



**COMISIÓN DE DOCENCIA**

**FORMACIÓN SANITARIA ESPECIALIZADA**

# **GUIA FORMATIVA DE CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO**

Elaborado por	Revisado	Aprobado por la Comisión de Docencia
<b>Dra. Coro Miranda</b> <b>Dr. Francisco Vicente</b> <b>Dr.. Miguel Ángel Ciga Lozano</b> <b>Dr. Antonio Tarifa Castilla</b>	<b>Dr. Miguel Ángel Ciga Lozano</b> Director Area Clínica	<b>26/12/2014</b>
<b>Responsable de la guía</b>		

Elaborado por	Revisado	Aprobado por la Comisión de Docencia
<b>CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO</b>	<b>Dr. Miguel Ángel Ciga Lozano</b> Director Area Clínica	<b>XX/XX/2020</b>
	<b>Tutores responsables de la guía</b>	
	<b>Dr. José Mauricio Uribazó Rodríguez</b> <b>Dra. Cristina Chocarro Huesa</b> <b>Dra. María Díaz Tobarra</b> <b>Dr. Enrique Balen Rivera</b>	
		<b>Fecha máxima de revisión</b>
		<b>+ de 5 años</b>

## Introducción

La especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo, en adelante CGAD, definida en la **ORDEN SCO/1260/2007**, de 13 de abril (1), consta de un periodo de formación de 5 años.

Dicha formación, que se llevará a cabo en un **centro acreditado** a tal fin, queda regulada con acuerdo a las **normas** que figuran en el **Real Decreto 183/2008**, de 8 de febrero (especialmente en su última modificación del 31 de marzo de 2017) (2), que desarrolla a su vez la Ley 44/2003, de 21 de noviembre (3), de ordenación de las profesiones sanitarias. El Real Decreto describe los aspectos básicos y fundamentales del sistema de formación sanitaria especializada, clasifica las especialidades en Ciencias de la Salud y desarrolla los aspectos fundamentales del sistema de formación sanitaria.

Finalizado el periodo de formación se expedirá el **título oficial de especialista** en CGAD, con acuerdo a las normas que figuran en la Ley 44/2003, de 21 de noviembre (3), una vez dictada la orden de concesión de este por el Ministerio de Educación y Ciencia, previo pago de las tasas correspondientes.

El artículo 20 de la citada ley (3), especifica que el sistema formativo se hará mediante el **sistema de residencia (MIR)**, durante el cual existirá la obligación simultánea de *“recibir una **formación**”, y de prestar “un **trabajo**, que permitan al especialista en formación **adquirir**, en unidades docentes acreditadas, las **competencias profesionales propias de la especialidad que esté cursando**, mediante una **práctica profesional programada y supervisada** destinada a alcanzar de forma progresiva, según avance en su proceso formativo, los conocimientos, habilidades, actitudes y la responsabilidad profesional necesarios para el ejercicio autónomo y eficiente de la especialidad”*.

La presente guía adapta el programa formativo del especialista recogido en los diferentes textos legales, a los medios y características propias del centro acreditado donde se va a desarrollar la formación de los futuros residentes, y elabora un programa específico personalizado que, tras ser aprobado por la comisión de docencia, tendrá una vigencia máxima de 5 años, pudiendo ser revisado en cualquier momento.

## Presentación de la Unidad Docente

El Artículo 4 del Capítulo II del Real Decreto 183/2008 (2) define *“Las unidades docentes o centros (...) como el conjunto de recursos personales y materiales, pertenecientes a los dispositivos asistenciales, docentes, de investigación o de cualquier otro carácter que, con independencia de su titularidad, se consideren necesarios para impartir formación reglada en especialidades en ciencias de la salud por el sistema de residencia, de acuerdo con lo establecido en los programas oficiales de las distintas especialidades”*.

El mismo Real Decreto continua en su Artículo 5 (2) diciendo que *“Las unidades docentes se acreditarán por el Ministerio de Sanidad y Consumo según el procedimiento regulado en el artículo 26.3 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre”*.

La unidad acreditada responsable de la formación de los residentes de cirugía es la unidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo (CGAD) adscrita al Complejo Hospitalario de Navarra (CHN), el cual está formado a su vez por la unión de los 3 hospitales públicos de Pamplona: Hospital de Navarra, Hospital Virgen del Camino y Clínica Ubarmin.

El **Complejo Hospitalario de Navarra (CHN)** se crea en 2010 por Decreto Foral (Decreto Foral 19/2010, de 12 de abril (4)), y en él se desarrollan las bases para la integración en una única entidad de dirección y gestión de las diferentes estructuras de atención especializada del Área de Pamplona. Está compuesto por:

- **Centro A:** que corresponde al antiguo Hospital de Navarra, dividido en diferentes pabellones.
- **Centro B:** que corresponde antiguo Hospital general Virgen de Camino e incluye el hospital materno-infantil
- **Centro C:** que integra las estructuras ambulatorias, entre las que se encuentran el Centro de Especialidades Príncipe de Viana, el Centro Sanitario Doctor San Martín, el Ambulatorio de Tafalla y el Centro de Consultas Conde Oliveto.
- **Centro D:** antigua Clínica Ubarmin, dedicado a traumatología y ortopedia.
- **13 centros de Atención a la Salud Sexual y Reproductiva (CASSYR).**

El CHN cuenta con algo más de mil camas y en él desempeñan su labor cerca de 6.000 profesionales, de los cuales casi el 20% son facultativos y facultativos especialistas. Lo componen 43 servicios clínicos, registrando un volumen anual de más de 40.000 ingresos, más de 33.000 intervenciones quirúrgicas y más de 750.000 consultas.

Está constituido como **hospital general de nivel terciario** y su población de referencia es la correspondiente al Área de Pamplona, además de ser centro de referencia en determinadas especialidades para toda la Comunidad Foral de Navarra.

El servicio de CGAD al mando de **un jefe de servicio**, está compuesta por **7 unidades diferenciadas**, al frente de las cuales hay 6 jefes de unidad, al haber dos unidades bajo el mando de un mismo jefe de unidad. Al frente de todos ellos se encuentra el director del área.

**Las unidades de las que se compone el servicio de Cirugía son:**

- i. **Cirugía de la Pared Abdominal y Colelitiasis**  
Compuesta por 6 staff y un jefe de unidad, es la responsable del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la patología de la pared abdominal, del tratamiento quirúrgico de la colelitiasis y del tratamiento de la cirugía menor
- ii. **Cirugía de Urgencias**  
Adscrita a la Unidad de Pared y Colelitiasis, pero con funciones diferenciadas, está compuesta por 2 staff que se ocupan en turno de mañana, de la valoración y tratamiento de los pacientes con patología quirúrgica urgente provenientes de la urgencia del complejo y/o de otros servicios hospitalarios
- iii. **Cirugía Colorrectal.**  
Es la responsable del tratamiento de la patología específica del intestino (grosso y delgado) tanto benigna como maligna, además de atender la patología del suelo pélvico y la proctología. Está compuesta por 8 staff y un jefe de unidad que a su vez es el jefe del Servicio de CGAD
- iv. **Cirugía Esofagogástrica y Cirugía de la Obesidad (ESFG):**  
Con 3 staff, uno de ellos jefe de unidad, la unidad de cirugía esofagogástrica se encarga de la valoración, tratamiento y seguimiento de la patología quirúrgica tanto benigna y maligna de área anatómica específica que le da el nombre, además del tratamiento quirúrgico de la obesidad
- v. **Cirugía hepatobiliopancreática (HBP):**  
3 staff y un jefe de unidad son los responsables del tratamiento de la patología específica del hígado y del páncreas, además de llevar a cabo las extracciones para trasplante (salvo riñones, pulmones, corazón y ojos)
- vi. **Cirugía de mama:**  
Compuesta por 1 jefe de unidad y 4 staff, la unidad de cirugía de la mama asiste toda la patología relacionada con la mama, tanto benigna como maligna
- vii. **Cirugía endocrina:**  
Compuesta por 3 staff y un jefe de unidad, se encarga de tratar la patología principalmente relacionada con las glándulas endocrinas, concretamente, tiroides y paratiroides, además de la patología quirúrgica del bazo. No se tratan las patologías de las glándulas adrenales.

Dichas unidades **distribuyen su actividad asistencial** en:

- **Actividad quirúrgica:**

La actividad quirúrgica se desarrolla en quirófanos distribuidos entre el Centro A y el Centro B. Además, existe un acuerdo con el Hospital San Juan de Dios que permite el uso de sus instalaciones quirúrgicas (concretamente las unidades de Pared Abdominal y la de Cirugía Colorrectal). La actividad quirúrgica se divide en programada y urgente, esta última llevada a cabo exclusivamente en el Complejo Hospitalario de Navarra.

- **Consulta de cirugía:**

Cada unidad, a excepción de la unidad de Cirugía de Urgencias, dispone de varios días de consulta que se distribuyen entre el Centro de Especialidades Príncipe de Viana y el Centro Sanitario Doctor San Martín.

- **Asistencia en sala de hospitalización:**

Las camas destinadas a pacientes ingresados a cargo del servicio de cirugía se distribuyen en el momento actual entre la 3ª y la 4ª planta del centro A, antiguo hospital de Navarra, concretamente en la 3ª planta del pabellón N (denominada N3) y la 3ª y 4ª planta del pabellón H (denominados H3 y H4 respectivamente). Las unidades de Cirugía Esofagogástrica y Cirugía Hepatobiliopancreática se ubican en el N3, Cirugía Colorrectal principalmente en el H3, mientras que las unidades de Pared Abdominal, Cirugía de la Mama y Cirugía Endocrina, tienen a sus pacientes ingresados en el H4. La unidad de Colelitiasis (ahora adscrita a la unidad de Pared Abdominal, anteriormente unida a Cirugía de Urgencias), mantiene a sus pacientes ingresados en el N3. Tan solo la unidad de Cirugía de Urgencias no dispone de camas específicas pudiendo hacerlo indistintamente (N3, H3 o H4)

- **Atención continuada:**

Todos los facultativos del servicio, salvo los expresamente exentos, tienen la obligación de atender las urgencias quirúrgicas. La unidad de Cirugía de Urgencias es la responsable de hacerlo en turno de mañana de lunes a viernes, mientras que el resto del tiempo (turno de tarde y de noche de lunes a viernes y 24 horas los sábados, domingos y festivos), en lo que se conoce como “guardias médicas”, la atención queda cubierta por los miembros del servicio no exentos

- **Actividad multidisciplinar e interdisciplinar:**

El cambio de modelo organizativo de los hospitales hacia un modelo transversal centrado en el paciente conduce necesariamente a la participación de los profesionales dentro de grupos multidisciplinarios e interdisciplinarios, donde los cirujanos junto con otros profesionales de otras especialidades, incluso de otras

categorías, evalúan aspectos relacionados tanto con las necesidades de los pacientes como de las labores organizativas del centro.

De igual modo, los especialistas pueden participar en la valoración puntual, el tratamiento y/o seguimiento de pacientes a cargo de otras disciplinas, para lo cual desde estas disciplinas o especialidades se ha solicitado previamente la valoración del especialista en CGAD mediante los llamados “partes interconsulta”, que serán contestados, bien por la unidad de Cirugía de Urgencias y en su defecto el equipo de guardia, para pacientes valorados de urgencia, bien por los propios especialistas de las distintas unidades si son requeridos para la valoración de alguna patología específica.

## Objetivos de enseñanza-aprendizaje para todo el programa formativo

La Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias (3), en el capítulo III de su título II define a la formación especializada en Ciencias de la Salud como “una **formación reglada** y de carácter **oficial** que tiene como objeto dotar a los profesionales de los **conocimientos, técnicas, habilidades y actitudes** propios de la correspondiente especialidad, implicando tanto una formación **teórica y práctica** como una **participación personal y progresiva** del especialista en formación en la actividad y en las responsabilidades inherentes al ejercicio autónomo de la misma”.

De una manera más concreta, la ORDEN SCO/1260/2007, de 13 de abril (1), especifica que tras el periodo de formación, cuya duración es de 5 años, el/la residente haya sido capaz de adquirir “los **conocimientos, habilidades y actitudes**” que le capaciten como 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”.

### A. Niveles de aprendizaje

En líneas generales, y de acuerdo con el programa de formación de la comisión nacional de la especialidad (1), la **adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes** se distribuyen en tres niveles:

- Un **primer nivel** de conocimientos dirigidos a la adquisición de las **competencias primarias o propias de la especialidad** y de su **ámbito primario de actuación**, relacionadas con la patología quirúrgica, tanto electiva como urgente, de los siguientes sistemas, aparatos y áreas anatómicas: aparato digestivo, pared abdominal, sistema endocrino, mama, piel y partes blandas, retroperitoneo y patología externa de la cabeza y cuello.
- Un **segundo nivel** de conocimientos dirigidos a la adquisición de **competencias subsidiarias** que permitan hacer el 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.
- Un **tercer nivel** basado en el aprendizaje de los **fundamentos biológicos y técnicos de la Cirugía**, que dotarán al residente de una amplia base formativa que facilitará su potencial polivalencia, tanto para **la asistencia**, como para **la investigación y la docencia**

## **B. Areas de aprendizaje**

Durante el periodo de formación, la adquisición de conocimientos y habilidades se centrará en 4 **áreas de competencias**: tres áreas, relacionadas con competencias propias de la especialidad y de su ámbito primario de actuación, y un área de conocimientos dirigidos a la adquisición de competencias subsidiarias

### **1. Area de habilidades o formación asistencial (Anexo 1)**

Si tenemos en cuenta el significado de la palabra cirugía desde un punto de vista etimológico podemos entender el grado de **importancia** que tiene la **adquisición de habilidades manuales** para el desempeño de la especialidad.

**Cirugía** proviene del griego (de *Cheir*, mano y *Ergon*, obra), y podría definirse como aquella **parte de la medicina que tiene por objeto curar las enfermedades por medio de operaciones hechas con la mano o con instrumentos como prolongación de aquella**, siendo esta habilidad una cualidad que además de definirle, representa tan solo una parte del tratamiento de patologías que debe conocer y reconocer. Por tanto, el cirujano debe ser poseedor de un saber (patología) y conocedor de un saber hacer (habilidad técnica). Según Lain Entralgo (1908-2001), médico, filósofo, historiador y ensayista español, el cirujano cabal es *“aquel que emplea sus manos con **eurritmia** que es la conjunción de la eucinesia (destreza y agilidad en el movimiento de las manos), la eunoia (que equivale a la inteligencia de la mano) y la eubolia (representa la buena voluntad y el buen consejo)”*. De una forma equiparable, las escuelas anglosajonas resumen las cualidades del cirujano con las tres palabras: Hand, Head and Heart.

La habilidad es algo que se adquiere con el tiempo y con la experiencia. La comisión nacional de la especialidad en la definición de la especialidad en la ORDEN SCO/1260/2007, de 13 de abril (1), incluye el aspecto técnico para el cual considera que son necesarios 5 años de formación, mediante un **programa de adquisición progresivo de habilidades de menor a mayor dificultad**, que quedan reflejados en un baremo que valora el grado de complejidad de las intervenciones quirúrgicas. Dicho baremo queda representado en el **Anexo 1**, y ha sido necesario modificarlo con respecto al baremo original para adaptarlo a la incorporación y desarrollo de las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas, que en algunos aspectos han sustituido a las técnicas tradicionales, a la evolución de técnicas avanzadas de mayor complejidad y a la aparición de nuevas tecnologías que se han ido incorporando al aprendizaje de la especialidad. El grado 1 corresponde a las técnicas más sencillas, mientras el grado 5 y 6, equivalen a las más complejas.

La adquisición de las habilidades que definen a la especialidad se llevará a cabo a través de las **actividades asistenciales** que se distribuyen con acuerdo al funcionamiento propio del centro donde se lleva a cabo la formación y que

coinciden con la distribución de la actividad asistencial de los adjuntos especialistas responsables de la formación. Tales actividades se dividen en:

o **Actividades programadas en el quirófano.**

Las habilidades técnicas irán adquiriéndose a través de una participación progresivamente mayor y en procesos de mayor complejidad a medida que avanza el periodo formativo, en las actividades de cirugía programada dentro de la unidad en la que se encuentre destinado. Además de realizar intervenciones quirúrgicas con acuerdo a su nivel de formación y de responsabilidad (y que serán desarrollados más adelante) el residente deberá cumplimentar los documentos oficiales asociados al acto quirúrgico como son el protocolo quirúrgico, la solicitud de estudios patológicos, microbiológicos y/o de otro tipo, y participará igualmente en la información a familiares

o **Actividades en consultas externas**

La consulta médica constituye el lugar de contacto del paciente con el profesional sanitario. Es donde se le recibe por primera vez y se valora el problema por el que ha acudido o ha sido derivado, y donde se le hace un seguimiento posterior. Constituye una parte esencial en la formación que lleva al aprendizaje de la realización de una correcta anamnesis general y dirigida, junto a la adquisición de las habilidades exploratorias, lo que le permitirá formalizar una historia clínica completa y establecer un adecuado plan de actuación que incluya la solicitud de las pruebas complementarias si fueran necesarias, del estudio preoperatorio y consulta preanestésica si el paciente fuera a ser intervenido, además de informar al paciente y a los familiares con el fin de obtener el consentimiento por escrito del paciente en caso de necesitar una cirugía o para la realización de pruebas complementarias, y por último, en su caso, realizar el informe de la consulta externa.

o **Actividades en sala de hospitalización**

Incluyen la visita médica (interrogatorio, examen físico y de hoja de constantes, solicitud de exploraciones complementarias, anotación de la evolución clínica y órdenes de tratamiento), información a familiares, y realización de informes de alta.

o **Actividades de atención continuada**

Como parte de la atención continuada (guardias médicas) en la que los residentes están obligados a participar, no solo por su relación laboral con el centro, sino como parte esencial en la formación y aprendizaje de la patología urgente propia de la especialidad y situaciones de urgencia y/o emergencia médica. La participación en las guardias se expone más adelante en el apartado específico.

o **Formación y entrenamiento en el quirófano de simulación**

Como parte de la adquisición de habilidades quirúrgicas se dispone de salas habilitadas con el equipamiento necesario para el entrenamiento con equipo de simulación en laparoscopia. Son los denominados “pelvitrainer”. Su empleo se ajusta a unas normas establecidas siendo necesaria la reserva.

**2. Area de conocimientos o formación teórica (Anexo 2 y Anexo 3)**

**2.1. Formación discente**

Lo que define realmente a un especialista, son los conocimientos que adquiere específicamente en un campo determinado de la medicina. Durante el periodo de formación, el residente irá ampliando y actualizando los **conocimientos acerca de las patologías que afectan a los aparatos o sistemas que le competen, de manera progresiva y acorde al desarrollo de las habilidades técnicas que caracterizan a la especialidad.**

**Al final de la residencia debería estar en condiciones de superar una evaluación sobre el contenido teórico de la especialidad.**

La propia comisión nacional de la especialidad, en la ORDEN SCO/1260/2007, de 13 de abril (1), enuncia y clasifica las **patologías más relevantes** que debe conocer el Cirujano General **según áreas anatómicas o sistemas.**

El Área de Cirugía General del Complejo Hospitalario Navarra, seguirá las **directrices de la Comisión Nacional de Especialidades**, pero adaptándolas a las características propias del centro. De manera global, se asume **el programa de contenidos específicos** de la especialidad propuesto por la Comisión Nacional de Especialidades.

En el **Anexo 2** se resumen las **áreas específicas de conocimiento** de la especialidad.

