

Programa de Formació Especialitzada

CIRUGIA GENERAL I DE L'APARELL DIGESTIU

Hospital Universitari Vall d'Hebron





| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|----------------|
| Guia o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 2 de 32 |

Índice

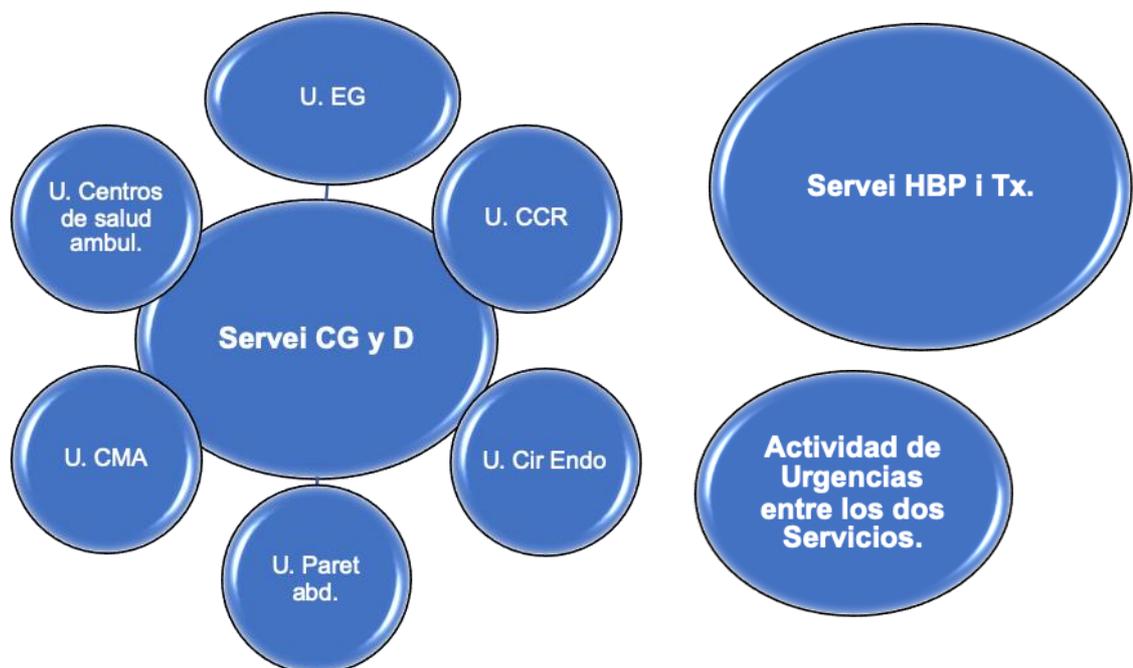
-
1. Estructura de la UUD
 2. Definición de la especialidad y de la competencia profesional
 3. Objetivos generales de la formación
 4. Metodología docente
 5. Competencias genéricas/transversales
 6. Competencias específicas de la especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo.
 7. Plan de rotaciones - Guardias
 8. Objetivos de aprendizaje específicos y actividades por cada año de formación
 - 8.1 Primer año
 - 8.2. Segundo año
 - 8.3 Tercer año – Quinto año
 9. Cursos para residentes y congresos.
 10. Programa de Investigación en los Servicios de CG y AD y HBP y TX hepático.
 11. Evaluación
 12. Fuentes de información recomendadas
 13. Programa de Formación Laparoscópica y robótica interno del Hospital Universitario Vall d'Hebron
-



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|----------------|
| Guia o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 3 de 32 |

1. Estructura de la Unidad Docente

La Unidad docente de Cirugía General y del Aparato Digestivo (CGAD) del Hospital Universitario Vall d'Hebron está acreditada para la formación de 4 residentes por año. El núcleo de la unidad docente está formado por el Servicio de Cirugía General y Digestiva, en el que se integran las Unidades de Cirugía Colorectal, Cirugía Endocrina Bariátrica y Metabólica, Unidad de Pared Abdominal y Unidad Esofagogástrica. La Unidad de Cirugía Pancreática y la Unidad de Cirugía Hepatobiliar y Trasplantes forman parte del Servicio de Cirugía Hepatobiliopancreática y Trasplantes.



Cartera de servicios de Cirugía General y del Aparato Digestivo

Tutores de residentes (a fecha de septiembre 2019)

Dra. Cristina Dopazo Taboada
Dr. Ramon Vilallonga Puy
Dr. José Luis Sánchez García
Dr. Francesc Vallribera Valls

Jefes de Servicio

Cirugía General y del Aparato Digestivo: Prof. Manel Armengol Carrasco
Cirugía Hepatobiliopancreática y Trasplantes : Dr. Ramón Charco Torra



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 4 de 32 |

2. Definición de la especialidad y de la competencia profesional

La definición de la especialidad debe abarcar tres vertientes o niveles de complejidad y actuación:

El primer nivel se corresponde con su ámbito primario de actuación. El especialista en CGAD tiene todas las competencias sobre la patología quirúrgica, electiva y urgente de los siguientes sistemas, aparatos y áreas anatómicas: aparato digestivo, hígado, pared abdominal, sistema endocrino, mama, piel y partes blandas, retroperitoneo y patología externa de la cabeza y cuello.

El segundo nivel hace referencia a competencias subsidiarias en determinadas circunstancias. La Cirugía General y del Aparato Digestivo ha de ocuparse del planteamiento inicial y la resolución, hasta cierto nivel de complejidad, de la patología quirúrgica urgente que pertenece, en principio, al campo de acción de otras especialidades quirúrgicas, cuando el cirujano general asume la responsabilidad de dicha asistencia en un escalón hospitalario intermedio, como son los hospitales comarcales y de área. A estos efectos, es en los problemas urgentes de otras especialidades (Cirugía Vasculat, Cirugía Torácica, Urología, Neurocirugía, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Pediátrica y Cirugía Plástica), en los que el cirujano general debe poseer la competencia necesaria y asumir la responsabilidad de dicha asistencia, antes de su traslado, (si es necesario y en las condiciones adecuadas), al hospital de nivel superior en el que las citadas especialidades estén disponibles. Un ejemplo excelente de este segundo nivel es el tratamiento del paciente politraumatizado, cuya atención inicial corresponde, en gran medida, al especialista en CGAD. El tercer nivel de actuación de la CGAD se relaciona con la primordial atención que presta a los fundamentos biológicos y técnicos de la cirugía. La profundización en estos principios básicos dota a esta especialidad de una amplia base formativa que facilita su potencial polivalencia, tanto para la asistencia como para la investigación y la docencia, pudiendo considerarse como paradigma de disciplina troncal entre las especialidades quirúrgicas. Por ello, es recomendable que los residentes de otras especialidades quirúrgicas roten durante el primer año de su formación por un servicio de CGAD debidamente acreditado. Entre estos fundamentos se incluyen: los principios de la técnica quirúrgica, las bases de la cirugía laparoscópica y robótica, el proceso biológico de la curación de las lesiones traumáticas, la respuesta biológica a la agresión accidental o quirúrgica con sus desviaciones, que incluyen los fracasos uni o multiorgánicos, la valoración preoperatoria del paciente, los cuidados intensivos en el paciente quirúrgico, las infecciones en cirugía y cirugía de las infecciones, la inmunología y cirugía, la nutrición y cirugía, las bases biológicas y técnicas de los trasplantes de órganos y los principios de la cirugía oncológica. La atención a estas tres vertientes de la especialidad aproxima el aprendizaje de la CGAD a los contenidos del syllabus de la «Division of General Surgery associated with the UEMS Section of Surgery» y del «European Board of Surgery».



