



Osakidetza

ARABA ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA ARABA

ITINERARIO FORMATIVO TIPO

CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO

TUTORAS PRINCIPALES:

Dra. M. Udiarraga OLIVARES GALDEANO

Dra. Alba VÁZQUEZ MELERO

Marzo - 2020



Osakidetza

ARABA ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA ARABA

ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA ESPECIALIDAD DE CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO

INTRODUCCION:

A. SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL Y APARATO DIGESTIVO DEL HUA

Actividad Asistencial

El servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo del HUA se compone de los antiguos Servicios de Cirugía del Hospital de Txagorritxu y del Hospital Santiago, y en tanto no se finalice la construcción y dotación de las instalaciones previstas para el nuevo hospital, atenderá a los pacientes asignados a su especialidad en las dos instalaciones actuales: Txagorritxu y Santiago

En la actualidad la suma de los recursos de ambas instalaciones permite disponer de un total de 77 camas de hospitalización y 21 quirófanos semanales de Cirugía Mayor y 4 de Cirugía Menor Ambulatoria

El Servicio de Cirugía se organiza en Unidades Funcionales y en la actualidad funcionan en ambos centros las unidades de Cirugía Hepatobiliopancreática y Bazo; Esofagogástrica y Bariátrica, Endocrino, y Coloproctología, Unidad de Pared y CMA y Unidad de Oncología avanzada

Actividades Docentes

- **Docencia Pregrado**

En la actualidad ambos centros participan en la Docencia de la asignatura de Cirugía y en su plantilla figuran 5 Profesores Asociados; el resto de la plantilla colabora como Profesores de clases prácticas

- **Docencia Postgrado**

En los últimos años hemos participado activamente en la impartición de cursos para la obtención de la "suficiencia investigadora". Esta faceta será continuada y ampliada una vez aclarado y definido el marco normativo

- **Formación de Especialistas**

En la actualidad ambos Servicios disponen, de manera independiente, reconocimiento y acreditación para la formación de especialistas. En los últimos años se han incorporado alternativamente 2/1 nuevos residentes por año. Así mismo ha recibido a los residentes en rotación de Familia y Urología y van a comenzar a rotar los residentes de Ginecología

Resulta previsible que en un futuro próximo sea necesario adecuar los programas de formación al desarrollo de la Troncalidad, así como dotar nuestro Servicio de las modernas tecnologías de simulación que posibiliten el entrenamiento en técnicas de cirugía laparoscópica y endoscópica, así como el progresivo desarrollo de programas de evaluación por competencias.



Osakidetza

ARABA ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA ARABA

1. DENOMINACIÓN OFICIAL Y REQUISITOS

Cirugía General y del Aparato Digestivo.

Duración: 5 años.

Licenciatura previa: Medicina.

2. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y SUS COMPETENCIAS

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

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

El **segundo nivel** hace referencia a competencias subsidiarias en determinadas circunstancias. La Cirugía General y del Aparato Digestivo ha de ocuparse del planteamiento inicial y la resolución, hasta cierto nivel de complejidad, de la patología quirúrgica urgente que pertenece, en principio, al campo de acción de otras especialidades quirúrgicas, cuando el cirujano general asume la responsabilidad de dicha asistencia en un escalón hospitalario intermedio, como son los hospitales comarcales y de área. A estos efectos es en los problemas urgentes de otras especialidades (Cirugía Vasculor, Cirugía Torácica, Urología, Neurocirugía, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Pediátrica y Cirugía Plástica), en los que el cirujano general debe poseer la competencia necesaria y asumir la responsabilidad de dicha asistencia, antes de su traslado, (si es necesario y en las condiciones adecuadas), al hospital de nivel superior en el que las citadas especialidades estén disponibles. Un ejemplo excelente de este segundo nivel es el tratamiento del paciente politraumatizado, cuya atención inicial corresponde en gran medida, al especialista en CGAD.

El **tercer nivel** de actuación de la CGAD, se relaciona con la primordial atención que presta a los fundamentos biológicos y técnicos de la Cirugía. La profundización en estos principios básicos dota a esta especialidad de una amplia base formativa que facilita su potencial polivalencia, tanto para la asistencia, como para la investigación y la docencia, pudiendo considerarse como paradigma de disciplina troncal entre las especialidades quirúrgicas. Por ello, los residentes de otras especialidades quirúrgicas deben rotar durante el primer año de su formación por un servicio de CGAD debidamente acreditado. Entre estos fundamentos se incluyen: los principios de la técnica quirúrgica; las bases de la cirugía endoscópica; el proceso biológico de la curación de las lesiones traumáticas; la respuesta biológica a la agresión accidental ó quirúrgica, con sus desviaciones que incluyen los fracasos uni o multiorgánicos; la valoración preoperatoria del paciente; los cuidados intensivos en el paciente quirúrgico; las infecciones en cirugía y cirugía de las infecciones; la inmunología y cirugía; la nutrición y cirugía; las bases biológicas y técnicas de los trasplantes de órganos; y los principios de la cirugía oncológica. La atención a estas tres vertientes de la especialidad aproxima el aprendizaje de la CGAD a los contenidos del syllabus de la «Division of General Surgery associated with the UEMS Section of Surgery» y del «European Board of Surgery».