De acuerdo con lo contenido en el Anexo 2, el conjunto de la patología que debe conocer el cirujano, en este caso el residente en formación podría resumirse como aquella perteneciente a los **órganos que se ubican en la cavidad abdominal**, en concreto tubo digestivo y órganos relacionados (hígado, vesícula y páncreas), **y a las glándulas endocrinas intraabdominales y cervicales.** De ahí, la denominación de “y del Aparato Digestivo”, que será la que caracterice principalmente a la especialidad. Deberá **conocer** de cada órgano o aparato, **todo lo relacionado** con las distintas enfermedades que se puedan producir, incluyendo **etiopatogenia, tipos y clasificaciones** si las hubiera, las distintas **alternativas terapéuticas**, tanto médicas como quirúrgicas, el **pronóstico** a corto, medio y largo plazo según las alternativas terapéuticas, el tipo de **seguimiento**, las distintas **pruebas complementarias** que ayuden a confirmar el diagnóstico. En cuanto al tratamiento quirúrgico,

deberá **conocer las distintas alternativas y técnicas quirúrgicas aplicables a cada caso.**

El residente, además de los aspectos propios de cada enfermedad, debe conocer y reconocer las distintas **respuestas biológicas** que se producen antes y después de la agresión quirúrgica, aspectos de enfermedades de otros órganos que influyen en el estado del paciente y que pueden condicionar la indicación del tratamiento quirúrgico o el pronóstico, las complicaciones y el tratamiento de éstas. Estaríamos hablando de los **conocimientos fisiopatológicos** generales relacionados con los distintos procesos quirúrgicos que afectan a los órganos nombrados. En el **Anexo 3** se concretan todos los procesos patológicos en los que el residente deberá tener conocimientos profundos, lo que lo conferirá una perspectiva global y completa de la patología a la que se enfrenta.

## **2.2. Formación docente**

Si partimos de la premisa de que enseñar es la mejor docencia y que aprender mejora nuestra cualificación, podemos entender que un profesional mejor formado es un profesional con más inquietudes y que realiza una labor de más calidad, sobre todo más actualizada, con unos conocimientos que podrá adecuar al estado de salud de los pacientes. La **docencia impartida** por parte de los propios profesionales es la herramienta básica para el buen funcionamiento de unidades y servicios y vertebración de equipos y profesionales.

El programa de formación contempla al **residente** también **como docente**. Esta parte tiene una doble vertiente:

- Por un lado, supone una forma de **estudio y de actualización** de los conocimientos
- Por otro lado, es un medio para **aprender a transmitir** dichos conocimientos al resto

Uno de los objetivos que se pretende conseguir con la docencia impartida por parte de los residentes es que, al finalizar el periodo de formación, el residente esté en condiciones de **redactar una nota clínica, presentar una comunicación a un congreso y valorar con sentido crítico una publicación científica.**

La actividad docente de los residentes se canalizará a través de los diferentes tipos de **sesiones**, de las que se hablará más adelante, en las que deberá participar de forma activa.

Se establecerá un **programa de estudio acorde** con el periodo de formación que abarque el contenido descrito en los anexos 2 y 3, que los residentes expondrán principalmente entre ellos, con una periodicidad semanal/quincenal. Será el o los residentes de más experiencia (5º año) los encargados de dirigir y organizar las sesiones, que se denominarán **sesiones docentes**, que podrán integrarse en el resto de las sesiones del servicio. El **anexo 4** resume las actividades docentes y la manera de llevarlas a cabo.

### 3. Area de competencias subsidiarias (Anexo 5)

Conforme al capítulo II, artículo 2 del Real Decreto 639/2014, de 25 de julio (5), por el que se regula la troncalidad, la *“incorporación de criterios de troncalidad en la formación de especialistas en Ciencias de la Salud tiene la finalidad de que los residentes adquieran las competencias profesionales determinadas en el programa formativo oficial de la correspondiente especialidad con un enfoque interdisciplinar y pluridisciplinar de las especialidades adscritas al mismo tronco que favorezca el trabajo en equipo y la atención integral del paciente en los procesos preventivos, diagnósticos, terapéuticos y rehabilitadores”*. Esto no hace más que afirmar la necesidad de **conocimientos en otras áreas o especialidades** con lo que aprenderán a abordar desde las primeras etapas de su formación especializada, los problemas de salud de una manera integral y a trabajar de la forma más adecuada.

Las especialidades y áreas de formación específica necesarias y complementarias en la formación se enumeran en el **Anexo 5**, junto con los aspectos más relevantes que el residente debe conocer.

La adquisición de este tipo de competencias queda incluida en el **plan de formación transversal común**, obligatorio para todos los residentes. Está formado por cursos, seminarios y talleres, la mayoría de carácter obligatorio y presencial (aunque existen cursos optativos y cursos on-line) que están organizados tanto por la Comisión de Docencia como por el Departamento de Salud del gobierno de Navarra. La Comisión de Docencia es la encargada de la actualización periódica del plan de formación.

### 4. Area de investigación (Anexo 6). Otros conocimientos

Dentro del concepto de transversalidad en la formación, tanto la comisión de la especialidad como los decretos que regulan la formación y la troncalidad de la especialidad, resaltan la importancia de que durante el periodo formativo el especialista en formación debe familiarizarse con el **método científico** y recibir un adiestramiento adecuado en **metodología de la investigación**, junto con conocimientos de **principios de bioética** y fundamentos de la **gestión sanitaria** y **calidad asistencial**.

El **Anexo 5**, resume conforme a la ORDEN SCO/1260/2007, de 13 de abril (1), los aspectos más relevantes de los conocimientos en investigación, bioética, gestión sanitaria y calidad asistencial. Muchos de los aspectos contemplados en la Orden están incluidos en los cursos que componen el plan de formación transversal común antes nombrado.

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

Se espera que el especialista en formación **participe activamente** como mínimo en la realización de una comunicación oral y de un trabajo escrito por año de

formación. Así, al final la residencia, contará con un mínimo de 6 publicaciones escritas o admitidas para publicación (en al menos 2 de ellas figurará como primer firmante) y habrá colaborado, al menos, en 10 comunicaciones a congresos.

Junto con la actividad científica propiamente dicha, surgen otras áreas de conocimientos necesarias durante el periodo de formación. El **conocimiento de idiomas**, aparte de estar contemplado en el apartado 9.2 de la ORDEN SCO/1260/2007 (1), en especial el inglés, es una herramienta básica y esencial en la adquisición de conocimientos. Debería alcanzar un alto nivel de lectura y, al menos, un nivel medio en conversación.

Otra área en la que el residente debe al menos tener nociones es el área del **Derecho sanitario**, no solo por su relación laboral (responsabilidad disciplinaria), sino principalmente por su relación profesional que lleva implícita una responsabilidad civil y penal, cuyo alcance debe conocer.

#### **4.1 Formación en investigación**

La investigación biomédica debe ser contemplada como una tarea normal y como parte esencial de la práctica médica. La adecuada **integración de la investigación clínica con la práctica clínica** garantiza una mayor calidad de los servicios de salud y una mejor implantación de los avances médicos en la prevención y tratamiento de las enfermedades, así como en el cuidado más ético y eficiente de los pacientes. En este ambiente de trabajo se hace más factible una mejor y más rápida transferencia de los nuevos conocimientos basados en evidencias, a la práctica clínica, y una mayor valoración crítica de los mismos. Es el instrumento que permite identificar problemas de salud y buscar sus soluciones. En el contexto de la mejora de la calidad, la metodología para la identificación de los problemas, su análisis y la búsqueda de soluciones con su aplicación y la posterior evaluación, puede considerarse como una forma de investigación que los profesionales tenemos el deber de aplicar con el objetivo de mejorar la calidad de nuestros cuidados.

La progresión de la ciencia médica va ligada a la investigación. En la práctica médica diaria surgen multitud de interrogantes y de cuestiones no resueltas en todos los aspectos que supone la atención de los pacientes. El periodo de formación del residente debe ser el momento en el que la **inquietud investigadora** se despierte, y el centro debe ser capaz de despertar, fomentar y alentar dicha inquietud, con los medios que tenga al alcance (propios o externos), y a través de sus profesionales.

La Comisión Nacional a través del programa de formación de los residentes (1) resalta la importancia del estímulo de la inquietud investigadora y propone unos principios para la investigación que se irán adquiriendo a lo largo de la residencia. Tales principios se exponen con más detalle en el Anexo 5, pero podrían resumirse de la siguiente manera:

- Metodología científica en cirugía

- Proceso de la investigación
- Organización de un estudio clínico
- Investigación con modelos experimentales
- Preparación y presentación de un modelo de investigación para su financiación
- Comunicación de los resultados de un trabajo
- Ética en Investigación

Es esencial el aprendizaje del **método científico** aplicado a la investigación quirúrgica, el cual se compone de 9 pasos:

- Observación de hechos
- Planteamiento del problema
- Revisión bibliográfica
- Formulación de la hipótesis
- Diseño experimental
- Modelo experimental
- Experimento
- Resultados
- Verificación o negatización de los resultados

#### **4.2 Formación en gestión sanitaria**

El conocimiento de técnicas básicas en gestión clínica es de gran utilidad hoy en día en cualquier campo de la medicina. La **gestión clínica** llevada a cabo por los propios profesionales constituye un elemento **esencial en la consecución de los objetivos**. Supone una herramienta esencial en la identificación de problemas, en la toma de decisiones y en la solución de dichos problemas de una manera objetiva.

La utilidad en la aplicación de los métodos de **análisis de problemas** tiene especial interés en aquellos casos en que se presentan incertidumbres tanto diagnósticas como terapéuticas, en situaciones de expectativa de vida limitada, cuando las pruebas o los tratamientos suponen un alto riesgo, en casos raros, nuevos o únicos, cuando existen determinadas preferencias por parte del paciente o cuando existen dudas del momento óptimo para realizar una prueba o aplicar un tratamiento. Se pretende **evaluar la relación riesgo/beneficio** en cada caso, adoptando un criterio de utilidad desde el punto de vista del paciente, que deberá implicarse en la decisión.

Dentro también de la Gestión Clínica debemos considerar la correcta **utilización del tiempo**, como una herramienta útil en la consecución de los objetivos, ciñéndonos a una actividad programada, atendiendo los problemas según su importancia y urgencia, delegando aquello que es menos importante y obviando aquellas situaciones que “roban el tiempo” como por ejemplo, los imprevistos.

#### **4.3 Formación en calidad**

En un modelo sanitario centrado en el paciente y que busca proveer a los pacientes de los servicios que mejor preserven o restauren su estado de salud, en el nivel asistencial más adecuado y de la forma más eficiente posible, se hace indispensable que los residentes adquieran conocimientos que les permita actuar siguiendo tales premisas. Una atención de calidad es aquella que es eficaz, eficiente, segura, adecuada a la demanda, disponible, accesible y tiene una continuidad temporal y espacial. El aprendizaje de los conceptos relacionados con la **gestión de calidad**, en especial el concepto del **ciclo de calidad**, y su aplicación son esenciales ya que ayudan al desarrollo de un ejercicio profesional basado en la mejor evidencia posible.

#### **4.4 Sesiones del servicio**

De acuerdo con el programa de formación de la comisión nacional de la especialidad (1), 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.

Las sesiones se harán con periodicidad variable según el tipo de sesión, serán presentadas por los residentes y se expondrán al conjunto de los profesionales que conforman el servicio. En el **Anexo 4** se expone la sistemática de realización de las sesiones, en particular, de aquellas sesiones con contenido más teórico. Las sesiones se dividen en:

- o **Sesión de urgencias** o de cambio de guardia: con periodicidad diaria, a primera hora de la jornada antes del inicio de las actividades programadas y dirigidas a todo el equipo, y en no más de 15 ó 20 minutos, el equipo saliente de guardia en la figura del residente, expondrá el desarrollo de ésta, justificando los ingresos, las intervenciones urgentes y las incidencias de los pacientes hospitalizados. Supone un punto de encuentro para la toma de decisiones consensuadas con relación a pacientes complejos a la par que una herramienta de control y de corrección de las actividades
- o **Sesión de programación quirúrgica**: con periodicidad semanal y supervisados por los miembros de las distintas unidades, los residentes expondrán principalmente los casos clínicos de mayor interés, con especial hincapié en el procedimiento propuesto y el grado de dificultad previsto y, aprovechando la ocasión, especialmente en los casos más complejos, ilustrativos, contradictorios o simplemente más interesantes, para ejercer de un mecanismo de actualización formativa
- o **Sesión científica o sesión clínica**: actividad semanal que se llevará a cabo dentro de las unidades en las que se encuentren en ese momento. En ella se expondrán los casos más interesantes y de especial complejidad, proponiendo soluciones y y/o alternativas.

Puede aprovecharse esta actividad, para exponer actualizaciones de algún tema controvertido a propósito de un caso vivido. En algunas unidades las sesiones clínicas pueden tener una periodicidad diaria en la que se exponen y plantean los problemas de los pacientes ingresados, así como la planificación del tratamiento a seguir

- o **Sesión de morbilidad y mortalidad:** actividad mensual, con participación de todos los miembros en la que, tras presentar un análisis de las complicaciones y de la mortalidad del servicio, se expondrán con sentido de autocrítica, los casos más inusuales o inesperados. Constituyen un método de control cuyos resultados suponen un tipo de indicador de la calidad asistencial del servicio.
- o **Sesión bibliográfica:** se recomiendan llevar a cabo con una periodicidad mensual. Consisten en realizar el análisis crítico de 2-3 trabajos publicados en revistas de la especialidad de reconocido prestigio. Es la herramienta esencial para aprender a hacer un análisis crítico de la literatura junto con una evaluación de la mejor y más actualizada evidencia científica, elementos básicos en la gestión de calidad.
- o **Sesión monográfica:** Quincenal/Mensual con exposición de temas concretos en base a un programa previamente establecido, en los que se realizará una puesta al día y en la que participarán al completo el conjunto de los residentes. Cada residente será el encargado de la exposición de un aspecto concreto de la revisión monográfica.
- o **Sesiones docentes:** organizadas por los propios residentes y para los residentes con supervisión por parte de los tutores y participación voluntaria del resto de los miembros del servicio, están pensadas para sistematizar el estudio de la materia teórica de la que se compone la especialidad. Tendrán una periodicidad de 1 ó 2 sesiones por mes y por residente y tendrán relación con las actividades o servicios en los que se encuentren formándose. Son un instrumento de repaso y de actualización de los principales temas que además forman parte de los concursos de oposición para plazas públicas. El objetivo completar un temario lo más amplio posible que abarque el conjunto de los conocimientos teóricos de la especialidad con una revisión de las principales técnicas quirúrgicas
- o **Sesiones multidisciplinarias:** dependerán del cronograma establecido dentro de las unidades que participan en este tipo de sesiones, las cuales, en el caso de cirugía, van orientadas al enfoque multidisciplinar de la patología oncológica. Suelen tener una periodicidad semanal y se recomienda la participación de los

residentes que en ese momento formen parte de las unidades que participen en dichas sesiones. En el servicio, dichas sesiones se realizan dentro de:

- Sesión Clínica de la **Unidad de Patología Mamaria** o comisión de tumores de mama, de periodicidad semanal, que se realiza junto con los servicios de Radiología, Oncología Médica, Oncología Radioterápica, Anatomía Patológica y la Unidad de Diagnóstico Precoz de Cáncer de Mama. Se analizan los casos intervenidos la semana anterior y se presentan los casos programados para la semana siguiente y los casos nuevos procedentes de la unidad de diagnóstico precoz.
  - Sesión Clínica de **Oncología Digestiva** o comisión de tumores digestivos también de periodicidad semanal, entre los servicios de **Cirugía Colorrectal**, Digestivo, Radiología, Oncología Médica, Oncología Radioterápica y Anatomía Patológica.
  - Sesión clínica de la **Unidad de Cirugía Endocrina**, única con acreditación, y en la que participan Medicina nuclear, Radiología, Anatomía Patológica y nefrología.
  - Sesión clínica de la **Unidad de Cirugía Hepatobiliopancreática** que, con periodicidad semanal, también evalúa de manera multidisciplinaria los casos de patología principalmente tumoral que han ido surgiendo, para que, de forma conjunta y consensuada se tomen las decisiones más convenientes para cada paciente.
  - Sesiones de la **Unidad de Cirugía Esofagogástrica**: Participación en los Comités Multidisciplinares de Tratamiento Obesidad y Oncología Esofagogástrica
- o **Sesiones Clínicas Generales Docentes**: En dichas sesiones un residente presenta un caso cerrado tutorizado por un adjunto de otra especialidad, con la participación en la discusión del resto de los asistentes en la sala.

#### **4.5. Conocimientos en inglés.**

La mayor parte de la información médica actualizada y de calidad, se suele encontrar publicada en inglés, considerado hoy en día el idioma médico internacional. Es más, la mayor parte de las bases de datos y las fuentes de información médica en la red informática se hallan en el mismo idioma. Por tanto, el conocimiento al menos desde un punto de vista básico (comprensión escrita) resulta imprescindible para la formación dentro de la medicina.

Se fomentará el estudio del idioma y se potenciará con cursos específicos, exposición de sesiones en inglés (como sesiones Clínicas generales dentro de la formación transversal del programa general docente del complejo hospitalario) y se estimulará la rotación por algún hospital extranjero.

#### **4.6. Derecho Sanitario**

El conocimiento de algunos conceptos en derecho sanitario puede ser útil para el ejercicio profesional de los médicos, en concreto en el aspecto de las distintas responsabilidades que surgen como consecuencia de los distintos deberes y obligaciones.

El conocimiento de los **deberes y obligaciones para con los pacientes** en la asistencia sanitaria, de cuyo incumplimiento surgen **responsabilidad civil o penal**, ayuda a llevar a cabo un ejercicio profesional más responsable, de más calidad, más equitativo y sobre todo guardando más respeto hacia los pacientes, cuya salud constituye nuestro objeto final. Obedece a lo contenido en los artículos del código Civil 1088 a 1097 sobre obligaciones, 1911 sobre el principio de responsabilidad patrimonial, y 1101 sobre incumplimiento de las obligaciones (6), además del artículo 24 de la Constitución española (7) sobre la presunción de inocencia, y por las que surge la necesidad de concretar la actuación médica en función de la *lex artis*, mediante la creación de protocolos.

El conocimiento de los **deberes y obligaciones para con la administración**, de cuyo incumplimiento surge la **responsabilidad disciplinaria o estatutaria**, permite realizar un trabajo más harmónico donde se respetan tanto los derechos como las obligaciones por un lado del trabajador y por otro de la propia administración.

Entre otros aspectos cabe destacar los relacionados con la falta de obediencia a los superiores, el abuso de autoridad en el ejercicio de sus funciones, la grave desconsideración con los superiores, compañeros, subordinados o usuarios, los daños o el deterioro en las instalaciones, equipamiento, instrumental o documentación cuando se produzcan por negligencia inexcusable, el incumplimiento injustificado de la jornada laboral o la falta injustificada de asistencia, el encubrimiento, consentimiento o cooperación con cualquier acto a la comisión de faltas muy graves, así como la inducción directa a otro u otros a la comisión de faltas graves. Pero también se contemplan aspectos relacionados con la discriminación, el acoso sexual, la grave agresión a cualquier persona relacionada en el ejercicio de sus funciones, la falta de rendimiento, la violación de la neutralidad o independencia políticas si con ello se influye en procesos electorales de cualquier naturaleza o ámbito, la obstaculización al ejercicio de las libertades públicas y derechos sindicales, así como coactar el libre ejercicio del derecho a la huelga o la participación en huelgas a los que tengan expresamente prohibida la Ley o el incumplimiento de las obligaciones de atender los servicios esenciales en caso de huelga, la exigencia de cualquier compensación por los servicios prestados a los usuarios de los servicios de Salud así como el incumplimiento de las normas sobre incompatibilidades.

Del mismo modo el residente debe cumplir con los Deberes Generales Básicos de cualquier trabajador como son el cumplimiento de las obligaciones concretas de su puesto de trabajo, y de las órdenes e instrucciones de sus superiores, así como la observación de las medidas de seguridad e higiene que se adopten en el centro.

El régimen sancionador de la Comunidad Foral de Navarra viene recogido en el título X de la Ley Foral 17/2010, de 8 de noviembre, de derecho y deberes de las personas en materia de salud en la Comunidad Foral de Navarra (8).

En cuanto a la **responsabilidad deontológica**, aquella que surge como consecuencia del incumplimiento de las **normas incluidas en el código de ética y deontología médica**, el conocimiento de dichas normas, por otro lado, **obligatorias para todos los médicos en el ejercicio de su profesión** sea cual sea su especialidad, contribuye a un ejercicio profesional más humano. Los tribunales suelen utilizar el código como punto de partida para considerar el buen hacer de los médicos (lex artis ad hoc) y compararlo con los actos médicos en los que se supone puede existir delito.