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 5 de 32 |

3. Objetivos generales de la formación

El primer objetivo ha de ser la consecución de los conocimientos, habilidades y actitudes que capacitan a un profesional para cumplir, de manera competente y responsable, las funciones que corresponden primariamente a la CGAD, tanto en relación con problemas quirúrgicos electivos como urgentes, y tanto en el ámbito de un hospital comarcal o de área como en un hospital de referencia. Debe entenderse que este primer objetivo ha de formar profesionales con capacidad para desarrollar dos perfiles asistenciales diferentes, relacionados con el hospital donde vayan a ejercer su función. En un hospital comarcal o de área, el profesional deberá responder al perfil de cirujano general en sentido estricto, con capacidad para asistir problemas urgentes de otras especialidades. En cambio, en un hospital de referencia, la responsabilidad de este especialista se centra en sus actividades como cirujano del aparato digestivo, en las áreas de capacitación específica de cirugía colorectal, esofagogástrica, hepatobiliopancreática, pared abdominal, endocrina y mama.

El segundo objetivo de este programa es iniciar la formación complementaria en alguna de las áreas de capacitación o de especial interés, según las circunstancias de cada residente y las de cada hospital. Cumplida la residencia, el grado de implicación de un especialista con alguna de estas áreas dependerá del progreso de cada cirujano, las necesidades de la población y el contexto hospitalario en que se desenvuelva su actividad profesional.

El tercer objetivo fundamental del programa es la formación adecuada del residente en investigación, con el fin de que adquiera una mentalidad crítica y abierta frente a la avalancha informativa respecto a los avances y nuevas tecnologías que se presenten a lo largo de su vida profesional y sea capaz de diseñar y desarrollar adecuadamente un trabajo científico. La investigación también permite que el residente tome conciencia de que, desde su puesto de trabajo, sea el que fuere, puede contribuir al progreso de la ciencia médica.

Normas de Conducta

- Los residentes deben informar de sus actividades y coordinarse con el de mayor graduación que este rotando por la unidad, así como a su tutor directo en la actividad que esté realizando.
- En caso de dudas en el manejo de los pacientes, se deberá consultar con el adjunto al cargo del paciente o, en su ausencia, con otro staff de la unidad.
- Debe asistir a todos los pases de visita de lunes a viernes.
- Debe conocer la historia clínica, los estudios realizados y sus resultados así como la evolución de todos los pacientes ingresados a cargo de la unidad donde esté.
- Debe asegurarse de que todos los pacientes ingresados (en la planta de la unidad o en otras plantas) tienen:
 - Historia clínica completa
 - Nota de ingreso
 - Notas de evolución



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|----------------|
| Guia o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 6 de 32 |

- También debe:
 - Repasar diariamente las ordenes de tratamiento
 - Conocer los resultados de las pruebas complementarias
 - Realizar los informes de alta el día anterior a su partida (modelo informatizado).
 - Completar algunos de los protocolos que puedan existir en las diferentes unidades, de manera que esto pueda ser también fuente de investigaciones durante su residencia.
 - En caso de éxitus, debe redactar la hoja de epicrisis.
- Al ingresar un paciente debe presentarse y completar la nota de ingreso, así como repasar el preoperatorio, las ordenes de tratamiento, preparación del paciente para la cirugía. Esto se realizará en sesión o de manera que se le acompañe durante la adquisición de conocimientos.
- Las prioridades de los residentes una vez completado el pase de visita serán:
 - Asistir al programa operatorio
 - Asistir a Consultas externas con un staff de la unidad (debe hacerse al menos una vez por semana).
- En el quirófano, las obligaciones del residente serán las siguientes:
 - Presentarse en quirófano a la hora establecida por el staff encargado del paciente.
 - Repasar que la historia y las pruebas complementarias estén en el lugar adecuado y de forma completa.
 - Verificar si es necesario la administración de antibióticos profilácticos (previamente se deben revisar las posibles alergias del paciente).
 - Colocar al paciente de forma adecuada bajo supervisión
 - Colocar las luces de quirófano de forma adecuada
 - Asegurarse de que el material a utilizar (torre laparoscópica, sistema robótico, sistemas de hemostasia, fotóforo, etc.) se encuentre en el quirófano y esté en condiciones.
 - Una vez que el procedimiento haya finalizado, el residente no saldrá de quirófano hasta que el paciente esté siendo trasladado a la unidad de recuperación que le corresponda (UCI, Reanimación o planta) y se encuentre a cargo de otro facultativo o personal sanitario (en caso de que su traslado sea a planta).
 - Comprobar que las ordenes postoperatorias, la hoja operatoria, la hoja de anatomía patológica y la hoja de morbi-mortalidad (codificación de antecedentes, diagnóstico y tratamiento, POSSUM) estén completadas. Esto se realizará de acuerdo con su nivel de supervisión requerido.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 7 de 32 |

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 que 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.

Niveles de autonomía de los residentes de Cirugía General y del Aparato Digestivo.

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.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 8 de 32 |

| Nivel de Autonomía (NA) | |
|----------------------------|--|
| Nivel | Actividades y habilidades que el residente ha de practicar y ha de ser capaz de realizar de manera independiente, sin tutela directa. |
| Nivel 2 | Actividades y habilidades de las que el residente ha de tener un extenso conocimiento y las ha de practicar, aunque no las lleve a término de manera completa. |
| Nivel 3 | Actividades y habilidades que el residente ha visto y de las que ha de tener un conocimiento teórico, aunque sin experiencia propia. |

| Nivel de Responsabilidad (NR) | |
|----------------------------------|---|
| Nivel 1 | Actividades realizadas directamente por el residente, sin necesidad de tutela. El residente realiza la actividad y después informa. |
| Nivel 2 | Actividades realizadas directamente por el residente bajo supervisión del facultativo responsable. |
| Nivel 3 | Actividades a realizar por el facultativo responsable y observadas o asistidas por el residente. |

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 así como establecer medidas de mejora.

