diagnóstico y su correlación con el diagnóstico prenatal.



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ          |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02              |
|                                                        |            |            | Pàgina 14 de 20 |

## 2. Biopsias

- Describir macroscópicamente y muestrear sistemáticamente los diferentes especímenes.
- Saber indicar los métodos convencionales, moleculares o ultraestructurales y técnicas histoquímicas e inmunohistoquímicas, adecuadas para el estudio preciso en cada caso a fin de obtener el diagnóstico definitivo.
- Interpretar los hallazgos microscópicos en conjunto con las técnicas especiales para obtener un diagnóstico. Efectuar una valoración del pronóstico y proponer un tratamiento.
- Conocimiento del proceso de diagnóstico rápido del cáncer
- Procedimiento a seguir para el manejo de biopsias rápidas y urgentes.

### 2.1. Biopsias intraoperatorias

- Saber interpretar la indicación al estudio intraoperatorio y saber manejar la muestra para dar respuesta en un tiempo máximo de 10-15 minutos.

## 3. Citologías

- Aprender las técnicas de toma de muestras: citología exfoliativa, suspensión de líquidos, punción-aspiración con aguja fina (PAAF).  
Conocer los métodos de cada procedimiento.
- Interpretar y diagnosticar correctamente las extensiones citológicas.



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ          |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02              |
|                                                        |            |            | Pàgina 15 de 20 |

## 7. Plan de rotaciones

La especialidad de Anatomía Patológica se divide en 19 unidades de rotación, por las cuales cada residente rota dos veces a lo largo de los 4 años. Cada una de las rotaciones dura entre dos y cinco meses, dependiendo de la subespecialidad.

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| Autopsias                            | 3 meses |
| Citología                            | 5 meses |
| Dermatopatología                     | 3 meses |
| Nefropatología                       | 2 meses |
| Neuropatología                       | 2 meses |
| Patología Hepatobiliar y Pancreática | 2 meses |
| Patología Digestiva                  | 4 meses |
| Patología Endocrina                  | 2 meses |
| Patología Ginecológica               | 3 meses |
| Patología Linfoide                   | 2 meses |
| Patología Mamaria                    | 2 meses |
| Patología Molecular                  | 2 meses |
| Patología Pediátrica                 | 2 meses |
| Patología Pulmonar                   | 2 meses |
| Patología Urológica                  | 2 meses |
| Patología de Hueso y Partes Blandas  | 2 meses |
| Patología de Cabeza y Cuello         | 2 meses |

También están previstos períodos de repaso y períodos de rotación externa en centros nacionales y/o internacionales.

### Guardias

Durante los cuatro años de residencia, cada residente ha de realizar, de forma obligatoria, guardias presenciales en el servicio de Anatomía Patológica para cubrir autopsias y biopsias peroperatorias (34 horas al mes) repartidas de lunes a viernes desde las 15:00 a las 20:00 h y los festivos de 8:00 a 20:00 h.



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ          |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02              |
|                                                        |            |            | Pàgina 16 de 20 |

## 8. Objetivos de aprendizaje específicos y actividades por cada año de formación

Los objetivos de cada unidad de rotación se dividen en dos niveles. El primer nivel incluye la primera rotación por cada unidad, que se realiza entre el primer y segundo año de residencia, y el segundo nivel se corresponde con la segunda rotación, que se realiza entre el tercer y cuarto año de residencia.

### 8.1. Primer y segundo año

Al finalizar, el residente ha de ser capaz de realizar cada uno de los objetivos detallados en cada área:

#### Biopsias

- Orientar y hacer descripción macroscópica de todas las piezas.
- Incluir según protocolos.
- Correlacionar con la clínica (Consultas a SABE e investigación bibliográfica).
- Describir hallazgos microscópicos.
- Conocer las aplicaciones de las técnicas complementarias.
- Realizar diagnósticos finales de la patología más frecuente.
- Codificar (Snomed).
- Participar en comités/sesiones de la unidad de rotación.

#### Citología

- Reconocer la citología normal de cada órgano.
- Conocer las diferentes técnicas de obtención de muestras y gestionar el material obtenido.
- Realizar descripciones microscópicas.
- Realizar un diagnóstico clínico-patológico integrado (Información clínica, microscopia y técnicas complementarias).
- Codificar (Snomed).
- Participar en comités/sesiones de la unidad de rotación.





| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ          |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02              |
|                                                        |            |            | Pàgina 17 de 20 |

### Autopsias fetales y pediàtricas

- Revisar historia clínica, (informes ecográficos en las autopsias fetales).
- Solicitar pruebas (cultivos microbiológicos, radiología).
- Realizar la disección según protocolos.
- Describir los hallazgos macroscópicos y realizar el informe macroscópico provisional (<3 días).
- Reconocer histológicamente los tejidos.
- Solicitar técnicas complementarias.
- Realizar los diagnósticos finales, codificar y cerrar el caso con el adjunto (<3 meses).
- Asistir a algún comité de defectos congénitos.
- Presentar las autopsias neonatales/infantiles a la sesión de cierre de autopsias.

### Autopsias de adulto

- Revisar historia clínica y orientar la autopsia.
- Solicitar cultivos microbiológicos.
- Realizar la disección según protocolos.
- Describir los hallazgos macroscópicos y realizar el informe macroscópico provisional (<3 días).
- Incluir la autopsia (<2 semanas).
- Reconocer histológicamente los tejidos.
- Interpretar y orientar las alteraciones morfológicas.
- Solicitar técnicas complementarias.
- Realizar los diagnósticos finales, codificar y cerrar el caso con el adjunto (<3 meses).
- Presentar el caso en la sesión de cierre de autopsias (realizar modificaciones en el informe después de la presentación si es necesario).