Dentro de este apartado está el **derecho a la información** a los usuarios de los servicios del sistema sanitario público, que viene recogido tanto en el artículo 9 de la Ley General de Sanidad (*“Los poderes públicos deberán informar a los usuarios de los servicios del sistema sanitario público o vinculados a él, de sus derechos y deberes”*) como en el artículo 10 de la citada ley, concretamente los artículos 10.3 y 10.4 sobre lo que debe incluir la información al paciente y la confidencialidad de esta (9), como en el artículo 2.1 apartado d) de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios (10), y en el artículo 7.4 de la Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo de Protección Civil de Derecho al Honor, a la Intimidad Personal y Familiar y a la Propia Imagen, modificada en junio de 2010 (11) (es objeto de delito *“la revelación de datos privados de una persona o familia conocidos a través de la actividad profesional u oficial de quien los revela”*), como en los artículos 16 y 17 sobre información y consentimiento al paciente y los artículos 27 al 31 (capítulo V) sobre el secreto médico contenidos en el del Código de Etica y Deontología Médica (12).

El derecho a la información se constituye como un requisito previo al **consentimiento informado** cuyas normas se recogen en la Ley 3/2001, de 28 de mayo, reguladora del consentimiento informado y de la historia clínica de los pacientes (modificada en 2005) (13), que desarrolla el contenido de los artículos 10.5 y 10.6 de la ley general de Sanidad ahora derogados, al igual que en los artículos 8 a 10 del capítulo IV de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica (14), y el artículo 49 de Ley Foral 17/2010, de 8 de Noviembre, de derecho y deberes de las personas en materia de salud en la Comunidad Foral de Navarra (8).

### **C. Actitudes**

El cirujano no solo debe conocer y dominar los aspectos teóricos y prácticos de su especialidad (aptitudes), sino que además debe enfrentarse a ella en una **disposición de interés permanente** hacia el aprendizaje y de **servicio hacia los demás**, que es lo que le confiere carácter como médico, como especialista y como persona (actitudes).

Las actitudes que se esperan que tengan y que desarrollen los residentes, se pueden dividir en genéricas por un lado y por otro lado en profesionales y científicas. Vienen recogidas en el programa formativo de la comisión nacional de la especialidad (1):

- **Actitudes genéricas:**
  - **Disponibilidad** permanente para el aprendizaje y la formación
  - Capacidad para asumir **compromisos y responsabilidades**
  - Aproximación y **sensibilización** a los problemas asistenciales
  - **Respeto** y valoración positiva del trabajo de los demás
  - Apertura y **flexibilidad en la relación** tanto con los pacientes como con el resto de personal sanitario
- **Actitudes profesionales y científicas**
  - **Cooperación** y abordaje multidisciplinar de las diversas patologías
  - **Reconocimiento del derecho de los pacientes** a una atención pronta y digna
  - **Actitud de servicio** hacia los pacientes y hacia la sociedad
  - **Conciencia** de la repercusión **económica** de las decisiones
  - **Preocupación** por los aspectos **deontológicos y éticos** de la medicina
  - Asumir la práctica clínica basada en la **evidencia científica**
  - Conciencia de la importancia de una **formación científica y clínica** lo más sólida posible
  - **Participación personal** en el desarrollo de las funciones asistencial, docente y científica de la especialidad

#### **D. Medios para la formación**

La formación del residente se divide pues en dos tipos: **una formación** eminentemente **práctica** y por la que termina adquiriendo las habilidades y destrezas propias del cirujano y aprende las técnicas quirúrgicas que definen a la especialidad, y **una formación teórica** que incluye tanto la materia propia de la especialidad, como la

con  
side  
rada  
nec  
esar  
ia

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
-------	--------	-----------	--------	---------

como complementaria dentro de los programas de transversalidad.

##### **1. Medios para la formación práctica**

Los medios de los que dispone el servicio de cirugía del Complejo Hospitalario de Navarra en jornada laboral de mañana, y en los que se desarrollará la mayor parte de la actividad asistencial de los residentes se resumen en la tabla que se añade a continuación. Si bien es cierto que también se contempla actividad en turno de tarde, dicha actividad, aunque administrativamente supone una actividad ordinaria, en el momento actual se cubre con jornadas extraordinarias a título voluntario por parte de los miembros del servicio, por lo que no se deberían tener en cuenta para la formación de los residentes.

H Mañanas	H1	HPB	COLON	HBP	COLON	COLON/HBP	
	H2	COLON	COLON	COLON	COLON	COLON	
	H3	MAMA/TIROIDES	MAMA	MAMA	MAMA	MAMA	
	H4				TIROIDES		
	H7		TIROIDES			TIROIDES	
	A2	COLELITIASIS		PARED	PARED/ESFG	PARED	
	A3	ESFG	ESFG	COLELITIASIS	COLELITIASIS	COLELITIASIS	
	M5				PARED CMA		
	GX				LOCALES (PARED)	LOCALES (PARED)	
	HSJD	PARED	PARED	PROCTO (COLON)	PROCTO (COLON)	PARED	
	Tardes	H1	MAMA				
		H2		COLELITIASIS		COLON	
		A3	PARED	PARED	PARED		
G4		PARED CMA	PARED CMA	PARED CMA			

n cuenta que los datos que se recogen en la tabla son orientativos y que pueden cambiar, por un lado por las necesidades asistenciales que pueden oscilar por motivos ajenos a la propia organización del servicio, y por otro, por las fluctuaciones del personal, que pueden llegar a obligar a la suspensión de actividades o en el mejor de los casos a organizar nuevas actividades, circunstancias por otro lado, dependientes a su vez, de la propia organización y dotación de personal del centro.

Los números corresponden al número de la consulta (320 por ejemplo, es la consulta 320).

		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total
Consultas	HBP		320		320		2
	COLON	319		319	322	320	9
		320				321	
		322					
	COLELITIASIS		321				1
	ESFG			320			2
				321			
	PARED	324	319		321	319	4
	TIROIDES			324	323		2
MAMA		322	322	319	322	10	
		323	323	324	323		
		324			324		

## 2. **Medios para la formación teórica**

La **formación en conocimientos** relacionados con la profesión ha de suponer un constante en la vida profesional del futuro especialista. A este respecto, la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad en su TÍTULO VI, CAPÍTULO I Artículo 104 sobre la docencia y la investigación, concretamente en el sistema sanitario público (9), contempla la promoción de la revisión permanente de las

enseñanzas en el campo sanitario para la mejor adecuación de los conocimientos profesionales a las necesidades de la sociedad, para lo que se deberá disponer de una estructura sanitaria que permita la docencia tanto pregraduada como postgraduada y continuada de los profesionales.

El sistema Navarro de Salud dispone de dicha **estructura** y la pone al servicio de la formación tanto de los residentes como de los ya especialistas. Las actividades formativas destinadas al mantenimiento y a la mejora de la competencia profesional (conocimientos, habilidades y actitudes) se llevan a cabo mediante dos fórmulas:

- **Común a todos los residentes** a través de los **cursos y seminarios** que forman parte del plan de **formación transversal común obligatorio** aprobado anualmente por la comisión de docencia
- **Específico de la especialidad** a través de la asistencia y participación en los **cursos y seminarios específicos** de la especialidad, bien aquellos incluidos dentro de las actividades del plan docente del Complejo Hospitalario, o bien aquellos que forman parte de las distintas sociedades científicas relacionadas con la especialidad

Sin embargo, la parte más importante y esencial para el aprendizaje de los conocimientos necesarios que otorguen al futuro especialista las competencias suficientes para el ejercicio de su profesión está en el **estudio a nivel individual**. El residente no solo dispondrá de **acceso a la biblioteca (virtual)** donde podrá consultar la amplia base de revistas y documentos y mantener los conocimientos actualizados, sino que además contará con la ayuda de la figura del **tutor** quien le podrá **aconsejar los textos y tratados** más adecuados.

Igualmente, el tutor estará en disposición de velar por la asistencia a los cursos más adecuados (en número de 2 ó 3 al año) según la etapa de formación, priorizando aquellos cuya organización esté garantizada por la Comisión Nacional de la Especialidad o Asociaciones Científicas de prestigio.

El Sistema Nacional de Salud, a través de un “Sistema Acreditador”, otorgará validez en todo el territorio a aquellas actividades o instituciones de formación continuada que reúnan los criterios y requisitos establecidos por una Comisión Permanente con objeto de superar la calidad establecida.

### **3. Medios para la actividad científica**

A través de las sesiones del servicio antes expuestas

A través de los cursos y seminarios comunes y específicos de la especialidad

A través del estímulo dentro de las distintas unidades del servicio, de la investigación.

A través de la participación en actividades experimentales (quirófano experimental) siempre que haya disponibilidad.

En conclusión, y en líneas generales, al final la formación el residente debe ser capaz de haber desarrollado **dos perfiles asistenciales** diferentes, relacionados con el hospital donde vayan a ejercer su función:

- En un hospital comarcal o de área el profesional debe responder al perfil de **cirujano general en sentido estricto, con capacidad para asistir problemas urgentes de otras especialidades.**
- En un hospital de referencia, la responsabilidad de este especialista se centra en sus actividades como **cirujano del aparato digestivo, endocrino y mama.**

## Contenido y desarrollo del programa por unidades (propias y de otras especialidades)

Cada unidad o servicio posee su propio organigrama de funcionamiento en el que el residente debe integrarse realizando las actividades que le fueran encomendadas por la persona responsable de la organización de la unidad (jefe de unidad o jefe de servicio dependiendo de dónde se encuentre, o en su defecto, adjunto responsable).

Con excepción de algunas especialidades incluidas en el programa formativo, como radiología y la unidad de endoscopias (adscrita al servicio de Digestivo) que no pasan planta, o como la unidad de cuidados intensivos o la urgencia médica que no tienen actividad quirúrgica, en el resto de las unidades o especialidades las actividades estarán distribuidas entre la planta de hospitalización, la consulta externa y la actividad quirúrgica, programada o urgente. En el apartado donde se describen los medios, figura el número de quirófanos de los que dispone a diario cada unidad (dentro de la cirugía general), así como el número de consultas.

En general, el funcionamiento de las unidades es similar y la formación dentro de ellas sigue un mismo patrón. El residente deberá **seguir las instrucciones** del jefe de unidad y de los distintos staff, debiendo **realizar las actividades que le fueren asignadas**, las cuales llevará a cabo **con la diligencia y la actitud que se le exige**, con un **nivel de supervisión** decreciente a medida que pasa el tiempo y avanza en su año de formación.

El paso por las diferentes unidades se expondrá en el apartado siguiente.

### 1. Principios básicos

Reviste especial importancia desde el inicio del programa de formación que el residente domine la **técnica de realización de la historia clínica**, que al principio será **completa** pero que a medida que avanza en su formación y según la unidad o especialidad en la que se encuentre en ese momento, se hará **dirigida**. Deberá cuidar la redacción que será ordenada y sistemática, **evitando el uso de siglas** que pueden inducir a error de interpretación y/o que el paciente y/u otros facultativos no puedan entender, en especial si finalmente la información recogida se emplea para el informe de alta. **La historia clínica se compondrá de los siguientes elementos:**

- **Anamnesis:** es el interrogatorio propiamente dicho al paciente. Debe incluir:
  - o **Motivo de consulta o ingreso:** que refleja el problema principal por el que acude o ha sido derivado. Se resume normalmente con pocas palabras y se refiere normalmente al *síntoma principal*: dolor abdominal, cefalea, fiebre...
  - o **Enfermedad actual:** es el apartado en el que se desarrolla la ***cronología del síntoma*** que le ha llevado a consultar, resaltando el *momento* del inicio y si había tenido algo parecido con anterioridad, la *forma* del inicio (paulatina, brusca...), las *modificaciones* del síntoma hasta el momento de la consulta, la *intensidad* del síntoma, si se *acompaña* de algún otro síntoma y la *relación temporal* con el síntoma principal, si se *modifica* o se precipita con algo (postura, alimentos, medicación...), la *localización* y la *irradiación* si la tuviera

- o **Antecedentes personales:** *médicos*, resaltando los de riesgo cardiovascular y patología respiratoria, además de las insuficiencias hepática y renal, todos ellos relacionados con el riesgo quirúrgico; **quirúrgicos**, insistiendo en los que afectan al aparato digestivo y/o pueden influir en el riesgo quirúrgico (cirugía cardíaca, pulmonar); **alergias** con especial hincapié en las alergias a medicamentos, **toma de medicamentos** con especial interés en la medicación anticoagulante, inmunosupresora, antiepilépticos, inhaladores y función cardíaca
- **Exploración física:** deberá instruirse en la exploración *por aparatos y sistemas*, centrándose *especialmente en la exploración abdominal* en la que deberá valorar las *características exploratorias* del dolor abdominal, la presencia de *masas*, de *megalías*, la exploración de los *puntos herniarios* y la valoración sistemática de la presencia y estado de las *cicatrices* de la pared abdominal. Debería sistematizar la inclusión de la *auscultación cardíaca y pulmonar*, y aprender a valorar los estados según el *aspecto del estado general* de los pacientes
- **Juicio Clínico o sospecha clínica:** tras la anamnesis y la exploración, la mayoría de las veces se estará en situación de emitir un juicio clínico o una aproximación diagnóstica del motivo de consulta
- **Plan diagnóstico-terapéutico:** dependiendo del juicio clínico emitido y de la existencia previa o no de pruebas complementarias que apoyen la sospecha, se establecerá un plan. Dependiendo del momento, puede ser preciso la necesidad de *completar el estudio* mediante la solicitud de las **pruebas complementarias** pertinentes (para lo cual debe conocer el tipo, las indicaciones y lo que se espera de ellas) para confirmar la sospecha si la hubiera y/o conocer el estado del paciente, *indicar un seguimiento periódico*, **indicar el alta con o sin seguimiento por atención primaria**, *solicitar valoración por otros especialistas*, o **indicar intervención quirúrgica**, para lo cual deberá informar adecuadamente entregando el **documento de consentimiento informado específico** del procedimiento que se espera realizar, de acuerdo a las normas que se regulan al respecto (8, 13, 14), las cuales incluyen la explicación en términos que el paciente pueda entender, ofreciendo alternativas, explicando tanto riesgos como beneficios generales y particulares, permitiendo la formulación de cuantas preguntas quiera hacer el paciente y resolviendo todas las dudas que surjan, siempre respetando la intimidad del paciente y su autonomía (14) conforme a las normas establecidas de obligado cumplimiento. Si se indica cirugía, y ésta no es urgente, el paciente será incluido en una lista de espera con la prioridad que considere, con acuerdo al estado del paciente y/o de la patología, y solicitará las pruebas pertinentes del estudio preoperatorio junto con la valoración por parte del servicio de anestesia

Las normas legales de elaboración y contenido de las historias clínicas se rigen por la Ley Foral 17/2010, de 8 de Noviembre, de derecho y deberes de las personas en materia de salud en la Comunidad Foral de Navarra (8).

## 2. Actividades comunes

Se dividen en:

### - Actividad quirúrgica:

- o Nos referimos a la actividad quirúrgica programada. El residente acudirá en calidad de **cirujano principal, 2º o 3º ayudante**, dependiendo de las circunstancias y del nivel de responsabilidad en el que se encuentra. La decisión última de quién interviene al paciente y en qué posición, será siempre del staff, que valorará si la patología del paciente es acorde o no al nivel de habilidad y de conocimientos del residente. Para ello, resulta **indispensable** que el residente que asista a una intervención **conozca de antemano la historia** del paciente, las pruebas complementarias con las que acude, el estado del paciente, y sobre todo que conozca **la fisiopatología** de la enfermedad del paciente, los **aspectos técnicos de la intervención**, especialmente de las técnicas que se empleen en las distintas unidades, pero también, debe conocer las **alternativas técnicas** y las modificaciones existentes, sobre todo si las circunstancias obligan a cambiar la estrategia quirúrgica. **Se le exigirá con acuerdo a su año de formación.**
- o Al inicio de la residencia, debe familiarizarse con los **principios básicos de asepsia y antisepsia, así como de la técnica quirúrgica**, como son el tipo de material, su manejo, su utilidad, material de sutura y tipos, material protésico y tipos, técnicas de sutura y anudado, principios de acceso a la cavidad abdominal (tipos y técnicas de laparotomías y acceso laparoscópico) y de cierre de ésta.
- o Se distingue entre **cirugía mayor, cirugía mayor ambulatoria (CMA)** con su variante de cirugía de corta estancia, y **cirugía menor**. Deberá conocer los *criterios de inclusión en CMA*, al igual que los criterios de alta de esta, y conocer la patología de ser susceptible de ser realizada con anestesia local (cirugía menor)
- o Debe aprender a **cumplimentar un protocolo quirúrgico**, que es el documento normalizado de la intervención realizada, **con acuerdo a las normas** de la unidad y siguiendo un **orden lógico y sistemático** que deberá incluir el motivo de la intervención, si es urgente o programada, la vía de abordaje, los hallazgos intraoperatorios con la descripción oportuna de estos y si se enmarcan en algún tipo de clasificación, incluirla, la técnica realizada y el material empleado (tipo y características), el tipo de cierre. Se añadirá el tipo de intervención conforme a los **grados de contaminación de la NSR** (National Research Council) que deberá conocer y que divide las intervenciones según el riesgo de infección del sitio quirúrgico, en limpias, limpias-contaminadas, contaminadas y sucias o infectadas.
- o Debe aprender a **cumplimentar los documentos relativos a las pruebas complementarias** que surgen como resultado de la intervención y que son principalmente, la hoja de **Anatomía Patológica** en la que se especifica el tipo de muestra y la localización entre otros, y las hojas de petición de **análisis microbiológico o bioquímico** de las distintas

muestras de tejido biológico si es que se han obtenido durante la intervención

- o Debe conocer el **tratamiento postoperatorio** necesario al igual que las **recomendaciones** dirigidas al **personal de enfermería y personal auxiliar**, y aplicarlo conforme a una previsión horaria
- o En los casos en los que haya participado como 1º cirujano, debe **informar a los familiares y/o acompañantes**, siempre y cuando el paciente no haya hecho voluntad expresa de que no se informe a nadie sin su autorización, conforme a las reglas que rigen la información de pacientes y familiares (8, 13). La información se llevará a cabo en la sala destinada a tal efecto, preferiblemente en un momento lo más cercano a la intervención, **siempre que el responsable de anestesia confirme que el estado del paciente permite la información**, respetando siempre la intimidad y la confidencialidad de la información que se está dando, *en términos que permitan su comprensión*. También se darán las indicaciones del circuito que seguirá el paciente con arreglo a la situación actual del paciente (estancia en sala de despertar, estancia más prolongada en el área de recuperación postanestésica, paso a la unidad de cuidados intensivos, momento estimado de paso a planta de hospitalización...)

#### - **Consultas**

- o Realización de la **anamnesis y exploración física dirigidas** en función de la unidad en la que se ubique, sin olvidar el principio de que **el paciente es un todo** por lo que añadirá al interrogatorio y a la exploración todos los aspectos necesarios con arreglo a la situación y la patología del paciente. No debe olvidar, que, si bien puede estar pasando la consulta de una unidad de capacitación específica, con valoración de aspectos muy concretos, no deja de estar formándose para ser CGAD, lo cual implica un conocimiento de sistemas y aparatos que van más allá del problema concreto del paciente y que le permitirá valorar al paciente en su conjunto.
- o Redacción del **informe de consulta**. El tipo de informe dependerá del tipo de visita, las cuales se dividen en 1ª visita en la que deberá realizar la historia completa (anamnesis, exploración física, sospecha o diagnóstico más probable, plan diagnóstico-terapéutico), y en visitas sucesivas que se dividen a su vez en revisiones simples o revisiones con pruebas. Es posible que tras la consulta se decida el alta del paciente, para lo cual podrá ser necesaria la redacción del pertinente informe de alta de la consulta.
- o **Explicación** al paciente y familiares presentes de la situación actual y del plan a seguir, y entrega si fuera necesario de los **consentimientos** informados pertinentes (pruebas, intervención...)