El **Programa de evaluación** de la Unidad Docente de Cirugía General y Digestiva aprobado por la Comisión de Docencia, a propuesta de los tutores y con el acuerdo del coordinador de la Unidad Docente, se encuentra en documento aparte, en la intranet de Docencia.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 9 de 32 |

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 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:

- A. Valores y actitudes profesionales. Principios de bioética.
- B. Comunicación clínica.
- C. Habilidades clínicas generales.
- D. Manejo de fármacos.
- E. Determinantes de salud y enfermedad y promoción de la salud.
- F. Manejo de la información clínica.
- G. Investigación.
- H. Docencia y formación.
- I. Trabajo en equipo.
- J. Gestión clínica y de la calidad.
- K. Protección.
- 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.
5. Respetar los valores de los pacientes, teniendo en cuenta la diversidad, la fragilidad y 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 así como conocer los protocolos establecidos en estos casos.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 10 de 32 |

9. Demostrar conocer los aspectos éticos y legales relacionados con la atención médica de menores y discapacitados, la atención médica al final de la vida y los límites del esfuerzo terapéutico.
10. Demostrar conocer los aspectos éticos y legales relacionados con el manejo de la información, documentación e 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 otros profesionales.
2. Seleccionar la vía o método de comunicación apropiado a situaciones cambiantes y 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 en los 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.
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.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 11 de 32 |

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 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:
 - a. Conocer la relación coste-beneficio
 - b. Indicar el uso apropiados de principios activos y/o medicamentos genéricos
7. 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. 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.
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.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 12 de 32 |

5.G. Investigación

1. Formular hipótesis de trabajo en investigación. 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.

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. Ser capaz de hacerlo siempre que se requiera.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 13 de 32 |

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 de 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, proceso o 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 *burnout*.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 14 de 32 |

6. Competencias específicas de la Especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo

Conocimiento del funcionamiento general de nuestro hospital, unidades quirúrgicas, áreas centrales, unidades de diagnóstico y unidades de tratamientos especiales, área de urgencias y hospital de día.

CONOCIMIENTOS

- Anamnesis completa.
- Detección de problemas diagnósticos.
- Orientación terapéutica.
- Aprendizaje de la utilización de peticiones internas de pruebas clínicas.
- Aprendizaje de pautas de tratamiento de pacientes hospitalizados.
- Conocimiento de protocolos propios de la unidad.
- Normas de asepsia básicas.
- Valoración de riesgos quirúrgicos.
- Valoración nutricional de los pacientes.
- Valoración de complicaciones postoperatorias más frecuentes.
- Actuación en casos urgentes.
- Técnicas básicas e indicaciones en cirugía colo-rectal.
- Incorporación a las guardias de nuestra unidad.

HABILIDADES

- Control del paciente ingresado (sondas, venoclisis periféricas).
- Curas de heridas operatorias y control de drenajes.
- Segundo ayudante en intervenciones mayores.
- Primer ayudante en intervenciones menores.
- Cirujano (tutorizado) en cirugía menor (locales: limpieza quirúrgica y sutura de una herida traumática. Exéresis de una lesión cutánea o subcutánea. Biopsia de arteria temporal. Biopsia ganglionar. Exéresis de nódulo mamario. Exéresis de hidradenitis axilar o inguinal. Amputación menor. Punción torácica).
- Cirujano (tutorizado) en apendicectomías (urgencias).
- Laparotomía y su cierre.
- Conocimiento básico de la intubación oro-traqueal urgente.
- Conocimiento básico de la pauta de actuación en la reanimación cardio-respiratoria.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 15 de 32 |

Fundamentos biológicos y técnicos de la cirugía

1. Principios de la técnica quirúrgica:

- Asepsia y antisepsia.
- Diéresis, exéresis y síntesis.
- Anestesia.
- Hemostasia.
- Drenajes

2. Bases de la cirugía laparoscópica y robótica

- - Fundamentos técnicos básicos.
- Indicaciones y contraindicaciones.
- Abordajes.

3. Proceso biológico de la curación de las lesiones traumáticas

- - Inflamación.
- Cicatrización.

4. La respuesta biológica a la agresión, accidental o quirúrgica

- Respuestas homeostáticas a la agresión.
- Mediadores de la respuesta.
- Alteraciones endocrinas y consecuencias metabólicas.

5. Desviaciones de la respuesta biológica a la agresión

- Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.
- Shock.
- Alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base.
- Bases de fluidoterapia. Insuficiencia respiratoria.
- Insuficiencia renal aguda.
- Fracaso multiorgánico.

6. Valoración preoperatoria del paciente

- Valoración del riesgo quirúrgico y anestésico.
- Valoración y manejo nutricional.
- Valoración de la co-morbilidad.

7. Cuidados intensivos en el paciente quirúrgico

- Analgesia y sedación.
- Cuidados respiratorios.
- Cuidados cardiovasculares.
- Cuidados metabólicos y nutricionales.
- Tromboembolismo pulmonar.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 16 de 32 |

8. Infecciones en cirugía y cirugía de las infecciones

- Fisiopatología de las infecciones en el paciente quirúrgico.
- Prevención y tratamiento antibiótico.
- Complicaciones infecciosas de la cirugía.

9. Infecciones no quirúrgicas en pacientes quirúrgicos

- Sepsis por catéter
- Neumonía postoperatoria
- Infección urinaria.

10. Nutrición y cirugía

- Requerimientos nutricionales.
- Valoración nutricional.
- Consecuencias de la malnutrición en el paciente quirúrgico.
- Técnicas de soporte nutricional: accesos parenteral y enteral.

11. Bases biológicas y técnicas de los trasplantes de órganos

- Concepto de muerte cerebral.
- Identificación y mantenimiento del donante.
- Preservación del injerto.
- Tipos de trasplantes.
- Mecanismos y características del rechazo.
- Principios de la inmunosupresión.

12. Principios de la cirugía oncológica

- Bases de la oncogénesis.
- Genética del cáncer.
- Inmunología y cáncer.
- Marcadores tumorales.

13. Tratamientos adyuvantes y neoadyuvantes

- Radioterapia.
- Quimioterapia.
- Inmunoterapia.
- Hormonoterapia.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 17 de 32 |

Áreas y contenidos específicos

A continuación se citan los contenidos específicos de las diferentes Unidades Funcionales

Aparato digestivo

Esófago: Pruebas de función esofágica

Reflujo gastroesofágico: Esofagitis. Estenosis. Esófago de Barrett. Hernia hiatal. Esofagitis: (cáusticas, infecciosas) Trastornos de la motilidad (achalasia, otros) Divertículos esofágicos. Perforación esofágica. Fístula traqueoesofágica. Patología tumoral (tumores benignos, cáncer de esófago, cáncer de cardias, complicaciones de la cirugía del esófago).

Estómago y duodeno

Enfermedad ulcero-péptica. Síndromes de hipersecreción ácida. Síndrome de Mallory-Weiss. Vólvulos gástricos. Hemorragia digestiva alta. Cáncer gástrico. Tumores estromales gastrointestinales. Traumatismos duodenales. Síndrome postgastrectomía. Cirugía bariátrica.

Intestino delgado

Obstrucción intestinal. Enfermedad inflamatoria intestinal (Enfermedad de Crohn). Hemorragia digestiva de origen en intestino delgado. Tumores del intestino delgado. Divertículos del intestino delgado. Obstrucción vascular mesentérica. Traumatismos del intestino delgado. Complicaciones de la cirugía del intestino delgado: fístulas, adherencias, síndrome del intestino corto, trasplante de intestino delgado.