Osakidetza

ARABA ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA ARABA

3. OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN

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

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

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

4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN LA ESPECIALIDAD

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

La formación en investigación no debe realizarse, en principio, lejos de la clínica. Parece más apropiado que el residente se familiarice con lo que representa la investigación clínica desde el inicio de su formación para, a continuación, vivir día a día la práctica clínica con una mentalidad investigadora. Este proceso educacional no puede adquirirse sino en un ambiente profesional que sea ejemplar en este sentido. Por ello, debe tenerse en cuenta la actividad científica contrastada como un criterio básico para acreditar las unidades docentes. Así, el especialista en formación, al entrar a formar parte de estos grupos de trabajo, irá adquiriendo una mentalidad investigadora y aprenderá a ver motivos de investigación o innovación donde otros sólo ven rutina.



Osakidetza

ARABA ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA ARABA

La formación en investigación requiere:

A. La acreditación de la docencia únicamente a unidades con actividad investigadora demostrada y un nivel de producción científica suficientemente contrastado.

B. La realización de un curso o seminario sobre Metodología de la Investigación clínica y otro curso sobre Formas de Producción Científica. Estos cursos se realizarán en función de las programaciones de estos cursos por la comisión de docencia del hospital o en su defecto en otros centros o foros.

Al finalizar el periodo de residencia el residente debe estar en condiciones de redactar una nota clínica, presentar una comunicación a un congreso y valorar con sentido crítico una publicación científica.

B. La rotación durante 2-3 meses, por centros nacionales o extranjeros con acreditada capacidad para la investigación clínica, así como una rotación opcional durante periodos de tiempo variables por centros de experimentación animal o laboratorios de investigación básica. El residente debe aprender que en ocasiones los problemas que surgen en la cabecera del enfermo requieren para su solución modificar la realidad natural en centros de experimentación animal o utilizar sofisticadas técnicas de laboratorio ubicadas en otros departamentos del hospital o en centros de investigación básica.

5. CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS

5.1.1 Conocimientos formativos de la especialidad

5.1.1.1 Conocimientos en metodología de la investigación

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



5.1.1.2. Conocimientos de bioética

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

5.1.1.3. Conocimientos de gestión clínica y calidad asistencial

- Importancia de la gestión clínica como forma de asumir las decisiones de utilización de recursos por parte de los profesionales.
- Indicadores asistenciales.
- 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).
- 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).
- Los costes del sistema sanitario. La limitación de recursos y la eficiencia en las actuaciones médicas.
- La adquisición de los conocimientos citados en los apartados anteriores se adquirirá a través de cursos/seminarios durante el primer año de la especialidad (anexo I a este programa).

5.1.2. Contenidos específicos de la especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo

5.1.2.1. Fundamentos biológicos y técnicos de la cirugía:

- Principios de la técnica quirúrgica:
 - Asepsia y antisepsia.
 - Diéresis, exéresis y síntesis.
 - Anestesia.
 - Hemostasia.
 - Drenajes.
- Bases de la cirugía endoscópica:
 - Fundamentos técnicos básicos.
 - Indicaciones y contraindicaciones.
 - Abordajes.
- Proceso biológico de la curación de las lesiones traumáticas:
 - Inflamación.
 - Cicatrización.
- La respuesta biológica a la agresión, accidental o quirúrgica:
 - Respuestas homeostáticas a la agresión.
 - Mediadores de la respuesta.