#### - **Pases de planta**

- o **Valoración diaria** del estado de los pacientes ingresados, tanto si han sido intervenidos o no

- o Debe incluir, la **revisión sistemática** de los acontecimientos desde la última valoración en el pase de visita, con especial atención tanto a los comentarios previos de los facultativos, incluidas la valoración urgente si es que la ha necesitado, como las apreciaciones por parte del personal de enfermería, referentes a la evolución tanto objetiva como subjetiva del paciente
- o Antes de la visita médica, además, se deberán **revisar y anotar** todo lo relativo a las constantes del paciente, tanto las generales (temperatura, frecuencia cardíaca, tensión arterial, diuresis, presencia o ausencia de deposición), como las específicas (normalmente relacionadas con la presencia de drenajes o sondas, anotando específicamente la cantidad y las características, además de tener en cuenta el tipo de drenaje y la ubicación)
- o Igualmente se revisará antes de la visita, el **resultado de las pruebas** complementarias, si es que las tuviera, o el estado de estas (pendientes con o sin fecha de realización)
- o La visita obedecerá a una **sistemática** en la que premia el **paciente como centro de la atención**. Se dirigirá al paciente con su nombre y primero anotará el **estado subjetivo** del paciente (como se encuentra, qué tal ha dormido, ha tolerado la ingesta, tiene dolor...) para pasar a la **valoración objetiva** que incluye la valoración del aspecto general del paciente, la comprobación de las constantes, del tipo, cantidad y características de los drenajes y/o sondas, para por último proceder a la exploración física que incluye principalmente una exploración abdominal con valoración del estado de las cicatrices, pero también, exploración cardiopulmonar junto con la de los miembros en busca de edemas o complicaciones.
- o **Información** al paciente y a sus familiares de la situación actual, siempre en términos comprensibles y salvaguardando el derecho a la intimidad
- o Redacción de un **informe de evolución** que incluya todos los aspectos que han sido valorados y que emita un juicio clínico de la situación (en especial si ha cambiado) y un **plan diagnóstico terapéutico** especificando las modificaciones en las órdenes de enfermería y en el plan terapéutico que se hayan decidido tras la evaluación del paciente.
- o Redacción del **informe de alta** en los casos necesarios. El informe de alta es un documento oficial normalizado que resume la estancia del paciente. *Va dirigido al paciente*, para que éste lo entienda y no a su médico de atención primaria, para que éste se lo explique (que es un error muy común). Por eso, debe ser **redactado de forma que el paciente pueda entenderlo** en su conjunto, *evitando el exceso de tecnicismos y de siglas* que puedan hacer incurrir en errores de interpretación tanto para el paciente como para otros facultativos que puedan acceder a él, y *evitar en la medida de lo posible, el empleo de nombres propios* especialmente si estos no van acompañados de una explicación que permita entender el contenido del informe. Incluirá, a parte de los datos de filiación con las fechas de ingreso y de alta, el

motivo del ingreso, los antecedentes personales (que se actualizarán al alta, añadiendo los datos del ingreso), la enfermedad actual (circunstancias que le han conducido al ingreso), la exploración física al ingreso, el resumen de las pruebas complementarias realizadas hasta el ingreso, la evolución que incluirá el tratamiento aplicado (si es quirúrgico, se incluirá un resumen del protocolo quirúrgico) y la respuesta evolutiva de esta. Se añadirán el resultado de las pruebas complementarias solicitadas durante el ingreso (pruebas de imagen, análisis, resultados de anatomía patológica o resultados de microbiología) y por último, se concluirá el informe con un **diagnóstico final**, el **tratamiento médico complementario** a seguir cuando estuviera indicado realizando las **recetas** oportunas siguiendo el modelo de receta electrónica unificado de la comunidad Foral de Navarra, y se anotarán las **recomendaciones** dietéticas, de reposo o ejercicio físico, de cuidado de las heridas (que serán acompañados por el informe de alta al respecto por parte del personal de enfermería) y de seguimiento o no por parte de atención primaria además de las indicaciones para seguimiento en consulta externa.

- o El residente debe **conocer en todo momento el estado de todos los pacientes** ingresados en la unidad, haya participado o no directamente en el tratamiento quirúrgico del paciente, esté o no asignado al pase de visita, y sobre todo debe estar **al tanto de la evolución de los pacientes en los que figure como 1º cirujano**. **El pase de planta es el marco docente que permite el aprendizaje del manejo del postoperatorio inmediato** con lo que ello implica en cuanto al **tratamiento, la prevención de las complicaciones, la detección de éstas** cuando aparecen **y el tratamiento oportuno específico** llegado el momento.

En el capítulo I del título VI de la **Ley Foral 17/2010**, de 8 de noviembre, de derecho y deberes de las personas en materia de salud en la Comunidad Foral de Navarra (8), se **define el contenido de las historias y la normas que deben seguir**, al igual que las normas relativas a **su custodia**, y a los usos que pueden hacerse de ella y las **condiciones de uso**. El capítulo II del título VI, concreta el derecho al **informe de alta**, que no es otra cosa que el resultado final y resumen del contenido de la historia clínica. Es importante resaltar el contenido explícito del apartado 3, del artículo 58 de la citada ley que señala que ***“las historias clínicas deberán ser claramente legibles, evitándose, en lo posible, la utilización de símbolos y abreviaturas y estarán normalizadas en cuanto a su estructura lógica, de conformidad con lo que se disponga reglamentariamente”***

- **Valoración de pacientes a petición de otros servicios** (interconsultas)
  - o La vía documental por la que otros servicios médicos tanto dentro del hospital como desde atención primaria, solicitan una valoración quirúrgica de los pacientes que tienen a su cargo, es a través de la interconsulta. El formato habitual más conocido es la interconsulta intrahospitalaria en la que un miembro de otro servicio requiere la valoración específica para un paciente. Constituyen una **herramienta**

**de atención facultativa entre especialidades.** La interconsulta requiere una valoración facultativa con la **realización de un informe médico** que lleva el mismo formato que los informes de consulta. Finalizada la consulta, se emite un **juicio diagnóstico** y se actúa acorde a dicho juicio. La valoración puede ser puntual, puede necesitar de varias valoraciones más o el paciente puede ser trasladado al servicio para tratamiento específico.

- **Sesiones clínicas**

- o Participación protagonista en las sesiones dentro de la unidad o servicio en el que se que encuentre, con la periodicidad que se le indique.
- o Exposición de los pacientes ingresados y presentación de aquellos pendientes de ser intervenidos, al igual que de aquellos que planteen dudas diagnósticas y/o de tratamiento

A continuación, se exponen por un lado las particularidades de cada una de las unidades que componen el servicio con los objetivos que se pretenden alcanzar y por otro las particularidades de las especialidades que conforman las competencias subsidiarias, cuyos objetivos se resumen en el Anexo 4. Se hará mención del contenido docente que figura para cada **aparatos o sistemas en los Anexos 2 y 3**

**3. Competencias propias**

o **Unidad de Cirugía de Pared Abdominal y Colelitiasis**

- **Contenido docente:** Anexo 2 b (Pared Abdominal), 2 j (vías biliares) y 2 s (piel y partes blandas), anatomía de la región inguinal y del abdomen.
- **Actividad:** conforme al planning de distribución de tareas cuyo responsable es el jefe/a de unidad, y que puede variar con acuerdo a las necesidades del servicio. El lugar y hora de la actividad será especificada en dicho planning. La actividad se divide en:
  - Quirúrgica que incluye quirófano de cirugía mayor, la cirugía mayor ambulatoria o CMA y quirófano de cirugía menor, distribuidos en varios quirófanos del complejo hospitalario (Hospital de Navarra, Hospital Virgen del Camino, Hospital Materno-infantil) y del centro concertado Hospital San Juan de Dios (aquí solo para cirugía mayor ambulatoria)
  - Consulta externa que suele estar dividida en consulta para procesos susceptibles de cirugía mayor y procesos susceptibles de cirugía menor (selección previa por los servicios administrativos) y se llevan a cabo tanto en el Complejo Hospitalario como en el centro médico San Martín
  - Pases de planta de los pacientes ingresados
  - Sesiones clínicas semanales de presentación de casos pendientes de decisión y programación quirúrgica
- **Particularidades de la Pared Abdominal:**
  - **Anamnesis** dirigida, Exploración física y petición de pruebas complementarias orientados a los defectos herniarios de la pared.

Incluye también la valoración de la patología de tumoraciones benignas de partes blandas. Indicaciones de la cirugía

- Conocimiento de la **anatomía quirúrgica** de la pared abdominal y aprendizaje y dominio progresivo de las distintas **técnicas quirúrgicas** tanto abiertas como laparoscópicas, electivas como urgentes, con relación a las **hernias de la región inguinal**, las **hernias de la línea media**, las **hernias menos frecuentes** (lumbares, obturatrices, pelvianas, traumáticas), y a las **hernias incisionales** de la pared abdominal.
- Conocimiento de **la clasificación de las hernias inguinales e incisionales**
- Tipos de malla y fijación de las mismas
- Diagnóstico y tratamiento de los **tumores cutáneos y subcutáneos**. Se excluyen el melanoma y los tumores cutáneos malignos de la piel (propios de dermatología)
- Diagnóstico y manejo del **Dolor inguinal** sin hernia
- **Criterios de CMA**. Explicar a los pacientes las alternativas terapéuticas con sus consecuencias en cada caso. Explicar la intervención y el circuito del paciente.
- **Técnica de anestesia local** en la hernia inguinal. Diferentes tipos, ventajas e inconvenientes. Saber administrar anestesia local, dosis máxima
- Diagnóstico y tratamiento de las **complicaciones** de la cirugía de la hernia inguinal, incluido el dolor crónico inguinal, y de las hernias incisionales
- Diagnóstico, tratamiento y seguimiento del **sinus pilonidal** y de la **hidrosadenitis** (aunque en la actualidad en nuestro centro ha sido asumida por Dermatología y Cirugía Plástica)
- Particularidades de la Colelitiasis:
  - Anamnesis dirigida en la valoración de los síntomas relacionados con la colelitiasis y sus complicaciones
  - Exploración física del abdomen general y centrada en el área anatómica (hipocondrio derecho) y valoración de los signos exploratorios específicos de la patología de la vesícula biliar y de las vías biliares
  - Conocimiento de la anatomía quirúrgica de la vesícula biliar y de las vías biliares con especial hincapié en las variaciones anatómicas
  - Conocimiento de las técnicas quirúrgicas y sus variantes tanto en cirugía programada como cirugía urgente, incluyendo tanto el abordaje laparoscópico (de elección) como el abierto para los casos de reconversión
  - Conocimiento y reconocimiento de las complicaciones, tanto intraoperatorias como postoperatorias y su manejo terapéutico
- **Cirugía de Urgencias**
  - Contenido docente: incluye todos los aspectos relacionados con la patología urgente de los órganos y sistemas que trata la especialidad. Deben

- conocerse los aspectos relacionados con los traumatismos (cervical, torácico y abdominal), la patología inflamatoria y/o infecciosa del abdomen (abdomen agudo) así como la de partes blandas, el ano agudo y el diagnóstico y tratamiento de las complicaciones postoperatorias de todos los sistemas de la especialidad. Tiene especial interés todo lo relacionado con la peritonitis y los abscesos intraabdominales (Anexo 2 apartado “c”)
- Actividad: no existe actividad asistencial programada, limitándose ésta a la valoración de las urgencias quirúrgicas:
    - Atención continuada del servicio de CGAD en horario de mañanas de lunes a viernes debiendo atender todas las llamadas que se realicen al busca específico provenientes tanto de la urgencia como de las diferentes especialidades hospitalarias en relación a los pacientes ingresados, al igual que a todas las interconsultas urgentes que realicen otros servicios si han optado por esta vía de comunicación y llevar a cabo la valoración, el diagnóstico y el tratamiento si es preciso de estos pacientes tanto médico (siempre que se trate de una patología quirúrgica o potencialmente quirúrgica) como quirúrgico urgente.
    - Seguimiento de los pacientes ingresados en urgencias (en observación) pendientes de diagnóstico y /o de decisión terapéutica, al igual que aquellos con tratamiento médico de la patología quirúrgica que no precisa de cirugía urgente mientras esperan el ingreso y se decide el alta bien para seguimiento a domicilio o por resolución del cuadro clínico
    - Pases de visita, de los pacientes intervenidos por la unidad y los pacientes ingresados para tratamiento médico que no hayan sido intervenidos
  - Particularidades de la cirugía de urgencias
    - Anamnesis y exploración física al igual que conocimiento de las pruebas complementarias necesarias para el abdomen agudo, ano agudo, infecciones de partes blandas y traumatismos
    - Conocimiento de los circuitos de urgencias al igual que la sistemática de ingresos y traslados
  - **Cirugía Colorrectal y Proctología**
    - Contenido docente: relacionado con la patología urgente y no urgente, tanto benigna como maligna del intestino delgado, colon, ano y suelo pélvico. Anexo 2 apartados “g” y “h”
    - Actividad: conforme al planning de distribución de tareas cuyo responsable es el jefe/a de unidad, y que puede variar de acuerdo con las necesidades del servicio. El lugar y hora de la actividad será especificada en dicho planning. La actividad se divide en:
      - Quirúrgica que incluye quirófano de cirugía de mayor y cirugía mayor ambulatoria (cirugía abdominal colorrectal y quirófano de proctología y suelo pélvico), actividad que se distribuye en 8 sesiones quirúrgicas semanales (7 de cirugía mayor en el Complejo Hospitalario 1 de

cirugía mayor ambulatoria, en la actualidad, en el Hospital San Juan de Dios)

- Consulta externa destinada a la valoración de pacientes “nuevos” procedentes tanto de atención primaria, como desde otras especialidades como del comité de tumores, todos ellos con patología específica del intestino delgado, colon, recto, proctología, suelo pélvico, estreñimiento y ocasionalmente patología del retroperitoneo. Igualmente, se hace el seguimiento de los pacientes operados en la unidad. Hasta la fecha, las consultas de seguimiento son nominales, siendo el titular de la consulta, el cirujano que ha intervenido al paciente. La mayoría de las consultas se distribuyen en el Complejo Hospitalario, pero suelen haber también consulta para casos nuevos, revisiones y colocación de bandas hemorroidales en el centro de especialidades médicas San Martín (2 consultas semanales)
  - Pases de planta diario, incluidos fines de semana y festivos
  - Sesiones clínicas tanto diarias de control del curso clínico de los pacientes como semanales de presentación de casos pendientes de decisión y programación quirúrgica
  - Asistencia a la sesión semanal multidisciplinar de Cáncer Colorrectal
- Particularidades de la unidad de Cirugía Colorrectal y Proctología:
- **Anamnesis** dirigida, Exploración física y petición de pruebas complementarias orientados a pacientes con patología proctológica, patología tumoral e inflamatoria digestiva (intestino delgado, colon y recto), y patología del suelo pélvico. Cirugía mayor colorrectal.
  - Conocimiento de la **anatomía quirúrgica** del anorrecto, del intestino delgado y del colon, con especial atención a su vascularización
  - Conocimiento de las diferentes **técnicas de resección, anastomosis intestinal** (tanto **abiertas como laparoscópicas**), reconstrucción del tránsito intestinal, realización de estomas, de las alternativas técnicas a cada procedimiento, con especial interés en la **cirugía oncológica** que incluye el conocimiento de técnicas de resección urológicas, ginecológicas y de Cirugía hepática (generalmente realizadas en colaboración con las unidades o servicios correspondientes).
  - Conocimiento del **tratamiento quirúrgico de la patología proctológica** incluida la patología del **suelo pélvico**, especialmente del tratamiento de las fístulas anales complejas y de la incontinencia anal
  - Conocimiento del **tratamiento endoanal de tumores de recto** (TEM o microcirugía transanal endoscópica)
  - Conocimiento y reconocimiento de las **complicaciones** tanto operatorias como postoperatorias de la cirugía digestiva, y sobre todo de su tratamiento y su profilaxis
  - Conocimiento del manejo postoperatorio de los pacientes intervenidos tanto de la patología benigna como maligna con especial hincapié en el seguimiento de la patología tumoral
  - Manejo del paciente con diverticulitis con especial conocimiento de las guías y recomendaciones más actuales y de los protocolos establecidos

- Conocimiento de la perspectiva del cirujano general en relación con la enfermedad inflamatoria intestinal para la correcta indicación y realización del tratamiento quirúrgico en las situaciones en las que esté indicado
- **Cirugía Esofago-gástrica y Cirugía de la Obesidad**
- Contenido docente: Relacionado con patología tanto benigna como maligna, así como urgente y/o programada de patología esofago-gástrica y de la obesidad. Anexo "e" y "f".
  - Actividad: conforme al planning de distribución de tareas cuyo responsable es el jefe/a de unidad, y que puede variar con acuerdo a las necesidades del servicio. El lugar y hora de la actividad será especificada en dicho planning. La actividad se divide en:
    - Quirúrgica que incluye quirófano de cirugía mayor.
    - Experimental: entrenamiento activo en simulación de suturas laparoscópicas en pelvitrainer
    - Consulta externa dedicada a los pacientes con patología esófago gástrica, incluidos los pacientes con obesidad mórbida
    - Pases de planta diario
    - Sesiones clínicas semanales de presentación de casos pendientes de decisión y programación quirúrgica
  - Particularidades:
    - **Anamnesis** dirigida hacia la patología esofago-gástrica con reconocimiento de los principales síntomas de patología benigna y maligna
    - Conocimiento de la **anatomía quirúrgica** de la región cervical, torácica y abdominal. Conocimiento de la numeración de las estaciones ganglionares y su correlación con la técnica quirúrgica. Conocimiento exhaustivo de la anatomía vascular.
    - Conocimiento de **fisiopatología de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE)**. Conocimiento e interpretación de estudios funcionales. Estudio del protocolo de tratamiento quirúrgico del ERGE del CHN
    - Conocimiento de la **patología diverticular esofágica**, fisiopatología, indicaciones y tratamiento.
    - Conocimiento de los **trastornos motores esofágicos**, clasificación y tratamiento.
    - Estudio de **patología maligna esofágica**. Anamnesis, pruebas complementarias, estadificación clínica e indicación de tratamiento multimodal.
    - Participación en Comité Multidisciplinar Oncología Esofago-gástrica
    - Estudio de **patología maligna gástrica**. Anamnesis, pruebas complementarias, estadificación clínica e indicación de tratamiento multimodal.
    - Conocimiento de **sarcomas gástricos**, (GIST), tumores neuroendocrinos indicaciones, estudios complementarios y tratamiento quirúrgico

- Conocimiento de **patología benigna gástrica**
  - **Manejo de las complicaciones** postoperatorias leves y mayores. Algoritmo de diagnóstico y tratamiento precoz de sepsis. Desarrollo de relaciones profesionales con otros Servicios con carácter multidisciplinar.
  - Conocimiento de la fisiopatología de **obesidad**, indicaciones quirúrgicas, pruebas complementarias, técnica quirúrgica y manejo del postoperatorio inmediato y tardío. Participación en Comité Multidisciplinar Tratamiento Obesidad
  - Manejo de las complicaciones postoperatorias leves y mayores. Algoritmo de diagnóstico y tratamiento precoz de sepsis.
  - Desarrollo de **habilidades de cirugía laparoscópica avanzada**, en particular suturas intracorpóreas
- **Cirugía Hepatobiliopancreática**
- **Contenido docente:** Anexo 2 i (Hígado), 2 j (vías biliares), 2 k (páncreas), 2 s (tumores neuroendocrinos) y 2 t (trasplantes)
  - **Actividad:** conforme al planning de distribución de tareas cuyo responsable es el jefe/a de unidad, y que puede variar con acuerdo a las necesidades del servicio. El lugar y hora de la actividad será especificada en dicho planning. La actividad se divide en:
    - Quirúrgica con actividad dedicada a la patología hepatobiliopancreática y extracción de órganos
    - Consulta externa exclusivamente en el Complejo Hospitalario y dedicada específicamente a pacientes con patología quirúrgica del hígado, de las vías biliares y del páncreas, tanto en la valoración inicial como en el seguimiento especialmente postoperatorio
    - Pases de planta
    - Localización voluntaria para extracción de órganos para trasplante
    - Sesiones clínicas:
      - Comité de oncología HBP, semanal
      - Comité de patología benigna HBP, semanal.
      - Sesión de programación quirúrgica, semanal
      - Sesión de pase de pase de planta, diaria
  - **Particularidades**
    - Atención preoperatoria integral del paciente con patología HBP: nutricional, exploraciones complementarias diagnósticas, procedimientos terapéuticos puente a la cirugía y valoración del riesgo quirúrgico específico
    - Manejo del paciente durante el postoperatorio en la planta de hospitalización: Complicaciones específicas en el postoperatorio de cirugía HBP. Manejo quirúrgico de las complicaciones frente a la radiología intervencionista.
    - Seguimiento en consulta del paciente intervenido, según patología maligna o benigna
    - Conocimiento de las diferentes técnicas de extracción de órganos en el donante