Colon, recto y ano

Apendicitis aguda. Enfermedad diverticular. Colitis ulcerosa. Colitis isquémica. Obstrucción colónica. Síndrome pseudoobstructivo (síndrome de Ogilvie). Hemorragia digestiva de origen colorectal. Vólvulos de colon. Pólipos colorectales. Síndromes de poliposis familiar. Traumatismos colónicos. Cáncer colorectal. Prolapso rectal. Hemorroides. Fisura anal. Absceso y fístula anal. Condilomas. Seno pilonidal. Traumatismos anorectales. Cirugía del estreñimiento. Cirugía de la incontinencia. Traumatismos anorectales.

Hígado

Traumatismo hepático. Absceso hepático. Hidatidosis. Fallo hepático fulminante. Hepatopatías metabólicas. Cirrosis. Hipertensión portal: Síndrome de Budd-Chiari. Manejo de la HDA por varices. Técnicas derivativas. TIPS. Tumores benignos del hígado. Hepatocarcinoma. Cirugía de las metástasis hepáticas. Trasplante hepático.

Vía biliar

Colelitiasis. Colecistitis. Colangitis. Coledocolitiasis: manejo quirúrgico, endoscópico y radiológico. Íleo biliar. Quistes del colédoco. Colangitis esclerosante primaria. Tumores benignos de la vía biliar. Tumores malignos de la vía biliar: colangiocarcinoma. Cáncer de vesícula biliar. Complicaciones de la cirugía de la vía biliar: estenosis benigna, fístulas.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 18 de 32 |

Páncreas

Páncreas anular y páncreas divisum. Pancreatitis aguda. Necrosis pancreática infectada y absceso pancreático. Pseudoquistes de páncreas. Fístula pancreática. Pancreatitis crónica. Ampuloma. Cáncer de páncreas exocrino. Traumatismos pancreáticos. Trasplante de páncreas: trasplante de órgano sólido. Trasplante de islotes.

Cirugía del bazo

Traumatismos esplénicos. Cirugía conservadora del bazo. Esplenectomía por hemopatías. Tumores esplénicos. Abscesos esplénicos.

Diafragma y pared abdominal

Hernias diafragmáticas congénitas distintas a las de hiato. Hernias diafragmáticas traumáticas. Hernia inguinal. Hernia crural. Hernia umbilical. Hernia incisional (Eventraciones). Hernia epigástrica. Hernia de Spiegel. Hernia lumbar. Hernia obturatriz. Hematoma de la vaina de los rectos.

Cirugía del resto del contenido abdominal

Peritoneo: peritonitis difusas. Peritonitis circunscritas y abscesos intraabdominales. Peritonitis primarias.

Retroperitoneo: infecciones primarias y secundarias. Tumores retroperitoneales y mesentéricos. Fibrosis retroperitoneal.

Sistema endocrino

Glándula tiroides: Tiroiditis. Hipertiroidismo. Nódulo tiroideo. Bocio multinodular. Cáncer diferenciado de tiroides. Cáncer medular de tiroides. Cáncer anaplásico de tiroides. Complicaciones de la cirugía tiroidea. Sustitución hormonal. Bases del tratamiento con I.131.

Glándulas paratiroides

Hiperparatiroidismo: primario. secundario. terciario. Recurrente o persistente.

Cáncer de paratiroides. Complicaciones de la cirugía paratiroidea. Hipoparatiroidismo.

Glándulas suprarrenales

Incidentaloma. Feocromocitoma. Tumores adrenocorticales: hipercortisolismo, hiperaldosteronismo. Manejo metabólico del perioperatorio. Sustitución hormonal.

Sistema endocrino digestivo

Insulinoma. Gastrinoma. Otros tumores del páncreas endocrino. Tumor carcinoide. Síndromes de neoplasia endocrina múltiple.

Sistema endocrino digestivo, obesidad

Cirugía de la obesidad. Diagnóstico, manejo, técnicas.

Mama

Patología del desarrollo mamario. Procesos inflamatorios e infecciosos (mastitis). Tumores benignos de la mama. Lesiones preneoplásicas. Tumores malignos de la mama. Reconstrucción mamaria.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 19 de 32 |

Cabeza y cuello

Traumatismos.

Tumores cervicales. Adenopatías cervicales.

Piel y partes blandas

Lesiones por agentes físicos y químicos.

Infecciones: Infecciones supurativas. Fascitis necrotizante. Miositis necrotizante. Gangrena gaseosa. Infecciones estreptocócicas. Úlceras por decúbito. Tumores benignos. Tumores malignos: Epidermoide. Melanoma. Sarcomas.

7. Plan de rotaciones - Guardias

A continuación se expone el plan de rotaciones de la especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo.

Baremo orientativo para la valoración del grado de complejidad de las intervenciones quirúrgicas en cirugía general y del aparato digestivo*

Grado 1. Limpieza quirúrgica y sutura de una herida traumática. Exéresis de una lesión cutánea o subcutánea. Laparotomía y su cierre. Biopsia de arteria temporal. Biopsia ganglionar. Exéresis de nódulo mamario. Exéresis de hidroadenitis axilar o inguinal. Amputación menor. Punción torácica.

Grado 2. Esfinterotomía anal. Hemorroidectomía. Exéresis de sinus pilonidal. Drenaje de absceso perianal. Herniorrafia inguinal, crural y umbilical. Apendicectomía abierta. Inserción de trócares laparoscópicos. Gastroyeyunostomía. Píloroplastia. Sutura de una perforación ulcerosa. Colectomía abierta. Enterectomía segmentaria. Traqueostomía.

Grado 3. Fistulectomía anal. Mastectomía simple. Apendicectomía laparoscópica. Colectomía laparoscópica. Funduplicatura de Nissen abierta. Esplenectomía. Colostomía. Ileostomía. Hemitiroidectomía. Colectomía segmentaria.

Grado 4. Hemicolectomía derecha. Hemicolectomía izquierda. Cirugía de la vía biliar principal. Derivaciones biliodigestivas. Gastrectomía parcial. Mastectomía radical modificada. Tiroidectomía subtotal/total. Miotomía de Heller. Paratiroidectomía. Funduplicatura de Nissen por vía laparoscópica. Abordaje del esófago cervical. Adrenalectomía abierta.

Grado 5. Esofagectomía. Gastrectomía total. Amputación abdomino-perineal. Resección hepática mayor. Duodenopancreatectomía cefálica. Reservorios ileoanales. Cirugía laparoscópica avanzada (bariátrica, adrenalectomía, etc.). Trasplante hepático. Trasplante de páncreas.