## 8.2. Tercer y cuarto año

### Biopsias

- Orientar y hacer descripción macroscópica de todas las piezas.
- Incluir según protocolos.
- Correlacionar con la clínica (Consultas en SAP y búsqueda bibliográfica).
- Realizar diagnósticos provisionales integrando la información clínica, los hallazgos microscópicos y las técnicas complementarias.
- Codificar (Snomed).
- Participar en comités/sesiones de la unidad de rotación.



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ          |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02              |
|                                                        |            |            | Pàgina 18 de 20 |

## Citología

- Reconocer la citología normal de cada órgano.
- Conocer las diferentes técnicas de obtención de muestras y gestionar el material obtenido.
- Realizar descripciones microscópicas.
- Realizar un diagnóstico clínico-patológico integrado (Información clínica, microscopia y técnicas complementarias).
- Codificar (Snomed).
- Participar en comités/sesiones de la unidad de rotación.

## Autopsias fetales y pediátricas

- Revisar historia clínica (informes ecográficos en las autopsias fetales).
- Solicitar pruebas (cultivos microbiológicos, radiología).
- Realizar la disección según protocolos.
- Describir los hallazgos macroscópicos y realizar el informe macroscópico provisional (<3 días).
- Reconocer histológicamente los tejidos.
- Solicitar técnicas complementarias.
- Realizar los diagnósticos finales, codificar y cerrar el caso con el adjunto (<3 meses).
- Asistir a algún comité de defectos congénitos.
- Presentar las autopsias neonatales/infantiles a la sesión de cierre de autopsias.

## Autopsias de adulto

- Revisar historia clínica y orientar la autopsia.
- Solicitar cultivos microbiológicos.
- Realizar la disección según protocolos.
- Describir los hallazgos macroscópicos y realizar el informe macroscópico provisional (<3 días).
- Incluir la autopsia (<2 semanas).
- Reconocer histológicamente los tejidos.
- Interpretar y orientar las alteraciones morfológicas.
- Solicitar técnicas complementarias.
- Realizar los diagnósticos finales, codificar y cerrar el caso con el adjunto (<3 meses).
- Presentar el caso en la sesión de cierre de autopsias (realizar modificaciones en el informe después de la presentación si es necesario).



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ          |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02              |
|                                                        |            |            | Pàgina 19 de 20 |

## 9. Sesiones clínicas

Durante los cuatro años de residencia, el residente tiene la obligación de asistir a las sesiones intradepartamentales (entre una y dos a la semana), interdepartamentales (aproximadamente una a la semana, según la rotación) y sesiones clínico-patológicas del Hospital Vall d'Hebron (aproximadamente una a la semana).

## 10. Cursos para residentes y congresos

Según el año de residencia, los residentes participarán anualmente en diferentes cursos de formación y en congresos nacionales e internacionales.

## 11. Fuentes de información recomendadas

### Organismos internacionales

- College of American Pathologists [www.cap.org](http://www.cap.org)
- European Society of Pathology <https://www.esp-pathology.org/>

### Organismos nacionales

- Sociedad Española de Anatomía Patológica <https://www.seap.es>
- Sociedad Española de Citología <http://secitologia.org/>
- Societat Catalana d'Anatomia Patològica (SCAP)  
<http://webs.academia.cat/societats/anatomia/>



| PROTOCOL                                               | CODI       | DATA       | VERSIÓ          |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------|
| Guia o itinerari formatiu (GIF)<br>Anatomia Patològica | DOC-PR-108 | 19.12.2017 | 02              |
|                                                        |            |            | Pàgina 20 de 20 |

### Libros para consultar

- *Libro blanco de la Anatomía Patológica en España (SEAP)*  
<https://www.seap.es/libros-blancos>
- *Diagnostic Pathology Hospital Autopsy.* Billie Fyfe, Dylan V Miller
- *Pathologic Basis of the Disease.* Robbin's & Cotran
- *The Pediatric and Perinatal Autopsy Manual.* Cohen and Scheimberg. Cambridge Medicine.
- *Potter's Pathology of the Fetus, Infant and Child.* Mosby Elsevier.
- *Surgical Pathology.* Rosai & Ackerman's.
- *TNM AJCC Atlas*
- *Koss' Diagnostic cytology and its histopathologic bases.* Leopoldo Koss
- *Comprehensive cytopathology.* Marluce Bibbo and David Wilbur.
- *The Bethesda system for reporting cervical cytology*
- *Fine needle aspiration cytology.* Orel
- The Human Protein Atlas [www.proteinatlas.org](http://www.proteinatlas.org)
- Transplant Pathology Internet Services <http://tpis.upmc.com/>
- <http://www.pathologyoutlines.com>
- <http://www.webpathology.com>
- US National Library of Medicine <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

## 12. Programa de Investigación

El Servicio de Anatomía Patológica está adscrito al grupo de investigación de Patología Molecular Traslacional del VHIR (Vall d'Hebron Institut de Recerca), liderado por el Dr. Santiago Ramón y Cajal Agüeras.

<http://es.vhir.org/portal1/gruppresentacio.asp?s=recerca&contentid=186724&idrefer=186726>