- Fundamentos, indicaciones y resultados de la cirugía oncológica HBP
  - Realización maniobras quirúrgicas específicas: Movilización hepática, maniobra de Kocker, descruzamiento duodenal, maniobra de Pringle
  - Conocimiento de la anatomía quirúrgica hepatobiliar y pancreática además de las técnicas de resección y las técnicas de anastomosis biliares y pancreáticas
  - Uso del instrumental específico en cirugía hepática
  - Conceptos básicos de ecografía hepática y aplicaciones intraoperatorias
- **Cirugía de la mama**
- **Contenido docente:** todo lo relacionado exclusivamente con la patología mamaria, tanto benigna como maligna y del desarrollo mamario (apartado “m” del Anexo 2)
  - **Actividad:** conforme al planning de distribución de tareas cuyo responsable es el jefe/a de unidad, y que puede variar con acuerdo a las necesidades del servicio. El lugar y hora de la actividad será especificada en dicho planning. La actividad se divide en:
    - **Quirúrgica** dedicada a la patología mamaria benigna y especialmente tumoral maligna en colaboración con cirugía plástica para las técnicas de reconstrucción mamaria inmediatas y con el servicio de radiología para los casos en los que se requiera identificación de lesiones ocultas y del ganglio centinela
    - **Pases de planta** diario con nivel de supervisión decreciente a lo largo de la residencia. Debe prestar especial atención en detectar las complicaciones más frecuentes del postoperatorio (hematoma, sangrado, salida/obstrucción de drenajes), e identificar aquellas pacientes que necesitarán de pruebas complementarias y el tipo de pruebas a realizar tras la cirugía, además de (a partir del 2º año de residencia) ser capaz de informar acerca de la cirugía realizada, el resultado del ganglio centinela, de las medidas a tomar en el domicilio en cuanto a control de heridas y drenajes y prevención de linfedema, del tratamiento a seguir y poder resolver dudas de las pacientes acerca de próximas revisiones y posibles tratamientos adyuvantes que va a precisar
    - **Consulta externa:** anamnesis especialmente dirigida a patología mamaria con recogida de factores de riesgo familiar y/o personal y realización de exploración física mamaria (inspección, palpación área mamaria y de las cadenas axilares y loco-regionales), junto con valoración, interpretación e información de los resultados de Anatomía Patológica, al igual que indicación y planificación de tratamiento quirúrgico y realización de pruebas complementario pre y postoperatorias, así como conocimiento del cronograma de seguimiento postoperatorio
    - **Sesiones clínicas:**
      - Sesión Multidisciplinar de cáncer de mama semanal en la que participan los Servicios de Anatomía Patológica, Radiología,

Fisioterapia, Medicina Nuclear, Cirugía Plástica, Oncología Médica, Oncología Radioterápica y Prevención del Gobierno de Navarra, y en donde se presentan los nuevos casos procedentes tanto de la Unidad de Prevención del Cáncer de mama como de otras procedencias y se presentan los resultados de anatomía patológica de las pacientes intervenidas y de las nuevas biopsias realizadas.

- Sesión semanal de la Unidad de Cirugía de Mama con el Servicio de Radiología donde se valoran y discuten los casos de especial interés y complejidad radiológica y /o decisión de tipo de tratamiento Conservador o radical ya presentados previamente en Comité Multidisciplinar
- Particularidades:
  - Anamnesis y exploración física dirigidas en relación con la patología mamaria
  - Conocimiento de la anatomía quirúrgica mamaria y axilar y de las relaciones músculo-fasciales de la mama, su inervación, vascularización y drenaje linfático para la comprensión de las técnicas quirúrgicas
  - Conocimiento del desarrollo de la mama y sus anomalías
  - Conocimiento de las técnicas quirúrgicas habituales y de las alternativas técnicas tanto de la resección mamaria (cirugía conservadora: radioguiada o no) como de las alternativas de reconstrucción mamaria, e indicaciones teóricas del manejo axilar en cáncer mama: indicaciones de biopsia selectiva del ganglio centinela (BSGC) y/o linfadenectomía axilar en tratamiento conservador y en mastectomía
  - Conocimiento de la clasificación entre tumores invasivos y no invasivos e implicación en el abordaje quirúrgico y adyuvancia postcirugía.
  - Conocimiento de la clasificación anatomopatológica y molecular del cáncer de mama
  - Estudio básico e interpretación de la Radiología Mamaria y sus indicaciones en función de la edad y grado de sospecha e indicación de biopsia radiológica y tipo de biopsia. Conocimiento de las pruebas necesarias para el estudio de extensión local y sistémico, incluidas las indicaciones de la tomografía con emisión de positrones (PET)
  - Estudio de extensión local y sistémico
  - Conocimiento básico del tratamiento adyuvante en el carcinoma de mama infiltrante (Radioterapia, Quimioterapia, Hormonoterapia, Inmunoterapia) y no infiltrante
  - Implicaciones quirúrgicas en el cáncer de mama hereditario
  - Presentación de Casos Clínicos y taller en el Curso anual de Patología Mamaria para Residentes de Cirugía General de la Asociación Española de Cirujanos (R4)
  - Participación en estudios de investigación que se estén desarrollando en el momento de la rotación y/o durante el periodo de residencia

con especial participación en la recogida de información para las bases de datos, y participación y realización de posters, casos clínicos o comunicaciones a congresos, con posibilidad de asignación o participación en un proyecto de investigación que termine con la redacción de una tesis doctoral

○ **Cirugía endocrina**

- **Contenido** docente: Anexo 2, apartados “o” y “p” (tiroides y paratiroides) fundamentalmente pero también apartados “n” y “r” (patología de cabeza y cuello y sistema endocrino gastropancreático), al igual que lo relacionado con las indicaciones quirúrgicas de la patología del bazo (“l”). Se recomienda también el conocimiento de la patología de las glándulas suprarrenales (apartado “q”), aunque no forme parte de las competencias de la cirugía endocrina de Complejo Hospitalario (patología competencia de urología)
- **Actividad**: conforme al planning de distribución de tareas cuyo responsable es el jefe/a de unidad, y que puede variar de acuerdo con las necesidades del servicio. La actividad se divide en:
  - Quirúrgica: Cirugía mayor
  - Consulta externa
  - Pases de planta
  - Sesiones clínicas semanales de presentación de casos pendientes de decisión y programación quirúrgica más sesiones de tumores
- **Particularidades de la cirugía endocrina**
  - **Anamnesis** dirigida hacia la patología de las glándulas tiroides y paratiroides, junto con la Exploración física cervical y la petición de pruebas complementarias orientados a completar el estudio preoperatorio y/o al seguimiento postoperatorio
  - Conocimiento de la **anatomía quirúrgica** de la región cervical y dominio progresivo de las distintas **técnicas quirúrgicas** y aspectos perioperatorios relacionados la identificación y salvaguarda del nervio laríngeo inferior al igual que del superior, junto con las maniobras de preservación de las glándulas tiroideas o su reimplantación en caso de lesión. Conocimiento igualmente de las técnicas de traqueostomía y de traqueotomía
  - Manejo del nódulo tiroideo. Criterios de Bethesda
  - Manejo del hiperparatiroidismo y del hipoparatiroidismo, al igual que el manejo de la hipocalcemia postoperatoria
  - Diagnóstico, tratamiento y manejo del cáncer de tiroides. Escalas de riesgo de recidiva y de pronóstico
  - Diagnóstico, tratamiento y manejo del Bocio multinodular y de las tiroiditis
  - Diagnóstico, tratamiento y manejo de la patología paratiroidea
  - Manejo de las complicaciones postoperatorias incluidas el hematoma asfíctico y la parálisis recurrencial, además de la hipocalcemia postoperatoria

#### **4. Competencias subsidiarias**

El contenido del conocimiento que un residente debe adquirir durante las rotaciones por otros servicios distintos a los de su especialidad, se refleja en el Anexo 4.

La importancia de este tipo de competencias radica en el hecho de que, en la práctica diaria, el cirujano se encuentra con problemas que exceden a su área concreta de actuación y que precisan del conocimiento de otras áreas. Siendo el paciente un “todo”, el cirujano debe conocer, hasta cierto punto de complejidad, aspectos básicos de las especialidades afines.

El residente deberá realizar las actividades que se le encomienden conforme al planning de cada servicio por el que rote. Dado que las rotaciones tienen una duración de 1 ó 2 meses y la relación con los distintos servicios es puntual, no se considera necesario incluir la descripción de las particularidades de cada uno de ellos, debiendo cumplir los objetivos específicos concretados más adelante para cada especialidad.

## Protocolo de supervisión y nivel de responsabilidad del residente

De acuerdo con el Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero en su Capítulo V, artículo 15 apartados 1 y 2 (2), todos los profesionales de las distintas unidades están obligados a supervisar e informar a los tutores, mientras que *“los residentes tienen el deber de seguir las indicaciones de los especialistas sin perjuicio de plantear a dichos especialistas y sus tutores cuantas cuestiones se presenten como consecuencia de dicha relación”*.

Paralelo al **deber general de supervisión**, está el de la **responsabilidad del residente** que a medida que va adquiriendo conocimientos y destreza, va aumentando, lo que conlleva un nivel de supervisión menos estricto.

Así pues, el sistema formativo supone per se, la *“asunción progresiva de responsabilidades”* por parte del residente y *“un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta llegar a alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista”*.

En términos de Derecho Civil se recomienda poseer la pericia suficiente para aplicar de la forma más adecuada todos los conocimientos. Se considera que *la impericia*, más que un problema de falta de habilidad personal es un *problema derivado de la ausencia de las reglas que rigen la actividad que se realiza*. Esta cualidad, en la que se exige un mínimo, se incrementa con la experiencia profesional. Y así se entiende que, cuando un profesional se encuentre ante una situación que sobrepase su capacidad, deberá derivar el paciente a otro compañero competente en la materia (artículo 22.1 del Código de Ética y Deontología Médica) (12). Actuar sin la pericia suficiente se denomina también vulneración de la *Lex Funtionis*. Un residente no deberá nunca excederse en sus competencias debiendo consultar siempre con el adjunto responsable, con mayor o menor grado de responsabilidad, dependiendo de su año de residencia y de su nivel de conocimientos, el cual, cuanto mayor sea, menor será la probabilidad de cometer errores.

Así, el apartado 3 del mencionado decreto (2) especifica que la ***“supervisión de residentes de primer año será de presencia física”***, siendo **los adjuntos** del servicio donde se estén formando **los que visen “por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año”**.

*“La supervisión decreciente de los residentes”* comenzará ***“a partir del segundo año de formación”***, tal y como indica el apartado 4 del real decreto (2) y ***“tendrá carácter progresivo”***.

La ORDEN SCO/1260/2007, de 13 de abril (1), por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo, en su apartado 10.1.2 define los distintos **niveles de responsabilidad**, distinguiendo 3 niveles, **de mayor a menor grado de responsabilidad**:

- **Nivel 1:** permite al residente realizar una actividad sin necesidad de una tutorización inmediata, es decir, ejecuta y posteriormente informa.
- **Nivel 2:** posibilita la realización de actividades por el residente con la colaboración y bajo la supervisión de un especialista del servicio.
- **Nivel 3:** corresponde a actividades en las que el residente simplemente ayuda u observa acciones del personal de plantilla.

El nivel de responsabilidad cursa paralelo al desarrollo en habilidades técnicas y conocimientos teóricos de tal manera, que a medida que avanza el nivel de responsabilidad y la supervisión va disminuyendo, también se incrementa el grado de dificultad de la técnica quirúrgica. La idiosincrasia de las especialidades quirúrgicas y en concreto la de CGAD, hace que el residente esté siempre acompañado por un cirujano responsable de la intervención. Son excepción algunas de las intervenciones incluidas en el Grado I (Anexo 1) como son la sutura de heridas o el drenaje de abscesos cutáneos no complicados. Por el contrario, las actividades realizadas en los otros ámbitos distintos al quirófano, en el que se desarrollan sus actividades asistenciales, permiten un nivel de responsabilidad creciente con una mínima supervisión que puede llegar al nivel 1 de responsabilidad en la que el residente solo tiene que informar de lo que ha hecho.

La actividad realizada durante las guardias requiere una especial atención. Se trata de un tipo de actividad donde las decisiones se toman en un corto lapso y exige un alto nivel de conocimientos, por lo que se precisa una definición más clara tanto del nivel de responsabilidad como del nivel de supervisión.

Las capacidades individuales y las “facilidades” con las que se llegan a adquirir las habilidades técnicas pueden variar mucho de un residente a otro, llegando algunos a alcanzar las capacidades que se les exige mucho antes que otros. El periodo de formación de 5 años se considera suficiente para que cualquier residente llegue a dominar con un mínimo de destreza, las técnicas básicas y no tan básicas de la cirugía. Serán los adjuntos que acompañen a los residentes los que, de acuerdo con su criterio y experiencia, otorguen a cada residente el nivel de responsabilidad que le corresponda, procurando no excederse de la norma estipulada.

A continuación, se expone una tabla que relaciona nivel de responsabilidad con el año de formación, la ubicación donde realiza su actividad con el grado de dificultad técnica en el caso de la actividad quirúrgica.

NIVEL DE RESPONSABILIDAD					
	Planta	Consulta	Urgencia	Intervenciones quirúrgicas	
R1	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 3, Nivel 2	Grado 1
R2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Grado 1 a 2
R3	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Grado 1 a 3
R4	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2	Grado 1 a 4
R5	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2	Grado 1 a 5

Desde el punto de vista práctico, para las actividades quirúrgicas:

- Un nivel 3 equivale a la figura del 3º o 2º ayudante si se le permite participar en la cirugía y si no es así, como observador de la intervención. Es el nivel que se exige durante los primeros meses de la residencia (R1). Dependiendo de las habilidades del residente y de su nivel de aprendizaje y conocimientos, el R1 podrá llevar a cabo intervenciones de grado 2
- Un nivel 2 de mayor competencia, permite que el residente de 2º a 5º año intervengan como 1º cirujano, ayudados siempre y bajo la responsabilidad de un adjunto que será quien decida sobre el desarrollo de la intervención, conforme al grado de dificultad de la intervención y a las habilidades de cada residente.
- Un nivel 1 solo se contempla en las actividades no quirúrgicas, no estando permitidas las intervenciones sin presencia de un adjunto responsable, a excepción de las intervenciones de grado 1 mencionadas con anterioridad

El desarrollo del contenido específico del protocolo de supervisión y de nivel de responsabilidad se generará en un documento diferenciado del programa formativo, conforme a los objetivos de cada unidad dentro de la especialidad y de las distintas unidades o servicios por los que el residente debe rotar dentro de su formación.

## Contenido del programa por año del periodo formativo. Objetivos.

De acuerdo con el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias (3), la formación se hace siguiendo el sistema de residencia que, en el caso de la CGAD, tiene una duración de 5 años y que se divide por periodos de 1 año de duración. El sistema sigue la fórmula de las rotaciones, mediante las cuales, el residente, rota por diferentes áreas para completar su formación.

Existen dos tipos de rotaciones que también pueden llevarse a cabo en el mismo servicio o en otros hospitales, incluso en el extranjero:

- **Rotaciones propias de la especialidad**
- **Rotaciones en otras especialidades**

Las rotaciones que se realizan en otros hospitales se denominan **rotaciones externas**, mientras que las que se realizan en el mismo centro, son las **rotaciones internas**.

De acuerdo con la citada ley, la *“actividad profesional de los residentes será planificada por los órganos de dirección conjuntamente con las comisiones de docencia de los centros de forma tal que se incardine totalmente en el funcionamiento ordinario, continuado y de urgencias del centro sanitario”*. Por tanto, el programa formativo debe poder **aunar el aprendizaje de la especialidad con las necesidades asistenciales** del centro donde se lleva a cabo la formación. Por ello, sigue la citada ley en su artículo 21, *“los programas de formación de las especialidades (...) deberán especificar los objetivos cualitativos y cuantitativos y las competencias profesionales que ha de cumplir el aspirante al título a lo largo de cada uno de los cursos anuales en que se dividirá el programa formativo”*.

El área funcional de cirugía del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea está dotada de la mayoría de las unidades de capacitación especial dentro de la CGAD y de las otras especialidades que figuran dentro del programa formativo de la comisión nacional. De ahí que la mayoría de las rotaciones sean de tipo interno. Estas rotaciones físicamente se llevarán a cabo dentro del Complejo Hospitalario de Pamplona, aunque se contempla la posibilidad de que algunos periodos formativos puedan llevarse a cabo tanto en el Hospital García Orcoyen de Estella como en el Hospital Reina Sofía de Tudela.

### Rotaciones externas

Son aquellas que se realizan fuera del itinerario formativo que conforma la propia especialidad y que corresponden a las aéreas de competencias subsidiarias. Pueden hacerse dentro del Complejo Hospitalario o fuera de él, si no se dispone de dicha área de competencia, incluso en el extranjero.

Están reguladas por el Real Decreto 183/2008 (2) que las define en su artículo 21 como *“los periodos formativos, autorizados por el órgano competente de la correspondiente comunidad autónoma, que se lleven a cabo **en centros o dispositivos no previstos en el programa de formación ni en la acreditación otorgada al centro o unidad docente”*** y que especifica que:

- No se podrán realizar más de 4 meses de Rotaciones Externas continuadas en cada periodo de evaluación anual.
- El conjunto de rotaciones en todo el periodo formativo no podrá superar los 12 meses.

Se contempla su realización **siempre que supongan una “ampliación de conocimientos o al aprendizaje de técnicas no practicadas en el centro o unidad y que, según el programa de formación, son necesarias o complementarias del mismo”** (2)

**Sin embargo**, y a pesar de lo establecido por el Real Decreto, dada la capacidad docente del Área de Cirugía de Navarra, se recomienda solicitar:

- No más de dos periodos de rotaciones externas
- 3 meses de duración máxima de cada periodo
- Preferiblemente durante los dos últimos años del periodo formativo.

Sólo se concederán periodos de rotación externa adicionales, en casos especialmente justificados y siempre que no se exceda lo dispuesto en el mencionado real decreto 183/2008 (2).

En caso de coincidencia de más de dos solicitudes de rotación durante el mismo periodo de tiempo, los tutores y el jefe de servicio decidirán si es conveniente autorizarlas todas según las necesidades del servicio. En caso contrario se aceptarán sólo las que se consideren más justificadas.

#### **Normas para la solicitud de las rotaciones externas:**

- Informar al tutor que deberá decidir sobre la conveniencia de la rotación y fijar el periodo más adecuado para la realización de esta. Se deberá tener en cuenta el interés del residente y las necesidades del servicio
- Redactar un informe justificando el interés y los objetivos de la rotación
- Cuando un residente presente interés en realizar una rotación externa, deberá:
  - Obtener la conformidad del jefe de servicio en cuanto a los objetivos y al periodo en el que se solicita la rotación.
  - Realizar la solicitud con al menos tres meses de antelación.
- La rotación debe ser vez autorizada por el departamento de salud y aceptada por el centro de destino. Una vez se conozcan las fechas definitivas de la rotación se informará al responsable de la unidad en la que el residente tenía previsto rotar en ese periodo.
- Salvo en casos especialmente justificados no se realizarán cambios de rotaciones a otros residentes, para cubrir la ausencia del que sale a rotar fuera.
- Durante el periodo de rotación externa no se adjudicarán guardias al residente. Si ya estuvieran adjudicadas se repartirán entre el resto de los compañeros.
- Se recomienda que las rotaciones dirigidas a un área concreta de la patología se soliciten durante el periodo asignado para la rotación por esa área, en el itinerario formativo. Se trata de facilitar el cumplimiento de los periodos mínimos de rotación exigidos en el presente programa de formación.