* Esta valoración es solamente aproximada, ya que la complejidad de una intervención depende, obviamente, de otras variables.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 20 de 32 |

Niveles de responsabilidad que debe asumir el residente en sus actividades

| | Sala de Hospitalización | Consultas externas | Área de Urgencias (excepto cirugía) | Intervenciones quirúrgicas (como cirujano) |
|----|-------------------------|--------------------|-------------------------------------|--|
| R1 | Nivel 3 | Nivel 3 | Nivel 3 | Nivel 2-Grado* 1 |
| R2 | Nivel 2 | Nivel 2 | Nivel 2 | Nivel 2-Grados 1 y 2 |
| R3 | Nivel 2 | Nivel 2 | Nivel 2 | Nivel 2-Grados 1 a 3 |
| R4 | Nivel 1 | Nivel 1 | Nivel 1 | Nivel 2-Grados 1 a 4 |
| R5 | Nivel 1 | Nivel 1 | Nivel 1 | Nivel 2-Grados 1 a 5 |

* El grado hace referencia a la complejidad de la cirugía.

PLAN ESPECÍFICO PARA LOS RESIDENTES DEL HOSPITAL VALL HEBRON. (Ver cuadro anexo para la asignación de los residentes).

| Any | Rotació | Durada | Dispositiu on es realitza |
|-------------------------------------|------------------------------------|----------|---------------------------|
| R1 | Cirugía General Colo-Rectal | 3 meses | HVH |
| | Cirugía General Pancreática | 3 meses | HVH |
| | Cirugía General Endocrina | 3 meses | HVH |
| | Reanimación postoperatoria | 3 meses | HVH |
| R2 | CMA | 3 meses | H. Pere Virgili |
| | Pared abdominal | 3 meses | HVH |
| | Endoscopia | 1 mes | HVH |
| | Urología | 1 mes | HVH |
| | Radiología | 1 mes | HVH |
| | Cirugía Vasculat | 1 mes | HVH |
| R3 R4 R5 | Cirugía Gral. Colo-Rectal | 12 meses | HVH |
| | Cirugía Gral. HPB y Trasplantes | 10 meses | HVH |
| | Cirugía Gral. Endocrina y Obesidad | 5 meses | HVH |
| | Cirugía Gral. Esófago-Gástrica | 5 meses | HVH |
| | Cirugía de la Mama | 2 meses | HVH |
| | Cirugía General y Digestiva | 2 meses | H. San Rafael |



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 21 de 32 |

Guardias

Las guardias de cirugía de presencia física en Urgencias son obligatorias como parte del itinerario formativo durante los 5 años de residencia.

El residente participará en los turnos de guardia del servicio de Cirugía General en Urgencias con nivel de responsabilidad creciente. Las actividades incluyen: asistencia a los enfermos sobre los que se pide consulta desde el Servicio de Urgencias, contribuyendo a las decisiones de ingreso, alta, traslado u observación; asistencia y realización de las intervenciones de urgencia de los pacientes que lo precisen; atención continuada de los pacientes ingresados. Particularmente importante es la realización de historias clínicas, y que éstas incluyan interrogatorio, examen físico, revisión de exploraciones complementarias, etc., hasta la formulación de un juicio sobre indicación o no de intervención quirúrgica urgente.

Número de Guardias de presencia física en Urgencias

De acuerdo con la normativa vigente, el horario laboral del residente es de 37,5 horas semanales y el promedio mensual de guardias recomendado es de 5, cifra adecuada a la establecida por la Comisión Nacional de la Especialidad, que las sitúa entre 4 y 6, sin sobrepasar el número de 60 guardias al año.

Funciones del residente de mayor antigüedad en la guardia

- Conocer todos los enfermos de la guardia.
- Supervisar a los residentes de menor graduación.
- Coordinar entre todos los residentes de la guardia las visitas en urgencias, las consultas de otras especialidades y los avisos desde planta.
- Consultar con uno de los adjuntos de guardia en todo momento en caso de estar solo y estar implicado en una valoración demasiado compleja por su nivel actual.
- Hacerse cargo del pase de guardia
- Informar de las incidencias, si las hubiera. al adjunto responsable tras el pase de guardia,

Libranza de guardias

Se debe respetar. La ley en este aspecto es inequívoca. Los residentes no tendrán ninguna actividad asistencial al día siguiente del turno de guardia de presencia física en Urgencias.

Decreto de protección de la intimidad de los pacientes

De febrero de 2017, este decreto obliga a que todo el mundo que tiene acceso a pacientes (sea físicamente o a través de su historial) debe ser una figura identificada y protegida por un convenio/acuerdo institucional. Todos los residentes deben ir debidamente identificados en todo momento.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 22 de 32 |

8. Objetivos de aprendizaje específicos y actividades per cada año de formación en Cirugía general y digestiva

8.1. Primer año

Durante el primer año, el residente será entrenado en el cumplimiento de las técnicas asépticas dentro del área operatoria, incluidas en éstas la preparación del paciente y del equipo quirúrgico para el acto operatorio.

Iniciará su participación como segundo ayudante en los equipos quirúrgicos, tanto en cirugía electiva como urgente, en intervenciones complejas (Anexo 1, intervenciones quirúrgicas grados 3, 4 y 5), y como primer ayudante y cirujano en las intervenciones quirúrgicas más simples (Anexo 1, grados 1 y 2). El objetivo de esta formación en la técnica quirúrgica es que, al final del primer año, el residente puede realizar como primer cirujano intervenciones de grado 1 y algunas de grado 2 bajo la supervisión de un especialista (Anexo 1, niveles de responsabilidad y supervisión).

Conocimiento del funcionamiento general de nuestro hospital, unidades quirúrgicas, áreas centrales, unidades de diagnóstico y unidades de tratamientos especiales, área de urgencias y hospital de día.

CONOCIMIENTOS

Anamnesis completa.

Detección problemas diagnósticos.

Orientación terapéutica.

Aprendizaje de la utilización de peticiones internas de pruebas clínicas.

Aprendizaje de pautas de tratamiento de pacientes hospitalizados.

Conocimiento de protocolos propios de las unidades y Servicios.

Normas de asepsia básicas.

Valoración de riesgos quirúrgicos.

Valoración nutricional de los pacientes.

Valoración de complicaciones postoperatorias más frecuentes.

Actuación en casos urgentes.

Técnicas básicas e indicaciones de cada unidad y Servicios.

Fundamentos en cirugía laparoscópica y robótica dentro del marco formativo de formación en laparoscopia y robótica de nuestro centro.

Incorporación a las guardias de cada unidad y servicio.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 23 de 32 |

HABILIDADES

El residente de primer año al final de la rotación debe haber aprendido a realizar las siguientes actividades:

- Historia clínica y exploración del paciente identificando sus problemas.
- Exposición oral de la historia clínica.
- Petición ordenada de exploraciones complementarias preoperatorias.
- Sondaje nasogástrico y vesical. Colocación de vía intravenosa.
- Redactar una hoja operatoria.
- Ordenar el tratamiento postoperatorio.
- Diagnosticar complicaciones postoperatorias.
- Técnicas quirúrgicas de grado I y II. Introducción a la laparoscopia.
- Redactar un informe de alta.

Estas habilidades pueden, nuevamente, resumirse de la siguiente manera

Control del paciente ingresado (sondas, venoclisis periféricas).

Curas de heridas operatorias y control de drenajes.

Segundo ayudante en intervenciones mayores con abordaje abierto o laparoscópico.

Primer ayudante en intervenciones menores.

Cirujano (tutorizado) en cirugía menor (locales: Limpieza quirúrgica y sutura de una herida traumática. Exéresis de una lesión cutánea o subcutánea. Biopsia de arteria temporal. Biopsia ganglionar. Exéresis de nódulo mamario. Exéresis de hidroadenitis axilar o inguinal. Amputación menor. Punción torácica.

Cirujano (tutorizado) en apendicectomías (urgencias).

Laparotomía y su cierre.

Conocimiento básico de la intubación oro-traqueal urgente.

Conocimiento básico de la pauta de actuación en la reanimación cardio-respiratoria.

ACTITUDES

Estudio y conocimiento de las monografías más importantes sobre patología quirúrgica.

Conocimiento de las principales publicaciones científicas y artículos de revisión en relación con la patología de cada unidad de rotación.

Coparticipación en la elaboración de comunicaciones a congresos.

Conocimiento de las áreas de investigación de nuestro hospital.

Participación en las sesiones clínicas y científicas de cada unidad (programación operatoria, morbimortalidad, bibliográfica, comité oncológico) y servicio.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 24 de 32 |

8.2. Segundo año

Durante el segundo año de residencia, se establecen las rotaciones externas en los otros Servicios. Estas rotaciones se dividen en períodos de 2-3 meses, en los que el residente debe adquirir unos conocimientos generales de la especialidad en cuestión y alcanzar un grado de capacidad mínimo en algún procedimiento concreto.

Los objetivos de cada periodo de rotación externa se centran en los aspectos de especial utilidad para el cirujano general en cada una de las diversas especialidades. Son establecidos por acuerdo entre los tutores de los servicios de rotación.

| Rotación | Duración | Lugar | Conocimientos y habilidades |
|--------------------------------------|----------|----------------|---|
| <u>Pared Abdominal</u> <u>CMA</u> | 3 meses | H Pere Virgili | Hernioplastia Cirugía de las lesiones menores cutáneas Quiste sacro (Cir. Colorectal) Patología proctológica (Cir. Colorectal) |
| <u>Pared abdominal</u> | 3 meses | HVH | Cierre de pared abdominal compleja Colocación de mallas Tipos de mallas Reparación de la pared abdominal en pacientes con comorbilidades |
| <u>Endoscopia</u> | 1 mes | HVH | Conceptos de endoscopia (tecnología) Patología. Gastroscopias regladas. |
| <u>Urología</u> | 1 mes | HVH | Tipos de sondaje Sondaje vesical Biopsia prostática |
| <u>Radiología</u> | 1 mes | HVH | Radiología anatómica quirúrgica |
| <u>Cirugía Vascular</u> | 1 mes | HVH | Conocimientos de la especialidad Realizar fístula arterio-venosa Participar en las intervenciones |
| <u>Cirugía Torácica</u> | 2 meses | HVH | Conocimientos de la especialidad Realizar drenajes torácicos Participar en las intervenciones |

CONOCIMIENTOS

Patología específica de cada servicio de rotación.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 25 de 32 |

ACTITUDES

Estudio y conocimiento de las monografías más importantes de la patología de cada especialidad.

Conocimiento de las principales publicaciones científicas y artículos de revisión en relación con la patología de cada especialidad.

Coparticipación en la elaboración de comunicaciones a congresos (si posible).

Conocimiento de las áreas de investigación de cada servicio.

Participación en las sesiones clínicas y científicas del servicio de rotación.

Garantizar que el tiempo mínimo de las rotaciones en cada área sea del 80% del tiempo lectivo de su duración.

Fundamentos en cirugía laparoscópica y robótica dentro del marco formativo de formación en laparoscopia y robótica de nuestro centro. Incluye las habilidades desarrolladas en el simulador y pelvitainers dispuestos a este efecto.

8.3. Tercer año – Quinto año

A partir del tercer año de residencia y hasta el quinto, el residente seguirá un calendario determinado, aunque flexible, en función de la posibilidad de rotaciones externas, circunstancias especiales del residente o de los servicios.

En cada rotación y en función del año de residencia, se exigirán las mismas actitudes que corresponden a un residente de cirugía. La valoración del residente deberá ser realizada de manera periódica en el seno de cada unidad de rotación, independientemente del servicio en el que se encuentre.

Aprender a mantener la actitud apropiada para conseguir una óptima relación médico-paciente y también interprofesional.

Utilizar de forma eficiente los medios de diagnóstico, así como la importancia de plantear las indicaciones quirúrgicas y las opciones técnicas de acuerdo con el problema clínico concreto, con la adecuada valoración del riesgo/beneficio para el paciente.

Realizar el seguimiento hospitalario de los pacientes ingresados, siempre bajo la tutela del médico staff correspondiente. Las actividades en la sala de hospitalización incluyen: la visita médica diaria, la información a los familiares, la cumplimentación de la historia clínica y la realización de los informes de alta.

Participar de manera obligatoria en las sesiones clínicas de los servicios, tanto en la presentación de los casos clínicos como en la discusión sobre la terapéutica adecuada.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 26 de 32 |

Realizar visitas en consultas externas, tanto de pacientes intervenidos en los servicios como de pacientes que acuden para diagnóstico o tratamiento de enfermedades quirúrgicas; bajo el control del médico de staff responsable de la agenda. El residente deberá realizar el interrogatorio, el examen físico y cumplimentará la historia clínica. En los casos que requieran cirugía, solicitará el estudio preoperatorio y obtendrá el consentimiento informado.

Conocimientos teóricos avanzados en cirugía laparoscópica y robótica dentro del marco formativo de formación en laparoscopia y robótica de nuestro centro. Incluye las habilidades desarrolladas en el simulador y pelvitainers dispuestos a este efecto.

ACTITUDES

Comunicaciones en congresos nacionales e internacionales.
Participación en áreas de investigación.
Participación en las sesiones de la unidad y del servicio (presentación).
Revisión y comentario de artículos de impacto en patología colo-rectal.

Rotación en centros de excelencia

El residente podrá disponer de forma opcional de 12 meses, como máximo, para realizar una rotación en unidades del Servicio de Cirugía General, a elección libre por su parte, de acuerdo con los jefes de servicio y jefes de unidad. Esta rotación externa se hará de forma ordenada según las disponibilidades docentes. En algunos casos podrá optarse por repartir el año en varias rotaciones para complementar las de los dos años anteriores.

Excepcionalmente se acepta también la posibilidad de realizar una parte del periodo en otro centro nacional o extranjero para complementar la formación del residente. Se establece a propuesta del mismo y de acuerdo con los jefes de servicio y la dirección de docencia del hospital.

Objetivo

Profundizar en alguna de las áreas de capacitación específicas de Cirugía General que podrían ser más formativas en el centro de destino.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guia o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 27 de 32 |

9. Cursos para residentes y congresos recomendados

El residente rotante deberá interesar-se por los curso y congresos con suficiente antelación para eventualmente poder presentar alguna comunicación o trabajo de investigación en los congresos específicos. El residente deberá, sin embargo, tener en cuenta en cuanto a su participación en reuniones y congresos, tanto si son regionales, como nacionales o internacionales, deberá reflejar: el congreso del que se trata, las fechas y el lugar donde se realiza. .