### **Rotaciones especiales**

Son rotaciones contempladas dentro del programa, pero cuya realización se ha adaptado a las características del centro y las necesidades asistenciales.

a. **Rotación para la formación en protección radiológica.**

Los contenidos formativos se impartirán durante el primer año de la especialidad en forma de curso (6-10 horas).

b. **Rotación en Atención Primaria.**

De conformidad con lo previsto en la Resolución de la Dirección General de Recursos Humanos y Servicios Económico-Presupuestarios del Ministerio de Sanidad y Consumo de 15 de junio de 2006, el programa formativo de Cirugía General y del Aparato Digestivo es uno de los afectados por dicha rotación. En el Servicio de Cirugía General del Complejo Hospitalario de Navarra esta rotación será convalidada por la realización de 36 guardias en Urgencias de Puerta durante el primer año de residencia

### **Cronograma de rotaciones**

Los periodos asignados a las rotaciones al igual que el tiempo que se les dedica son orientativos y se ajustan a las recomendaciones de la comisión nacional de la especialidad adaptadas a las características de la unidad docente. Las competencias que se deben adquirir en cada periodo de formación ya han sido detalladas y se exponen en los Anexos 2, 3, 5 y 6. Su cumplimiento y la forma de llegar a conseguir tales competencias dependerá tanto de las unidades en que se realicen las rotaciones como del trabajo individual de cada residente, y se concretan en la consecución de unos objetivos muy específicos que son el mínimo que se considera necesario alcanzar y se elaboran conforme el patrón estipulado por el Ministerio. Dichos objetivos pueden variar de un año para otro; en tal caso, se comunicará a los residentes por escrito las modificaciones en los objetivos a alcanzar.

La fecha exacta de cada rotación y el lugar de realización de cada una de ellas se planificará al inicio de cada curso y se comunicará a cada residente por escrito al inicio de este. La organización de dichas rotaciones dependerá fundamentalmente del número de residentes por curso y de los recursos de formación disponibles en los diferentes centros que conforman el área funcional de cirugía de Navarra. Se tratará, en la medida de lo posible, de evitar la coincidencia de varios de residentes a la vez en una misma unidad.

Junto con este programa se entrega al residente el protocolo de supervisión desarrollado que incluye de manera más detallada el contenido de las diferentes actividades que se realizan en consulta, en hospitalización, en el quirófano y durante las guardias médicas, especificado por año de residencia aunando el nivel de responsabilidad de cada actividad y el grado de complejidad para las actividades quirúrgicas.

El contenido por año de rotación, al igual que la duración y los objetivos se exponen en la siguiente tabla:

ROTACIONES PROPIAS	R	Meses	OBJETIVOS
PARED	R1	3 ó 4	<b>CIRUGIA DE LA HERNIA</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer la anatomía inguinal y las clasificaciones más usadas de las Henias inguinocrurales</li> <li>2. Cirugía de la hernia inguinal: Indicaciones, manejo preoperatorio, criterios de CMA y alternativas de tratamiento</li> <li>3. Diagnóstico de la hernia inguinal: Anamnesis, exploración y diagnóstico diferencial</li> <li>4. Tipos de Anestesia para la cirugía de la Hernia Inguinal. Técnica de administración de la anestesia local, conocer dosis máxima.</li> <li>5. Conocer y realizar las técnicas de reparación más habituales con prótesis por vía anterior</li> <li>6. Complicaciones precoces y tardías de la cirugía de la Hernia Inguinal: diagnóstico y manejo.</li> <li>7. Registro y revisión de los resultados de la cirugía de la Hernia Inguinal dentro de la unidad</li> </ol>
	R2	2 ó 3	<b>CIRUGÍA DE LA EVENTRACIÓN, Y PERFECCIONAMIENTO DE LA CIRUGA HERNIA</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hernia ventral primaria: diagnóstico y tratamiento. Realizar herniorrafia y hernioplastia</li> <li>2. Eventración: Diagnosticar. Explicar opciones de tto, la intervención y sus complicaciones</li> <li>3. Eventración. Conocer las técnicas de reparación: malla retromuscular, SAC, laparoscopia</li> <li>4. Eventración. Realizar al menos una reparación con malla. Conocer los tipos de mallas.</li> <li>5. Postoperatorio de las eventraciones. Complicaciones: Diagnóstico y tratamiento</li> <li>6. Participar en los proyectos de investigación unidad y en las sesiones presentado los casos</li> </ol>
	R3	2	
	R4	1	
MAMA	R2	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saber realizar el lavado quirúrgico y saber estar en un quirófano</li> <li>2. Aprender cómo funciona bien un quirófano y ver el papel de cada elemento en el mismo</li> <li>3. Conocer el instrumental básico de este tipo de cirugía.</li> <li>4. Poder colaborar en las cirugías</li> <li>5. Conocer la anatomía mamaria y axilar para la comprensión de las técnicas quirúrgicas</li> </ol>
	R4	2-4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceptos y clasificaciones del Cáncer de Mama y de la patología benigna más relevante</li> <li>2. Poder colaborar en las cirugías</li> <li>3. Comprender la adecuada relación médico-paciente en las distintas áreas del tratamiento</li> <li>4. Familiarizarse con situaciones críticas</li> <li>5. Conocer el tratamiento y pronóstico de los tumores mamarios</li> <li>6. Fundamentos de las técnicas complementarias y adyuvantes del tto. del Ca. de mama</li> </ol>
COLON	R1	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valoración preoperatoria para cirugía mayor y proctología</li> <li>2. Conocer la preparación intestinal, y las profilaxis en Colorrectal</li> <li>3. Componentes del ERAS o Rehabilitación Multimodal</li> <li>4. Manejo de complicaciones postoperatorias no graves</li> <li>5. Estudio de la anatomía anorrectal y vascular del colon</li> <li>6. Proctología: acudir a CMA y a alguna consulta</li> <li>7. Iniciarse en la presentación de casos en Sesión</li> </ol>
	R3	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Complicaciones graves en Colorrectal: diagnóstico y decisión terapéutica</li> <li>2. Realización de cierres de ileostomías, apertura y cierre de laparotomías</li> <li>3. Actuar de 1º ayudante en laparoscopia colorrectal básica y laparotomías</li> <li>4. Realización del parte quirúrgico de Proctología en CMA</li> <li>5. Actuar de 2º ayudante en resección rectal (abierta o laparoscopia)</li> <li>6. Conocimiento de la patología colorrectal más frecuente</li> <li>7. Pasar una consulta semanal de Cirugía Colorrectal</li> </ol>
	R5	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realización de cierre de Hartmann y colectomías abiertas</li> <li>2. Realización de colectomía derecha y sigmoidectomía laparoscópicas</li> <li>3. Actuar de 1º ayudante en colectomías complejas laparoscópicas</li> <li>4. Tutorizar al R-1en su rotación en Colorrectal</li> <li>5. Presentación en Sesión de casos de especial dificultad</li> <li>6. Culminar algún trabajo de investigación en Cirugía colorrectal</li> <li>7. Congreso anual de la Asoc. Esp. de Coloproctología: presentar comunicación</li> </ol>
CIRUGIA DE URGENCIAS	R1 – R2	2 (más guardias)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Familiarización con la patología urgente en nuestro hospital</li> <li>2. Familiarización con el funcionamiento del servicio de urgencias</li> <li>3. Priorización del paciente urgente según su gravedad</li> <li>4. Anamnesis, exploración y estudios complementarios en urgencias</li> <li>5. Anamnesis y exploración inicial ante la sospecha de patología urgente quirúrgica.</li> </ol>

			<ol style="list-style-type: none"> <li>Pruebas complementarias y diagnóstico diferencial de la patología quirúrgica urgente</li> <li>Priorizar la atención a los pacientes en Urgencias según su estado y patología.</li> <li>Manejo del paciente en Observación. Evolutivo, tratamiento y exploraciones complementarias.</li> <li>Tratar bajo anestesia local, la patología aguda subcutánea: abscesos, heridas...</li> <li>Tratar quirúrgicamente la: apendicitis, el absceso perianal y la hernia inguinal incarcerada</li> <li>Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones agudas tras cirugía urgente</li> </ol>
	R3	2 (más guardias)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Anamnesis y exploración inicial ante la sospecha de patología urgente quirúrgica.</li> <li>Pruebas complementarias y diagnóstico diferencial de la patología quirúrgica urgente</li> <li>Priorizar la atención a los pacientes en Urgencias según su estado y patología.</li> <li>Manejo del paciente en Observación. Evolutivo, tratamiento y exploraciones complementarias.</li> <li>Realizar: apendicectomía laparoscópica, hernioplastia preperitoneal y eventroplastia urgente</li> <li>Manejo postoperatorio en planta, del paciente intervenido de forma urgente</li> <li>Indicaciones de reintervención de pacientes ingresados.</li> </ol>
	R4	0-2 (más guardias)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Anamnesis y exploración inicial ante la sospecha de patología urgente quirúrgica.</li> <li>Pruebas complementarias y diagnóstico diferencial de la patología quirúrgica urgente</li> <li>Priorizar la atención a los pacientes en Urgencias según su estado y patología.</li> <li>Manejo del paciente en Observación. Evolutivo, tratamiento y exploraciones complementarias.</li> <li>Realizar: colecistectomía urgente abierta o laparoscópica, enterolisis y resección intestinal</li> <li>Manejo postoperatorio en planta, del paciente intervenido de forma urgente</li> <li>Indicaciones de reintervención de pacientes ingresados</li> </ol>
CIRUGIA ENDOCRINA	R2	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Conocer la Anatomía cervical</li> <li>Conocer la fisiopatología cervical endocrina</li> <li>Pase de planta hospitalaria y consulta externa. Conocimientos de la patología y manejo</li> <li>Realizar exploración cervical correcta</li> <li>Conocer las indicaciones quirúrgicas de las diferentes patologías</li> <li>Ser capaz de cerrar y abrir una cervicotomía con destreza</li> <li>Realizar Hemitiroidectomías</li> </ol>
	R4	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Decidir con independencia (pero supervisados) en consulta, la indicación quirúrgica</li> <li>Seguimiento en planta de hospitalización, al alta del ingreso, y en consulta externa</li> <li>Realizar Hemitiroidectomías</li> <li>Realizar Tiroidectomías Totales</li> </ol>
COLELITIASIS	R2	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Colelitiasis: Anamnesis, exploración dirigida y diagnóstico diferencial del dolor abdominal</li> </ol>
	R3	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Indicación de pruebas complementarias (RNM, CPRE...) en el estudio de la colelitiasis</li> <li>Indicaciones de colecistectomía (<b>cltm</b>)</li> <li>Elección del acceso laparoscópico o abierto, en la cirugía de la vesícula biliar.</li> <li>Realización de <b>cltm</b>. laparoscópica y abierta, programada.</li> </ol>
	R4	0-1	<ol style="list-style-type: none"> <li>Complicaciones post-<b>cltm</b>: Diagnóstico e indicación pruebas complementarias</li> <li>Complicaciones post-<b>cltm</b>: cuando reintervenir y técnicas de reconstrucción de la vía biliar</li> </ol>
HBP	R3	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Atención preoperatoria integral del paciente con patología HPB</li> <li>Manejo del paciente durante el postoperatorio en la planta de hospitalización</li> <li>Seguimiento en consulta del paciente intervenido, según patología maligna o benigna</li> <li>Familiarización con las principales técnicas quirúrgicas en cirugía HPB</li> <li>Participación activa como ayudante en la cirugía electiva</li> <li>Conocimiento de las diferentes técnicas de extracción de órganos en el donante</li> <li>Sesiones clínicas: Resumen de casos, propuesta de tratamiento y objetivos del mismo</li> </ol>
	R5	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>Manejo de las complicaciones agudas graves de la cirugía HPB</li> <li>Fundamentos, indicaciones y resultados de la cirugía oncológica HPB</li> <li>Realizar maniobras de: Movilización hepática, kocker, descruzamiento duodenal, Pringle</li> <li>Realización de anastomosis biliar sencilla.</li> <li>Uso del instrumental específico en cirugía hepática. Realizar resección hepática limitada</li> <li>Conceptos básicos de ecografía hepática y aplicaciones intraoperatorias</li> <li>Realización de pasos básicos en la cirugía de la extracción de órganos</li> </ol>
ESFG	R3	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Revisión de historias: antecedentes médicos y quirúrgicos, tratamientos y proceso actual</li> <li>Preoperatorios: antibióticos, antitrombótico, ansiolíticos, medicación oral y</li> </ol>

			<p>sustitución IV.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Asistencia a sesión de la unidad y la sesión multidisciplinar de patología esofagogástrica.</li> <li>Pase de planta: curso clínico, modificación del tratamiento y elaboración informes de alta.</li> <li>Reparar hernias de hiato, realizar suturas laparoscópicas y resecciones atípicas gástricas</li> <li>Participación en Consulta externa como ayudante.</li> <li>Habilidades laparoscópicas (pelvitainer) y actividad científica (Comunicaciones).</li> </ol>
	R5	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>Revisión de historia clínicas y preparación preoperatoria.</li> <li>Pase de planta autónomo: tratamientos, complicaciones, manejo al alta y revisiones</li> <li>Asistir a la sesión de la Unidad y al comité de Oncología ESFG, valorar interconsultas.</li> <li>Realizar resecciones gástricas, anastomosis laparoscópica y patología benigna esofágica</li> <li>Habilidades laparoscópicas avanzadas: pelvitainers, curso con animales vivos anestesiados</li> <li>Valoración tutorizada de paciente en consulta externa.</li> <li>Presentación y defensa de casos, comunicaciones en congresos y publicaciones</li> </ol>
ROTACIONES EN OTRAS ESPECIALIDADES	R	Meses	OBJETIVOS
CIRUGIA VASCULAR	R3 - R4	1 ó 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Anamnesis y exploración en angiología</li> <li>Manejo del paciente con isquemia aguda y crónica de extremidades inferiores</li> <li>Valoración de los pacientes con trombosis venosas y del pie diabético</li> <li>Vías y técnicas de acceso a los vasos</li> <li>Diseción y control de los troncos vasculares</li> <li>Principios de la sutura y anastomosis vasculares</li> <li>Conceptos generales del uso de injertos y prótesis de sustitución vascular</li> </ol>
CIRUGIA TORACICA	R2 ó R3	1 ó 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Historia clínica y estudios necesarios para establecer la indicación de cirugía torácica</li> <li>Interpretación de imágenes (Rx, TC, escintigrafía, ecoscopia, etc.)</li> <li>Toracocentesis y colocación de drenajes intratorácicos</li> <li>Manejo urgente del neumotórax y del empiema pleural</li> <li>Familiarización con las vías de acceso a la cavidad torácica y el mediastino</li> <li>Manejo urgente del traumatismo torácico</li> </ol>
UROLOGIA	R1 - R2	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>Anamnesis y exploración en la patología urológica más frecuente</li> <li>Familiarización con las exploraciones complementarias en urología</li> <li>Manejo de la patología urológica urgente</li> <li>Abordaje quirúrgico de la pelvis en la cirugía urológica</li> <li>Familiarización con las técnicas de reconstrucción tras cistectomía</li> <li>Nefrectomía: técnica, abordaje y su indicación en urgencias.</li> </ol>
CIRUGIA PLASTICA	R3 ó R4	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>Valoración y planteamiento de tratamiento de las quemaduras</li> <li>Valoración y planteamiento de tratamiento de las grandes pérdidas de superficie cutánea</li> <li>Valoración y planteamiento de tratamiento de las deformidades cicatriciales</li> <li>Iniciación a la técnica de colgajos, plastias e injertos</li> <li>Técnicas y fundamentos de la reconstrucción mamaria</li> <li>Aprendizaje y manejo de curas locales</li> </ol>
URGENCIAS (PUERTA)	R1	1 (+ 36 guardias)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Realización de Historia Clínica general, con anamnesis y exploraciones básicas.</li> <li>Aproximación básica al manejo inicial a síndromes generales de: <ol style="list-style-type: none"> <li>Cefalea</li> <li>Dolor torácico</li> <li>Disnea</li> <li>Dolor abdominal</li> <li>Dolor extremidades y trauma menor</li> <li>Fiebre</li> <li>Mareo</li> <li>Paciente agitado</li> </ol> </li> <li>Lectura básica de ECG y Rx simple</li> <li>Interpretación básica y uso analítica de urgencias</li> <li>Adquisición de criterios para solicitud de otras exploraciones complementarias, fundamentalmente ecografía y TAC</li> <li>Conocimiento general, básico y elemental de problemas urgentes de otras especialidades médicas o quirúrgicas diferentes a la propia.</li> <li>Emitir un juicio clínico de presunción.</li> </ol>
ENDOSCOPIA	R1	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gastroscofia electiva en: Reflujo Gastroesofágico, Úlcera péptica, Cáncer Gástrico y paciente gastrectomizado</li> <li>Gastroscofia urgente en: Cuerpos extraños, causticados, Hemorragia Digestiva Alta y periodo postoperatorio</li> <li>Indicaciones y valor de la cápsula endoscópica</li> <li>CPRE: Indicaciones, limitaciones técnicas y complicaciones</li> </ol>

			5. Colonoscopia: Indicaciones, resultados, limitaciones y complicaciones. 6. Tratamiento endoscópico de la estenosis biliodigestiva con intención paliativa o puente a la cirugía
UCI	R1 ó R2	1	1. Cálculo de balances de líquidos y electrolitos en el paciente crítico 1. Familiarización con los aparatos de soporte y monitorización en intensivos 2. Cálculo de balances nitrogenados y Valoración del estado nutricional 3. Colocación de catéteres centrales por punción yugular y subclavia 4. Tipos de Shock, como distinguirlos. Monitorización y manejo del paciente en shock 5. Manejo del paciente politraumatizado y con pancreatitis aguda 6. Conceptos básicos en: limitación del esfuerzo terapéutico, muerte cerebral y donación
RADIOLOGIA	R1 ó R2	1	1. Indicaciones actuales de la radiología convencional directa y contrastada 2. Interpretación del escáner abdominal 3. Métodos digitalizados. Mamografía 4. Ecografía diagnóstica e intervencionista 5. Resonancia Nuclear Magnética. Tipos principales de secuencias e indicaciones e interpretación de imágenes 6. Angiorradiología diagnóstica e intervencionista. Técnicas e indicaciones clínicas 7. Drenajes percutáneos indicaciones, técnica, limitaciones y complicaciones
EXTERNA EXTRA HOSPITALARIA	R3 y/ o R4	2 (máximo 6)	Objetivos marcados por el tipo de rotación y centro

El resumen de las rotaciones puede verse en la siguiente tabla:

	R1	R2	R3	R4	R5	TOTAL		
CIRUGIA DE PARED	3	3				6	46	ROTACIONES EN CGAD
CIRUGIA DE MAMA	2			3-4		5-6		
CIRUGIA DE COLON	*2		3		4	9		
CIRUGIA DE URGENCIAS	2	2	2			6		
CIRUGIA ENDOCRINA		2		3-4		5-6		
COLELITIASIS			2	0-1		2-3		
HPB			2		4	6		
ESFG			2		4	6		
UROLOGIA		1				1	12	OTRAS ESPECIALIDADES
CIRUGIA TORACICA		2				2		
CIRUGIAPLASTICA		1	1*			1		
CIRUGIA VASCULAR				2		2		
URGENCIAS	1					1		
ENDOSCOPIAS	1					1		
RADIOLOGÍA	1	1**				1		
UCI		1				1		
EXTRAHOSPITALARIA				2-3		2		
	12	12	12	12	12			

---

--	--	--	--	--	--

\* la llegada de 3 residentes en 2020 ha obligado a modificar la planificación que estaba fijada para 10 residentes. Los cambios introducidos hace que se solapen dos modelos de planificación, de tal manera que el residente R1 que empieza en 2020 verá modificadas sus rotaciones, no siendo real en número de 10 meses de rotación por Cirugía de Colon, que oscila entre 8 y 9 meses

\*\* es debido a que en 2020 la llegada de 3 residentes en lugar de 2 ha obligado a hacer cambios y algunas rotaciones han quedado solapadas

Las rotaciones propias de la especialidad son obligatorias y con carácter especial. Si por motivo de enfermedad, rotación externa, etc. no se cumpliera con dichas rotaciones, se realizarían los cambios necesarios en el itinerario formativo del residente para suplir dichas rotaciones hasta un mínimo imprescindible de:

- C. Colorrectal: 8 meses
- C. Hepatobiopancreática: 5 meses
- C. Esofagogástrica: 5 meses
- C. de la Pared Abdominal: 4 meses
- C. Endocrina: 4 meses
- Patología Mamaria: 4 meses
- C. Colelitiasis: 2 meses

Si al final del periodo formativo, no se ha podido cumplir con el mínimo imprescindible, se valorará en el comité de evaluación final la concesión de una prórroga durante el tiempo necesario. La rotación externa, por unidades quirúrgicas que traten una de estas patologías también se tendrá en cuenta en el cómputo global.

Salvo en el último año de formación en el que las rotaciones por áreas específicas de capacitación se mantienen estables, en el resto de los años, tanto el tipo de rotación como el o los años de residencia en el que se llevan a cabo tal rotación, pueden verse modificados al igual que el tiempo que se les dedica, siempre y cuando se cumplan el mínimo necesario.

## Calendario de guardias

El residente participará en los **turnos de guardia** del servicio con un nivel de responsabilidad creciente y un nivel de supervisión decreciente.

Las actividades durante las guardias incluyen principalmente la asistencia a los enfermos sobre los que se pide consulta desde el servicio de urgencia, realización de las intervenciones de urgencia de los pacientes que lo precisen y atención continuada de los pacientes ingresados.

Particularmente importante es la realización de cuidadosas historias clínicas, incluyendo interrogatorio, examen físico, revisión de exploraciones complementarias, etc., hasta la formulación de un juicio sobre indicación o no de intervención quirúrgica urgente. Tales actividades se recogen en el **protocolo de supervisión de la especialidad** donde se especifica el nivel de supervisión recomendado para cada año del periodo formativo (15)

Las guardias tienen **carácter obligatorio y formativo**. En número de guardias oscilará **entre 4 y 7 al mes (preferiblemente 6)**, que son el mínimo y el máximo considerados óptimos para una correcta formación según la comisión nacional de la especialidad (1) y el Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre, por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud (16). En dicho Real Decreto, el artículo 5.1.b) que regula el descanso tras las guardias, ha sido modificado mediante la disposición final primera del Real Decreto 183/2008 quedando la redacción del artículo 5.1.b) de la siguiente forma: *«b) Entre el final de una jornada y el comienzo de la siguiente deberá mediar, como mínimo, un periodo de descanso continuo de 12 horas. En todo caso, después de 24 horas de trabajo ininterrumpido, bien sea de jornada ordinaria que se hubiera establecido excepcionalmente, bien sea de jornada complementaria, bien sea de tiempos conjuntos de ambas, el residente tendrá un descanso continuo de 12 horas, salvo en casos de emergencia asistencial. En este último supuesto, se aplicará el régimen de descansos alternativos previstos en la Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud.»*

De acuerdo con la Normativa de Guardias de los Residentes en formación del Complejo Hospitalario de Navarra (17): *“Los responsables de los equipos asistenciales de los distintos dispositivos que integran las unidades docentes acreditadas para la formación de especialistas programarán sus actividades asistenciales en coordinación con los tutores de las especialidades que se forman en los mismos, a fin de **facilitar el cumplimiento de los itinerarios formativos** de cada residente y la **integración supervisada de estos en las actividades** asistenciales, docentes e investigadoras que se lleven a cabo en dichas unidades, **con sujeción al régimen de jornada y descansos previstos por la legislación aplicable al respecto”**.*

La organización y distribución de las guardias quedará confiada a o los residentes de último año y será supervisada y aprobada por el o la jefe de Servicio. El número y lugar de realización de las guardias deberá quedar reflejado en el Libro Básico del Residente. Se han establecido unas normas que se explicarán a los residentes a su llegada, para el

cumplimiento de dichas guardias, en particular, normas en cuanto a la atención continuada durante las mañanas de los días laborables y durante los periodos de vacaciones y asistencia a cursos y congresos.

Durante el primer año de residencia y como consecuencia de la Resolución de la Dirección General de Recursos Humanos y Servicios Económico-Presupuestarios del Ministerio de Sanidad y Consumo de 15 de junio de 2006, los residentes de cirugía deberán realizar un total de 36 guardias en la urgencia general como médico de urgencia, para completar la formación médica que inicialmente se contemplaba como una rotación por Atención Primaria. Dichas guardias se combinarán con las propias de la especialidad, siempre y cuando no sobrepasen el mínimo de 4 en total y el máximo de 7 en total al mes.

### **Atención continuada en el servicio de Cirugía General. Normas para los residentes.**

La atención continuada por parte del servicio de Cirugía general es atendida por mañanas en horario ordinario de lunes a viernes, por la unidad de Cirugía de Urgencias. El resto del horario (tardes, noches, festivos, sábados y domingos) se cubre con miembros de otras unidades del servicio.

Los residentes forman parte del equipo de guardia y por tanto cubren turnos de 24 horas.

El turno de mañana, de lunes a viernes, quedará cubierto por el o los residentes del servicio rotantes en ese momento en la unidad de Cirugía de Urgencias, que, por motivos de distribución de tareas, siempre tendrá asignado al menos un residente rotante que no necesariamente cubre la guardia tras finalizar el horario de mañana quedando ésta asignada al o a los residentes que estén de guardia ese día. Los residentes que rotan por dicha unidad lo hacen a partir del segundo año de residencia, pudiendo empezar su rotación en los últimos meses del primer año de residencia (segunda mitad).

La asignación y distribución de las guardias de los residentes (tardes, noches, fines de semana y festivos) corre a cargo del o los residentes mayores (por lo general los de último año). En dicha distribución, el residente de primer año siempre estará acompañado por otro residente de mayor rango, preferiblemente R4 ó R5. A partir de R2, podrán hacer las guardias solos, acompañados por los adjuntos responsables de la guardia.

Cuando la guardia no pueda ser cubierta por el residente titular por circunstancias no previstas, el puesto será cubierto por alguno de los residentes restantes, quedando la decisión de quién realiza la guardia, a su cargo.

En el turno de mañana, en los casos en los que el residente rotante no pueda cubrir dicho turno, este será cubierto por el residente mayor que esté ese día de guardia por la tarde-noche, debiendo este comunicarlo con tiempo a la unidad en la que se

encuentre, para no interferir con la actividad ordinaria de la unidad y poder programar adecuadamente dicha actividad.

En aquellos casos excepcionales en los que la ausencia del residente sea por una causa imprevista y no haya sido posible comunicarlo a tiempo, se procurará cubrir el turno de guardia de la mañana en la unidad de cirugía de urgencias, primero con el residente mayor (a partir de R2) que esté ese día de guardia, y si su ausencia en la unidad donde esté rotando en ese momento y/o esté rotando fuera del hospital, altera seriamente la actividad ordinaria, se cubrirá el turno con el residente cuya actividad sea más prescindible, siempre a partir de R2. Para ello, si el residente que debe cubrir el puesto tiene asignada una tarea cuya ausencia suponga un grave detrimento de la actividad ordinaria de la unidad en la que se encuentre, deberá ponerlo inmediatamente en conocimiento del jefe de la unidad correspondiente para así transmitirlo al resto de los jefes de unidad y decidir qué residente o residentes pueden “cederse” a la unidad de urgencia para cubrir el puesto.

Si el residente al que le corresponde cubrir el puesto de guardia por la mañana en los casos en que el titular no pueda acudir, acuerda con otro residente la ocupación del puesto, este último residente, deberá comunicarlo siempre al responsable de la unidad en la que se encuentre debiendo obtener su aprobación.

El residente que cubrirá el puesto vacante en la unidad de Cirugía de Urgencia nunca será el residente de primer año, a menos que esté en los últimos 3 meses del primer año de residencia.

## Organización de la tutoría de Residentes en la Unidad Docente

### 1. Asignación de Tutor Docente a la Llegada del Residente.

Cada residente tendrá asignado un Tutor Docente que se encargará de acompañarle en TODO su proceso de formación hasta la finalización de la residencia.

### 2. Entrevista inicial Tutor Docente – Residente

Habitualmente el primer día de la residencia, el tutor recibirá al residente que tenga asignado y se encargará de presentarle al servicio y de aclararle las posibles dudas sobre el Complejo Hospitalario de Navarra y si fuera preciso sobre la ciudad de Pamplona. Se evaluarán las expectativas y las capacidades de los residentes, para individualizar, en la medida de lo posible, el plan de formación

### 3. Entrega del programa docente

En esa primera reunión se le habrá entregado también el programa docente del servicio y se le explicarán en líneas generales, el propósito de la trayectoria programada.

### 4. Entrega del Plan Individualizado Formativo del Residente (PIFR)

A cada Residente y en base a la primera entrevista (entrevista diagnóstica), se entregará al final del primer mes tras su llegada (y posteriormente al inicio de cada periodo formativo), un plan individualizado de formación que aúna por un lado sus periodos de rotación y por otro, el plan docente de formación transversal y específico (cursos, seminarios, congresos) tanto con las actividades obligatorias como las recomendadas. Dicho programa es común para cada residente del mismo año de formación, pudiendo modificarse en base a la primera entrevista, o por circunstancias concretas que puedan ir surgiendo durante el periodo de formación

### 5. Entrevistas periódicas estructuradas

Al menos una vez por trimestre, tutor y residente se reunirán para evaluar los aspectos relativos a las rotaciones. Esas reuniones se estructuran a modo de entrevistas con un contenido concreto y de ella se deriva un informe, que se integra dentro del historial formativo. El objetivo es doble: por un lado, supone un medio que permita detectar problemas o carencias dentro de la formación y, por otro lado, una vía de comunicación para ir encauzando la residencia marcando objetivos concretos.

### 6. Informe de Evaluación Anual del Tutor Docente

Previo a la finalización de cada periodo de formación, el Tutor Docente realizará un informe del residente que presentará en el comité de evaluación. Dicho informe incluye el conjunto de las evaluaciones de las distintas rotaciones, el conjunto de las actividades docentes acreditadas realizadas y la apreciación final del propio Tutor en base al resultado de las distintas entrevistas y apreciaciones recibidas por los distintos responsables de las unidades o servicios donde haya rotado.

### 7. Elaboración del Informe Final de Residencia

Finalizado el periodo de formación de 5 años, se elabora un informe de final de residencia

## Criterios de Evaluación del facultativo Residente

### 1. Evaluación Formativa:

Es la evaluación que hace el Tutor Docente a través de las entrevistas estructuradas que se realizarán preferentemente a mitad de una rotación o bloque de rotaciones relacionadas, con el objetivo de detectar oportunidades de mejora y posibles soluciones antes de que se emita la ficha calificación de esa rotación. Igualmente, el modelo de entrevista estructurada propuesto por la Comisión de Docencia se adjunta tanto en el Libro Básico del Residente, así como en el informe anual del Tutor Docente. El número y momento de las entrevistas dependerá de cada tutor y/o de cada residente y sobre todo de las necesidades específicas de cada residente.

### 2. Evaluación Anual:

Evaluación anual conforme a la normativa del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, basada en el informe anual del Tutor Docente.

La evaluación constituye el sumatorio de tres aspectos:

- La evaluación sumativa del Ministerio con las hojas de evaluación de todos y cada uno de los períodos de rotación, valorando al mismo tiempo el cumplimiento de objetivos marcados con sus niveles de responsabilidad-autonomía presentes en los Itinerarios Formativos Individualizados, que fueron elaborados a principio de año para cada Residente
- Calificación del Libro Básico del Residente visado por el Tutor Docente.
- Informe Anual de su Tutor Docente.

### 3. Evaluación final (último año de Residencia):

Siguiendo las directrices de la normativa del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, al final de la residencia se emite un informe de Evaluación final, formado por el conjunto de los informes anuales del Tutor Docente. Estos informes son presentados ante el Comité de Evaluación, que se constituye conforme a la normativa anteriormente mencionada, y en los plazos y forma indicados (generalmente durante el último mes de la residencia, a continuación de las evaluaciones anuales y sus respectivos plazos de publicación y reclamación).

El artículo 27 del Capítulo VI del Real Decreto 183/2008 sobre Evaluación, en su primer apartado, concluye que *“La **evaluación final positiva** del período de residencia dará derecho a la **obtención del título oficial de especialista**, por lo que, una vez notificada al Registro Nacional de Especialistas en Formación, el Ministerio de Sanidad y Consumo procederá a su traslado al Ministerio de Educación y Ciencia junto con la documentación necesaria para que se dicten las ordenes de concesión de los títulos de especialista”*. Pero, por otro lado, también especifica, en su segundo apartado, que en caso de *“**evaluación final negativa** del período de residencia, motivada por la no presentación o por la no superación de la prueba ordinaria o, en su caso, extraordinaria que se cita en el apartado 1 del artículo anterior, **tendrá carácter definitivo**, por lo que **impedirá la obtención del título de especialista**. Asimismo, la citada evaluación negativa **implicará la pérdida de***

***derechos respecto a la prueba selectiva en la que se hubiera obtenido la correspondiente plaza en formación” (2)***

## Bibliografía

1. 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
2. Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. TEXTO CONSOLIDADO Última modificación: 31 de marzo de 2017
3. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. TEXTO CONSOLIDADO Última modificación: 28 de marzo de 2014
4. Decreto Foral 19/2010, de 12 de abril, por el que se crea el Complejo Hospitalario de Navarra del Servicio Navarro de Salud/Osasunbidea y se establece su estructura directiva
5. Real Decreto 639/2014, de 25 de julio, por el que se regula la troncalidad, la reespecialización troncal y las áreas de capacitación específica
6. Real Decreto de 24 de julio de 1889 por el que se publica el CODIGO CIVIL
7. CONSTITUCION ESPAÑOLA
8. Ley Foral 17/2010, de 8 de noviembre, de Derechos y Deberes de las personas en materia de salud en la Comunidad Foral de Navarra
9. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad
10. Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias
11. Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen
12. Código de Ética y de Deontología Médica
13. Ley 3/2001, de 28 de mayo, reguladora del consentimiento informado y de la historia clínica de los pacientes
14. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica
15. Protocolo de Supervisión MIR de la especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo del Complejo Hospitalario de Navarra, de Mayo de 2020
16. Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre, por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud
17. Normativa de Guardias de los Residentes en formación del Complejo Hospitalario de Navarra (2015)

## Anexos

### Anexo 1. Baremo de complejidad de las intervenciones quirúrgicas

- **Grado 1:** Limpieza y sutura de heridas traumáticas, cirugía menor (tumores cutáneos y subcutáneos, incluidas biopsias ganglionares y de la arteria temporal), laparotomía y su cierre, patología anorrectal simple (hemorroides, fisuras), abscesos cutáneos
- **Grado 2:** Hernias primarias de la región inguinal, hernia umbilicales, apendicectomía abierta, catéteres de diálisis peritoneal y similares, patología anorrectal de complejidad intermedia (esfinterotomía anal, hemorroidectomía, absceso perianal), exéresis de sinus pilonidal, colocación de trócares de laparoscopia y cierre de los orificios de los trócares, sutura intestinal simple (cierre de perforación ulcerosa, piloroplastia, gastroyeyunostomía, anastomosis de intestino delgado), tumorectomía mamaria.
- **Grado 3:** Patología anorrectal compleja (Fistulectomía), mastectomía simple, apendicectomía laparoscópica, colecistectomía (laparoscópica y abierta), colectomía derecha (abierta), confección de colostomía e ileostomías, vagotomía, enterolisis, hemitiroidectomía, cirugía abierta de la eventración no compleja, hernia inguinal recidivada abierta, hernias umbilicales complejas
- **Grado 4:** cirugía de la vía biliar principal (coledocotomía, derivaciones biliares), gastrectomía parcial, mastectomía radical modificada, tiroidectomías totales, paratiroidectomía, funduplicatura laparoscópica (y abierta), abordaje del esófago cervical, miotomía de Heller, gastrectomía parcial, colectomía izquierda (abierta y laparoscópica), colectomía derecha (laparoscópica), esplenectomía abierta, cirugía laparoscópica de la hernia inguinal primaria, neurectomía inguinal
- **Grado 5:** Resección anterior de recto, resección abdomino-perineal, gastrectomía subtotal y total, vaciamiento ganglionar cervical, resección hepática limitada, cirugía laparoscópica de la eventración, hernia inguinal recidivada por laparoscopia, cirugía abierta de la eventración compleja, cirugía del suelo pélvico, esplenectomía laparoscópica, gastrectomía total
- **Grado 6:** Esofagectomía, resección hepática mayor, duodenopancreatectomía, extracción de órganos, cirugía bariátrica

## **Anexo 2. Conocimientos en función de las áreas anatómicas y sistemas orgánicos**

- a. Diafragma:
- hernias diafragmáticas incluidas las hernias de hiato y hernias distintas a las de hiato
  - roturas diafragmáticas
- b. Pared abdominal:
- hernias de la región inguinal y femoral
  - hernias de la pared anterior del abdomen
  - hernias poco frecuentes (Spiegel, lumbares, obturatriz)
  - hernias incisionales o eventraciones
  - hematoma de la vaina de los rectos
  - tumores de pared abdominal
- c. Peritoneo:
- abscesos intraabdominales
  - peritonitis (principalmente secundarias a algún proceso infeccioso/inflamatorio de algún otro órgano intraabdominal)
  - carcinomatosis peritoneal
- d. Espacio retroperitoneal
- traumatismos
  - tumores
- e. Esófago:
- reflujo gastroesofágico y sus complicaciones (esofagitis, estenosis, ulceraciones, metaplasia/displasia, esófago de Barrett)
  - Tumores: benignos, Cáncer de esófago y de la unión esofagogástrica
  - Trastornos motores
  - Traumatismos, perforaciones esofágicas y lesiones por cáusticos
  - Divertículos esofágicos
  - Complicaciones de la cirugía
  - Fístulas traqueoesofágicas
- f. Estómago y duodeno:
- Úlcera gastroduodenal (en concreto el tratamiento de sus complicaciones: sangrado no controlable endoscópicamente, perforación)
  - Hemorragia digestiva alta
  - Patología tumoral benigna y maligna
  - Volvulación
  - Traumatismos
  - Cirugía bariátrica
  - Síndrome postgastrectomía
- g. Intestino delgado y apéndice ileocecal:
- Obstrucción intestinal. Síndrome adherencial
  - Fístulas intestinales
  - Patología obstructiva vascular
  - Enfermedad intestinal inflamatoria
  - Síndrome del intestino corto

- Patología tumoral
  - Apendicitis aguda y patología tumoral del apéndice
  - Traumatismos
  - Complicaciones
- h. Colon, recto y ano:
- Cáncer de colon y recto y patología precursora incluyendo poliposis colónica
  - Enfermedad diverticular del colon y diverticulitis
  - Enfermedad inflamatoria del colon
  - Traumatismos del colon y anorrectales
  - Lesiones isquémicas
  - Hemorragia digestiva baja
  - Vólvulos
  - Hemorroides
  - Fisuras, fístulas y abscesos perianales
  - Cáncer de ano
  - Condilomas anales
  - Prolapso rectal
  - Cirugía del estreñimiento y de la incontinencia
- i. Hígado:
- Traumatismos
  - Tumores benignos
  - Cáncer de hígado primario y metastático
  - Abscesos
  - Hidatidosis hepática
  - Hipertensión portal y sus complicaciones. Técnicas de derivación
  - Alteraciones de la función hepática: fallo hepático, cirrosis, metabolopatías
  - Trasplante hepático
- j. Vías biliares:
- Patología litiásica (colecistitis, coledocolitiasis, hepatolitiasis)
  - Colecistitis y colangitis
  - Lesiones iatrogénicas de la vía biliar
  - Fístulas biliares, ileo biliar
  - Estenosis biliares
  - Neoplasias (cáncer de vesícula, colangiocarcinoma, pólipos...)
- k. Páncreas:
- Pancreatitis aguda y sus complicaciones
  - Pancreatitis crónica
  - Ampuloma
  - Tumores quísticos del páncreas
  - Cáncer de páncreas exocrino y endocrino
  - Anomalías del páncreas (anular y divisum)
  - Traumatismo
  - Trasplante
- l. Bazo:
- Traumatismos
  - Indicaciones de la esplenectomía por causa no traumática