Calendario por años para la realización de un mínimo de cursos de actualización

- R1:** Metodología de la Investigación. Bioética. Gestión Clínica.
- R2:** Formas de producción científica. CMA. Infección quirúrgica.
- R3:** Pared abdominal y hernias. Iniciación práctica a la Cirugía Endoscópica.
- R4:** Cirugía Endocrina. Cirugía de la Mama. Cirugía Esofagogástrica. Asistencia a curso de politraumatizados.
- R5:** Cirugía HBP. Cirugía colorectal. Cirugía laparoscópica avanzada. Trasplante de órganos.

Más información en los siguientes enlaces:

<http://www.vhebron.net/web/intranet-vall-d-hebron/formacio-de-residents1>
<http://www.aecirujanos.es/es/cursos-y-congresos/patrocinados-aec/122948-directorio-cursos-congresos-residentes-cirugia-general-2016>

10. Programa de investigación en la especialidad de Cirugía General en los Servicios de CG y AD, HBP y TX hepático

La continua evolución de los contenidos de la especialidad hace conveniente que el cirujano sea capaz de analizar los cambios en la práctica profesional con una mentalidad crítica, así como que disponga de los mecanismos necesarios para la formación continuada. Es necesario evitar en el especialista tanto la negativa a aceptar cualquier modificación sobre los esquemas que aprendió en su etapa de residencia, como la aceptación sin crítica de cualquier innovación científica. Para ello, el especialista en formación debe familiarizarse con el método científico y recibir un adiestramiento adecuado en metodología de la investigación.

La formación en investigación no debe realizarse, en principio, lejos de la clínica. Parece más apropiado que el residente se familiarice con lo que representa la investigación clínica desde el inicio de su formación para, a continuación, vivir día a día la práctica clínica con una mentalidad investigadora.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 28 de 32 |

Este proceso educacional no puede adquirirse sino en un ambiente profesional que sea ejemplar en este sentido. Por ello, debe tenerse en cuenta la actividad científica contrastada como un criterio básico para acreditar las unidades docentes. Así, el especialista en formación, al entrar a formar parte de estos grupos de trabajo, irá adquiriendo una mentalidad investigadora y aprenderá a ver motivos de investigación o innovación donde otros sólo ven rutina. La formación en investigación requiere:

- A. La acreditación de la docencia únicamente a unidades con actividad investigadora demostrada y un nivel de producción científica suficientemente contrastado.
- B. La realización de un curso o seminario sobre Metodología de la Investigación Clínica en los primeros meses de residencia, que se complementará con otro curso sobre Formas de Producción Científica en el segundo año. Los aspectos que debe incluir el curso se especifican en el apartado 6.1. de este programa Al finalizar el periodo de residencia, el residente debe estar en condiciones de redactar una nota clínica, presentar una comunicación a un congreso y valorar con sentido crítico una publicación científica.
- C. La rotación, durante 2/3 meses, por centros nacionales o extranjeros con acreditada capacidad para la investigación clínica; así como una rotación opcional, durante periodos de tiempo variables, por centros de experimentación animal o laboratorios de investigación básica. El residente debe aprender que, en ocasiones, los problemas que surgen en la cabecera del enfermo requieren para su solución modificar la realidad natural en centros de experimentación animal o utilizar sofisticadas técnicas de laboratorio ubicadas en otros departamentos del hospital o en centros de investigación básica.

Por otro lado, los conocimientos adquiridos en el curso de Metodología de la Investigación, el ejemplo de la unidad docente, la supervisión del tutor y el estímulo del jefe de la unidad harán que el especialista en formación participe activamente en la realización de, al menos, una comunicación oral y un trabajo escrito por año de formación. Al final del periodo formativo, el residente deberá contar con un mínimo de 6 publicaciones escritas o admitidas para publicación (en al menos 2 de ellas figurará como primer firmante) y haber colaborado, al menos, en 10 comunicaciones a congresos. Estas actividades deberán constar en el libro del residente.

Las sesiones del servicio constituyen una auditoría clínica permanente y pueden considerarse una actividad científica en cuanto ejercitan la mentalidad crítica. El especialista en formación debe participar activamente en las mismas. Existen distintas sesiones en las diferentes unidades y servicios. Las siguientes son las consideradas de mayor importancia:

- a) **Sesión de urgencias.** Esta reunión, diaria, es muy importante para los dos servicios de la especialidad (Servicio de Cirugía General y Digestiva y Servicio de Cirugía HBP y Trasplantes), dado el peso en la actividad asistencial que tienen las urgencias. A primera hora de la jornada se reunirán los miembros salientes y entrantes de guardia para asistir a la exposición por el equipo saliente de guardia sobre el desarrollo y justificación de los ingresos, intervenciones urgentes e incidencias de pacientes hospitalizados. Esta actividad debe ser efectuada por el especialista en formación más antiguo. No ha de durar más de 15-30 minutos.



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 29 de 32 |

b) Sesión preoperatoria para cirugía programada. Tanto el Servicio de Cirugía General y Digestiva como el Servicio de Cirugía HBP y Trasplantes tienen esta sesión de manera independiente. Durante esta actividad semanal se exponen (si los casos clínicos lo requieren por su interés) o se entregan los juicios clínicos de los pacientes susceptibles de intervención quirúrgica programada. Dicho documento incluye el diagnóstico, el procedimiento propuesto, grado de dificultad previsto, régimen de ingreso (ambulatorio o tradicional) y requerimientos específicos de preparación. Los casos más complejos, ilustrativos, contradictorios o simplemente más interesantes se presentarán al completo para ejercer de esta manera un mecanismo de actualización formativa; estos son los más adecuados a exponer por el residente.

c) Sesión científica. En esta actividad semanal, el residente realiza la actualización de un tema controvertido a propósito de un caso vivido. Otras veces, se presentan los resultados de investigaciones llevadas a cabo en el servicio, en este caso, por un miembro del staff o por otros especialistas clínicos o básicos. El calendario de las sesiones debe confeccionarse previamente por el tutor de residentes de acuerdo con los jefes del servicio correspondiente y el tutor del propio residente.

d) Sesión de morbilidad y mortalidad. Es ésta una actividad mensual que hace cada servicio de forma independiente (el de Cirugía General y el de HBP y Trasplantes), en la que debe realizarse un análisis de la morbilidad, complicaciones y mortalidad del servicio, sobre todo de los casos más inusuales o inesperados.

e) Sesión bibliográfica. El objetivo de esta sesión, que se recomienda con periodicidad mensual, es el análisis crítico de 2/3 trabajos publicados en revistas de la especialidad, de reconocido prestigio. Este análisis referido no tan sólo al mensaje, sino al método con que ha sido estructurado, será encomendado con la suficiente antelación a un miembro del servicio, que deberá exponer sus conclusiones para servir de introducción a una más amplia discusión, bajo la coordinación de los jefes del Servicio o tutor del residente o encargado de la investigación.