- Cirugía conservadora del bazo
  - Tumores y abscesos
- m. Mama:
- Tumores benignos
  - Cáncer de mama y lesiones preneoplásicas. Indicaciones y técnicas de localización tumoral. Biopsia del ganglio centinela
  - Patología benigna de mama incluyendo patología inflamatoria y patología del desarrollo mamario
  - Técnicas de reconstrucción mamaria
- n. Cabeza y cuello:
- Traumatismos faciales y cervicales
  - Neoplasias del cuello
  - Patología de las glándulas salivales
  - Tumores cervicales distintos a los tumores de tiroides
  - Adenopatías
- o. Tiroides
- Manejo del nódulo tiroideo
  - Bocio multinodular
  - Tiroiditis
  - Cáncer de tiroides
  - Hipertiroidismo.
  - Complicaciones de la cirugía tiroidea
- p. Paratiroides
- Hiperparatiroidismo primario, secundario y terciario
  - Cáncer de paratiroides
  - Complicaciones. Hipoparatiroidismo
- q. Glándulas suprarrenales
- Hiper cortisolismos
  - Hiper aldosteronismos
  - Feocromocitomas
  - Incidentalomas
  - Cáncer suprarrenal
  - Sustitución hormonal
- r. Sistema endocrino gastropancreático
- Tumores neuroendocrinos intestinales
  - Tumores neuroendocrinos del páncreas
  - Síndromes de endocrinopatía múltiple
- s. Piel y partes blandas
- Quemaduras
  - Tumores malignos: melanomas, epitelomas y sarcomas
  - Quistes y otras tumoraciones benignas de la piel y tejido celular subcutáneo
  - Infecciones graves de partes blandas
- t. Trasplantes
- Tipos de donantes
  - Técnicas de extracción de órganos
  - Trasplante de hígado, de páncreas y de intestino delgado

### **Anexo 3. Conocimientos fisiopatológicos y complementarios**

- Respuesta biológica
  - curación de las heridas y factores que influyen en su desarrollo
  - respuesta a la agresión accidental u operatoria
- Estados de gravedad
  - estados de shock
  - alteraciones del equilibrio ácido-base
  - fracaso multiorgánico y respuesta inflamatoria sistémica
  - hemorragias quirúrgicas anormales
  - función cardíaca, respiratoria, hepática, renal y endocrina y su influencia en el estado del paciente quirúrgico
  - Situaciones de alto riesgo
- Complicaciones
  - quirúrgicas propias: hemorrágicas, infecciosas (abscesos, infecciones de orina, neumonías, infecciones de catéteres), dehiscencias anastomóticas, fístulas...
  - trombosis venosa profunda postoperatoria y el embolismo pulmonar
- fisiopatología tumoral
  - mecanismos de extensión tumoral
  - carcinogénesis y genética del cáncer: oncogenes y genes supresores
  - marcadores tumorales
  - principios de la cirugía oncológica
- 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
- Infecciones
  - profilaxis antibiótica
  - tratamiento antibiótico
  - infecciones en pacientes inmunodeprimidos
- Estado inmunitario
  - Estados de inmunosupresión y cirugía
  - respuesta inmunitaria a los injertos y al trasplante de órganos
- Estado nutricional
  - valoración del estado nutricional pre y postoperatorio.
  - Medidas terapéuticas
- Tratamientos adyuvantes y neoadyuvantes:
  - Radioterapia
  - Quimioterapia
  - Inmunoterapia
  - Hormonoterapia

## **Anexo 4. Actividades docentes de los residentes. Normas generales**

### **1. Sesiones con participación específica**

Son aquellas sesiones no relacionadas directamente con la actividad asistencial que deben diferenciarse las asistenciales (como las sesiones de urgencia, de morbimortalidad, clínicas de cada unidad o las multidisciplinarias). Distinguiremos:

#### **a. Sesión bibliográfica**

Que consistirá principalmente en el análisis de al menos un artículo científico en relación con un tema de actualidad, exponiendo y analizando las conclusiones y/o las novedades que aporte la lectura del o los artículos. Se seleccionarán de revistas científicas de relevancia siendo el residente el que muestre interés por la selección de los textos de la sesión, aconsejado/supervisado por el responsable docente de la sección donde se encuentre rotando en ese momento. Se analizarán:

- Originalidad. Interés y actualidad del tema. Claridad en la presentación de ideas. Bibliografía aportada.
- Descripción del estudio: diseño, pacientes, intervención, resultados, conclusiones.
- Análisis crítico: calidad metodológica, aplicabilidad y conclusiones.

Se recomienda como Bibliografía: Carvajal, JA. Guía para el análisis crítico de publicaciones científicas. Rev Chil Obstet Ginecol. 2004; 69:67-72.

#### **b. Sesión de Repaso del temario de cirugía general**

Con el objetivo de fomentar el estudio por un lado y que el residente practique en la exposición en público de presentaciones orales por otro junto con la preparación de diapositivas y la síntesis de la información, se harán sesiones cuya periodicidad (1 sesión al mes/2 meses) se amoldará a las circunstancias del servicio.

Se proponen tres modelos de exposición:

##### ○ Sesión monográfica:

- Se escogerá un tema general, relacionado con un aspecto trascendental sobre un sistema concreto (por ejemplo: Cáncer Gástrico).
- El tema se dividirá en partes que prepararán y expondrán el conjunto de los residentes en función de su año de residencia
- La exposición se hará en una misma sesión en la que se revisará todo lo relativo a ese tema.
- Serán los residentes de 4º y 5º año los encargados de distribuir y organizar la exposición del tema
- La supervisión general de los residentes será responsabilidad bien de alguno de los tutores responsables, bien de alguno de

los docentes responsables pertenecientes a alguna de las secciones relacionadas con el tema

- **Objetivos**
  - Repaso del temario general de cirugía a lo largo de los 5 años de la residencia
  - Aprendizaje de la lectura crítica y de la búsqueda de bibliografía actualizada en cada tema.
  - Aprender a exponer en público
- Incluye en esta sección
  - Cómo escribir un artículo científico y cómo analizarlo (evidencia científica, etc.).
  - Cómo realizar una presentación
- Temas sueltos de revisión

A modo de sesiones docentes en los que se revisa un único aspecto de temas concretos dentro de la patología de un órgano o sistema. Se harán preferiblemente en horario de mañanas, antes de las sesiones clínicas de la urgencia. Preferiblemente entre 2 y 4 al mes. Se hará hincapié en las actualizaciones.
- Repaso de técnicas quirúrgicas. Exposición de novedades técnicas

Exposición breve y esquemática de las técnicas quirúrgicas que se realizan en el centro o que podrían realizarse en un futuro (técnicas novedosas), con repaso de la anatomía quirúrgica. Se recomienda la exposición empleando material audiovisual, a ser posible de las técnicas realizadas por los miembros de las distintas unidades. Seguirán la dinámica de la exposición de temas sueltos: 2 a 4 al mes pudiendo intercalarse con los temas teóricos.

## **2. Asistencia a congresos**

Como parte de la formación docente y discente.

Se priorizará la asistencia a aquellos residentes que hayan preparado comunicaciones (oral o audiovisual) o cualquier otro formato de presentación (póster, videopóster).

El objetivo es conseguir al menos poder presentar 2 comunicaciones (oral, vídeo o póster) por año de residencia, sin que necesariamente sea el residente el autor principal.

Se distinguen tres tipos de congresos:

- Congresos de la Asociación Española de Cirujanos
- Congresos específicos de las secciones de la Asociación Española de Cirujanos
- Congresos internacionales

La asistencia debe garantizar:

- Preferencia para aquellos residentes con material para exponer
- Las necesidades básicas asistenciales de las unidades donde se encuentren no deben quedar desatendidas:
  - En cuanto a las guardias

- En cuanto a las actividades asistenciales programadas (planta, consulta, quirófano)
- Por ello es esencial avisar con tiempo de antelación al responsable de cada sección para prever los cambios asistenciales

### 3. Asistencia/Participación en cursos

Se recomienda la asistencia al menos a un curso por año de residencia, para lo cual será útil hacer primero una previsión de los cursos “obligatorios” / necesarios debiendo comunicarlo con tiempo para no interferir con la actividad asistencial, siguiendo las mismas normas de asistencia que para los congresos.

Se recomienda consultar periódicamente las páginas de las asociaciones científicas (en particular la de la Asociación española de Cirujanos [www.aecirujanos.es](http://www.aecirujanos.es)) para actualizar los cursos disponibles.

Se distinguen dos **tipos de cursos**:

- Los cursos que se enmarcan en la **formación transversal** de los residentes, habitualmente llevados a cabo durante los dos primeros años de la residencia, actualizados anualmente por la Comisión de Docencia y/o por la Consejería de Sanidad
- Los cursos **específicos de la especialidad**. Dentro de estos se distinguen:
  - los cursos de la Asociación Española de Cirujanos y/o avalados por ésta, entre los que destacan:
    - Curso ATLS (Advance Trauma Life Support): altamente recomendado y necesario para una correcta formación. Debe solicitarse la admisión con 2-3 años de antelación (preferiblemente de R1 ó R2)
    - Curso DSTC (Definitive Surgery for Trauma Care): para aquellos con especial interés en los politraumatizados y que ya hayan realizado el ATLS
    - Curso de Formación en Cirugía Hepatobiliopancreática y Trasplantes para Médicos Residentes (R4 ó R5)
    - Curso de Formación en Cirugía Esofagogástrica para Médicos Residentes de 4º y 5º año
    - Curso de Cirugía de Urgencias para Residentes
    - Curso para Residentes de Cirugía de la Pared Abdominal
    - Curso de Formación en Cirugía Endocrina para Residentes de 4º y 5º año
    - Curso de Formación en Patología de la Mama para Médicos Residentes
    - Curso de Proctología para R3 y R4
  - los cursos organizados por el propio servicio de servicio de Cirugía General y que suelen realizarse con periodicidad anual:
    - Curso de actualización en patología de la Mama
    - Curso de patología Esofagogástrica
    - Curso de Proctología
    - Curso de Laparoscopia (básico y avanzado)
  - Otros cursos:

- Curso de la Hernia de Hospital de Getafe (Madrid): recomendado para R1 y R2

#### 4. Publicaciones y artículos científicos

Existen varios tipos de publicaciones:

- **Publicaciones en revistas científicas:** La finalidad de la publicación es la difundir a la comunidad científica nacional o internacional los resultados de las investigaciones científicas en las ramas de conocimiento específico. Hay muchos tipos: imagen del mes, carta al director, caso clínico o artículos originales (ensayos clínicos, etc.).
- **Artículo de investigación:** Surgen como consecuencia de un trabajo de investigación empírica que especifica los objetivos, la revisión del estado actual en el conocimiento de la materia a investigar, el método y finalmente, los resultados. Puede obtenerse a partir de resultados de una tesis o de cualquier otro tipo de trabajo de investigación.
- **Artículo de revisión:** son aquellos que de manera exhaustiva revisan, de manera muy detallada y actualizada, un tema muy concreto, a la vez que realizan un análisis exhaustivo argumentado partiendo de la literatura científica existente.
- **Libros:** Pueden ser el resultado de un trabajo de investigación cuando este es extenso. Es importante registrar los derechos y obtener un número de ISBN.
- **Actas de ponencias en congresos especializados**

La recomendación general es la de publicar al menos:

- **1 artículo por año** de residencia. Aquí se incluye cualquier tipo: imagen, caso clínico...
- Intentar publicar **1 artículo original en una revista INTERNACIONAL** al terminar la residencia.

Como norma se recomienda:

- Identificar primero la o las revistas (2 ó 3), en las que, por el tipo de artículo, haya más posibilidades de que sea publicado
- Seleccionar las revistas de acuerdo con su factor de impacto. En caso de no tener factor de impacto es esencial que al menos aparezca en PubMed. Cuanto menor sea el factor de impacto, menor será la probabilidad de que sea rechazado. Por el contrario, cuanto mayor sea la calidad del trabajo, mayor será la probabilidad de que sea aceptado en una revista con mayor nivel de impacto
- Se deben seguir al pie de la letra las normas de envío de trabajos
- Evitar una redacción que emplee la primera y tercera persona, recomendándose el uso del infinitivo y cuidando minuciosamente la ortografía
- Las publicaciones en inglés deben ser revisadas por expertos
- Seleccionar cuidadosamente el título, el objetivo y la conclusión. No debe existir discrepancia alguna entre ellos

- El resumen debe ser corto (250 palabras a lo sumo) y debe poder recoger el objeto de la investigación y los resultados obtenidos

Para conseguir el objetivo, el residente debe interesarse en la participación dentro de las diferentes líneas de investigación activas que tengan las unidades del servicio. Exige además el esfuerzo de un estudio a nivel individual que refuerce el interés por saber más o lo que es lo mismo, que despierte el interés individual por la investigación.

#### **5. Rotaciones externas**

Independientemente del interés individual en la formación en centros concretos de elección personal por parte de cada residente, se hará una selección de centros que puedan ser de interés general y en los que pueda conseguirse una relación docente continua que facilite la admisión de los residentes.

El listado de centros se dará a conocer a los residentes y podrá ser ampliado con los centros que ellos vayan eligiendo y en los que la formación haya sido beneficiosa.

No necesariamente han de ser centros extranjeros, aunque se recomiendan estos ya que permite, no solo el conocimiento específico del área concreta en la que se pretende la formación, sino también el conocimiento del funcionamiento de otro sistema sanitario.

Si bien es cierto que la comisión nacional de la especialidad recomienda que dichos rotatorios se hagan en los 2 últimos años de la residencia, el tipo de programa de formación del Complejo Hospitalario hace que el año por excelencia sea el 4º año, y preferiblemente con una duración de 2 ó 3 meses como máximo. Se recomienda iniciar las gestiones entre 1 y 2 años antes de formalizar la rotación.

Como ejemplos:

- Hepatobiliar: Paul Brousse (París), King's College (Londres), La Fe (Valencia)
- Esofagogástrica: Queen Mery (Hong Kong)
- Coloproctología: Oxford.
- Politraumatismo: San Diego.

## **Anexo 5. Competencias subsidiarias y conocimientos relacionados de especial interés para el CGAD de acuerdo con la comisión nacional de la especialidad**

- a. **Cuidados intensivos** (y en su defecto Anestesia y Reanimación)
- Insuficiencia respiratoria aguda: indicaciones y técnica de intubación y extubación traqueal, indicaciones de la traqueotomía, técnicas de ventilación mecánica y manejo básico del funcionamiento de respiradores mecánicos, pulsioxímetros y capnógrafos
  - Alteraciones del equilibrio ácido-base
  - Sustancias vasoactivas (tipos, mecanismos de acción y elección)
  - Antibioterapia en el paciente crítico (dosificación en la insuficiencia renal);
  - Paciente politraumatizado (medidas de reanimación general y de mantenimiento, problemas más frecuentes en el tratamiento y control evolutivo)
  - Procedimientos de rehidratación
  - Conceptos de Muerte cerebral (diagnóstico y aspectos medicolegales) y mantenimiento del donante
  - Control postoperatorio inmediato de los pacientes trasplantados.
  - Técnicas de colocación de catéteres venosos centrales
  - Procedimientos de reanimación cardiopulmonar
  - Monitorización de gases y volúmenes
  - Técnicas de medición de parámetros hemodinámicos
- b. **Radiodiagnóstico**
- Indicaciones e interpretación de la radiología simple y contrastada;
  - Mamografía
  - Ecografía (principios de la interpretación ecográfica e indicaciones clínicas, ecografía diagnóstica e intervencionista, eco-doppler)
  - Tomografía computerizada (indicaciones e interpretación)
  - Resonancia magnética (tipos principales de secuencias e indicaciones clínicas)
  - Angiorradiología diagnóstica e intervencionista (técnicas e indicaciones)
- c. **Cirugía torácica**
- toracocentesis
  - tratamiento de urgencia del neumotórax espontáneo y del empiema pleural
  - vías de acceso a la cavidad torácica y al mediastino, las toracotomías y la toracoscopia
  - colocación de drenajes intratorácicos
  - tratamiento de urgencia de los traumatismos torácicos
- d. **Cirugía Vascular**
- anamnesis y exploración en relación con la angiología.
  - evaluación de los pacientes con isquemia aguda y crónica o ulceraciones en las extremidades inferiores. Valoración del pie diabético
  - valoración de los pacientes con trombosis venosas
  - conocimientos básicos de las técnicas de exploración vascular

- farmacoterapia vascular (anticoagulación, fibrinólisis, sustancias vasoactivas, etc.);
- Disección y control de los troncos vasculares, principios de la sutura y anastomosis vasculares
- Embolectomías en la extremidad superior e inferior
- Conceptos generales sobre el uso de injertos y prótesis de sustitución vascular
- Cirugía exéretica y amputaciones por isquemia de las extremidades inferiores

**e. Urología**

- anamnesis, exploración física y exámenes complementarios de la patología urológica más frecuente.
- reconocer y resolver, en primera instancia, los problemas urológicos urgentes más habituales: sepsis de origen urológico, hematuria, retención urinaria, traumatismos urológicos y patología testicular urgente
- principios de la nefrectomía y de la suprarrenalectomía

**f. Cirugía plástica**

- valoración y planteamiento de tratamiento de las quemaduras, grandes pérdidas de superficie cutánea y deformidades cicatriciales.
- Iniciación a la técnica de colgajos, plastias e injertos

**g. Endoscopia**

- Fibrogastroscofia: indicaciones y principios técnicos básicos, aspectos relacionados con cuerpos extraños, ingesta de cáusticos, hemorragia digestiva alta y periodo postoperatorio. Endoprótesis
- CPRE: Indicaciones, limitaciones técnicas, lectura de resultados y complicaciones potenciales. Papel en la patología biliar y pancreática
- Fibrocolonoscopia y rectoscopia: indicaciones, resultados, limitaciones y complicaciones potenciales de ambas técnicas, tanto con carácter electivo como urgente, en el ámbito diagnóstico y terapéutico

**h. Otras**

La comisión de la especialidad incluye también la cirugía pediátrica, la neurocirugía y la traumatología.

La evolución de los conocimientos y la formación de los residentes en cursos y seminarios destinados a la atención urgente de los pacientes politraumatizados, hace innecesaria la formación específica en estas especialidades.

## **Anexo 6. Conocimientos en investigación, bioética, gestión sanitaria y calidad asistencial**

### **1. Conocimientos en metodología de la investigación:**

- a. El conocimiento científico. Tipos de investigación. Clasificación de estudios clásicos
- b. Causalidad.
- c. Aspectos generales de la medición.
- d. Casos y series de casos. Estudios ecológicos y transversales
- e. Estudios de Casos y Controles.
- f. Estudios de Cohorte y diseños híbridos
- g. Ensayos Clínicos
- h. Medidas de frecuencia de la enfermedad. Medidas de impacto/efecto
- i. Conceptos avanzados sobre sesgo, confusión e interacción
- j. Evaluación de las técnicas y procedimientos diagnósticos.
- k. Revisiones sistemáticas y metaanálisis.
- l. Desarrollo de un protocolo de investigación (incluyendo tesis doctoral)
- m. Comunicación de los resultados de un trabajo de investigación
- n. Cómo se prepara y se presenta un proyecto de investigación que pretenda ser financiado.
- o. Aspectos básicos de estadística inferencial
- p. Aspectos básicos de estadística descriptiva
- q. Conceptos básicos sobre evaluación económica
- r. Conceptos básicos sobre investigación sobre el sistema de salud
- s. Los métodos cualitativos en la investigación biomédica
- t. Ética e investigación (clínica y experimental)
- u. Principios de informática a nivel usuario. Acceso a la información científica.

### **2. Conocimientos de bioética:**

- a. Objetivos, deberes y responsabilidad. El cuidado. Beneficiencia y no maleficiencia. La confianza en cirugía.
- b. Derechos de los pacientes. Expectativas y límites. Equidad y priorización. El respeto a la autonomía personal. Modelos de relación clínica.
- c. Consentimiento informado. La no aceptación. La urgencia. El consentimiento informado escrito y circuitos.
- d. Técnicas de comunicación. Información personalizada. La familia. El equipo y la información.
- e. Capacidad de decisión del paciente. Decisiones por representación. Directrices previas. Sedación y limitación de tratamiento.
- f. Conflictos éticos. Estudio de casos y metodología de deliberación.
- g. Confidencialidad. La historia clínica.

### **3. Conocimientos de gestión clínica y calidad asistencial**

- a. Importancia de la gestión clínica como forma de asumir las decisiones de utilización de recursos por parte de los profesionales. Indicadores asistenciales.

- b. La gestión de procesos asistenciales. Importancia de la protocolización de procesos en vías clínicas (clinical pathway), el papel de los sistemas de información clínica y de los sistemas de clasificación de pacientes (GRDs).
- c. El plan de calidad de un servicio clínico. Las comisiones clínicas. El Modelo Europeo de Excelencia para la gestión de la calidad total (European Foundation Quality Management).
- d. Los costes del sistema sanitario. La limitación de recursos y la eficiencia en las actuaciones médicas.