Aproximadamente un 10% del horario semanal del residente debe ser dedicado a la formación teórica, de modo diferenciado a la formación asistencial.

Bajo el estímulo y guía de un tutor de cada unidad o servicio, se potenciará el estudio privado del residente y se le instruirá en las distintas formas de comunicación: técnicas de preparación oral de comunicaciones científicas, escritura de textos científicos para revistas especializadas con exigencia en la estructura, la metodología, la redacción y la presentación gráfica.

El residente deberá adquirir una formación adecuada en investigación, con el objetivo de adquirir una mentalidad crítica y abierta respecto a los avances y nuevas tecnologías que se desarrollan en el campo de la cirugía general y de HBP y trasplante. Lo ideal es que, de la mano del tutor, el residente se introduzca en la metodología de la investigación, participando dentro del grupo desde el inicio de la residencia. El grado de participación y compromiso tiene que ser inicialmente poco, para ir aumentando a medida que confirme su interés por ese programa de investigación. En cualquier caso, no debe limitar su labor asistencial y académica que son los objetivos más importantes, sobre todo en las etapas iniciales de la residencia (R1-R3).



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guía o itinerario formativo (GIF) Cirugía General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 30 de 32 |

Para fomentar esta formación investigadora, el residente podrá participar en los estudios clínicos y experimentales que se realizan en las diferentes unidades. Dependiendo de su nivel de compromiso, se le asignará un papel u otro en los proyectos de investigación que se estén desarrollando y se les permitirá participar como coautor de los trabajos que se publiquen y asistir a congresos.

Las actividades científicas incluyen la preparación de publicaciones escritas, de comunicaciones orales y ponencias a reuniones y congresos así como la participación en las sesiones del servicio.

11. Evaluación

- El responsable/s de la formación del MIR debe evaluar periódicamente sus progresos en la adquisición de las habilidades necesarias para realizar las técnicas quirúrgicas adquiridas durante la rotación.
- El MIR debe registrar toda su actividad en el Servicio de CGI, con detalle de las intervenciones realizadas y definiendo, para cada uno de los procedimientos, la indicación, hallazgos, técnica utilizada y complicaciones.
- Se realizará una evaluación numérica de cada una de las intervenciones.
- El tutor de residentes de la Unidad, al finalizar su rotación por ella, rellenará un formulario donde valore las habilidades conseguidas por el MIR, vía aplicativo informático, como consenso de su aportación durante la rotación. El formulario y la evaluación serán registrados y validados en el aplicativo de Docencia de nuestro centro.
- La evaluación anual se realizará con la Dirección de Docencia, con la participación de cada responsable de Servicio y los tutores.
- Existirá una evaluación del Programa de Formación en cirugía laparoscópica y robótica añadido cada año, que se registrará y certificará al final de la residencia, en caso de superación.

12. Fuentes de información recomendadas

- DE CONFORMIDAD con el art. 21 de la Ley 44/2003, de 21 de diciembre (Ref. [BOE-A-2003-21340](#)).
- CITA Real Decreto 182/2004, de 30 de enero (Ref. [BOE-A-2004-2590](#)).
- ORDEN SCO/1260/2007, de 13 de abril, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo. (<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-9409>)



| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guia o itinerario formativo (GIF) Cirugia General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 31 de 32 |

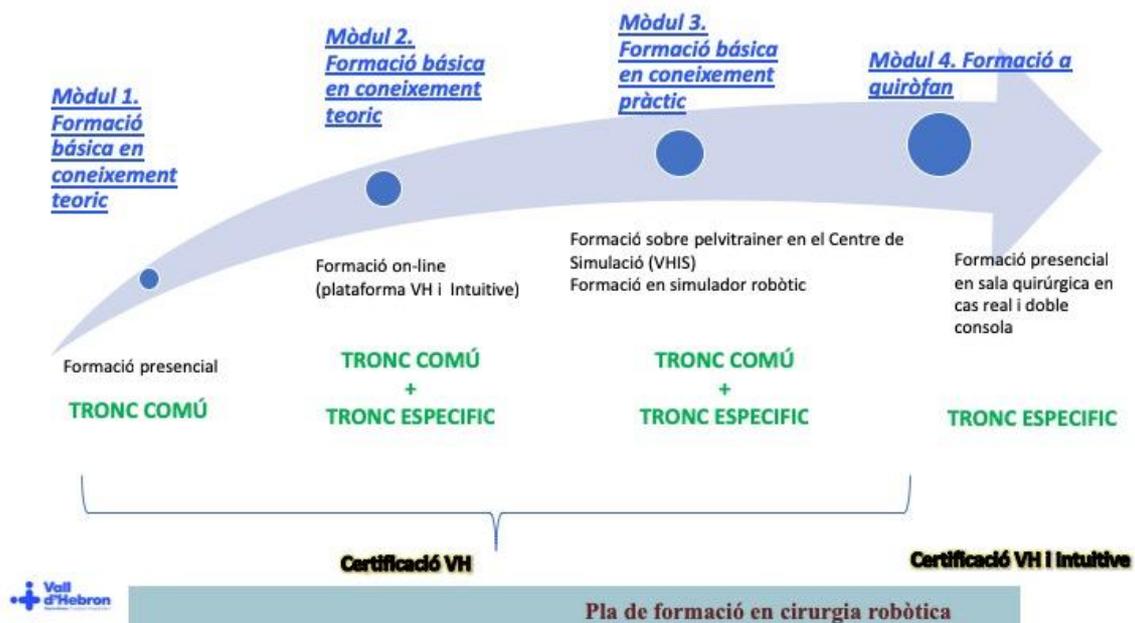
13. Programa de formación en Cirugía laparoscópica y robótica interno del Hospital Universitario Vall d'Hebron

Descripción del Plan de Formación en cirugía laparoscópica y robótica

El plan de formación en cirugía laparoscópica y robótica del Campus Universitario Vall Hebron consiste en un modelo dirigido a los residentes de las especialidades quirúrgicas como son Urología, Cirugía General, Cirugía Torácica y Ginecología. El modelo formativo consta de cuatro etapas para facilitar el logro y conocimientos de los residentes inmersos en el ámbito quirúrgico y también con el acceso a nuevas tecnologías como es la tecnología robótica. En este sentido, se ha hecho un diseño donde se incluyen los conocimientos teóricos y prácticos tanto en consola y simulador, como en paciente real.

El objetivo del Plan de Formación es formar, tutorizar y evaluar los residentes para poder realizar una acreditación, al final de su residencia, que acredite una formación reglada en cirugía robótica aparte de la formación específica en cirugía general detallada en este documento.

A continuación, se muestra el esquema general del Plan formativo.





| PROTOCOLO | CODIGO | FECHA | VERSIÓN |
|--|------------|-------------|-----------------|
| Guia o itinerario formativo (GIF) Cirugia General y Digestiva | DOC-PR-115 | 15/09/2019. | 3 |
| | | | Página 32 de 32 |