Osakidetza

ARABA ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA ARABA

- Alteraciones endocrinas y consecuencias metabólicas.
- Desviaciones de la respuesta biológica a la agresión:
 - Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.
 - Shock.
 - Alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base.
 - Bases de fluidoterapia.
 - Insuficiencia respiratoria.
 - Insuficiencia renal aguda.
 - Fracaso multiorgánico.
 - Valoración preoperatoria del paciente:
 - Valoración del riesgo quirúrgico y anestésico.
 - Valoración y manejo nutricional.
 - Valoración de la co-morbilidad.
- Cuidados intensivos en el paciente quirúrgico:
 - Analgesia y sedación.
 - Cuidados respiratorios.
 - Cuidados cardiovasculares.
 - Cuidados metabólicos y nutricionales.
 - Tromboembolismo pulmonar.
- Infecciones en cirugía y cirugía de las infecciones:
 - Fisiopatología de las infecciones en el paciente quirúrgico.
 - Prevención y tratamiento antibiótico.
 - Complicaciones infecciosas de la cirugía.
 - Infecciones no quirúrgicas en pacientes quirúrgicos: sepsis por catéter, neumonía postoperatoria e infección urinaria.
- Nutrición y cirugía:
 - Requerimientos nutricionales.
 - Valoración nutricional.
 - Consecuencias de la malnutrición en el paciente quirúrgico.
 - Técnicas de soporte nutricional: accesos parenteral y enteral.
- 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.
- Principios de la cirugía oncológica:
 - Bases de la oncogénesis.
 - Genética del cáncer.
 - Inmunología y cáncer.
 - Marcadores tumorales.
- Tratamientos adyuvantes y neoadyuvantes:
 - Radioterapia.
 - Quimioterapia.
 - Inmunoterapia.
 - Hormonoterapia.

5.1.2.2. Áreas y contenidos específicos:

- Aparato digestivo:
 - Esófago:
 - Pruebas de función esofágica.



- Reflujo gastroesofágico: Esofagitis. Estenosis. Esófago de Barrett.
- Hernia hiatal.
- Esofagitis: Cáusticas. Infecciosas.
- Trastornos de la motilidad: Achalasia. Otros.
- Divertículos esofágicos.
- Perforación esofágica.
- Fístula traqueoesofágica.
- Patología tumoral: Tumores benignos. Cáncer de esófago. Cáncer de cardias.
- Complicaciones de la cirugía del esófago.
- Estómago y duodeno:
 - Enfermedad ulcero-péptica.
 - Síndromes de hipersecreción ácida.
 - Síndrome de Mallory-Weiss.
 - Vólvulos gástricos.
 - Hemorragia digestiva alta.
 - Cáncer gástrico.
 - Tumores estromales gastrointestinales.
 - Traumatismos duodenales.
 - Cirugía bariátrica.
 - Síndrome postgastrectomía.
- Intestino delgado:
 - Obstrucción intestinal.
 - Enfermedad inflamatoria intestinal (Enfermedad de Crohn).
 - Hemorragia digestiva de origen en intestino delgado.
 - Tumores del intestino delgado.
 - Divertículos del intestino delgado.
 - Obstrucción vascular mesentérica.
 - Traumatismos del intestino delgado.
 - Complicaciones de la cirugía del intestino delgado: Fístulas. Adherencias. Síndrome del intestino corto.
 - Trasplante de intestino delgado.
- Colon, recto y ano:
 - Apendicitis aguda.
 - Enfermedad diverticular.
 - Colitis ulcerosa.
 - Colitis isquémica.
 - Obstrucción colónica.
 - Síndrome pseudoobstructivo (síndrome de Ogilvie).
 - Hemorragia digestiva de origen colorectal.
 - Vólvulos de colon.
 - Pólipos colorectales.
 - Síndromes de poliposis familiar.
 - Traumatismos colónicos.
 - Cáncer colorectal.
 - Prolapso rectal.
 - Hemorroides.
 - Fisura anal.



- Absceso y fístula anal.
- Condilomas.
- Seno pilonidal.
- Traumatismos anorectales.
- Cirugía del estreñimiento.
- Cirugía de la incontinencia.
- Traumatismos anorectales.
- o Hígado:
 - Traumatismo hepático.
 - Absceso hepático.
 - Hidatidosis.
 - Fallo hepático fulminante.
 - Hepatopatías metabólicas.
 - Cirrosis.
 - Hipertensión portal: Síndrome de Budd-Chiari. Manejo de la HDA por varices. Técnicas derivativas. TIPS.
 - Tumores benignos del hígado.
 - Hepatocarcinoma.
 - Cirugía de las metástasis hepáticas.
 - Trasplante hepático.
- o Vía biliar:
 - Colelitiasis.
 - Colecistitis.
 - Colangitis.
 - Coledocolitiasis: Manejo quirúrgico, endoscópico y radiológico.
 - Ileo biliar.
 - Quistes del colédoco.
 - Colangitis esclerosante primaria.
 - Tumores benignos de la vía biliar.
 - Tumores malignos de la vía biliar: Colangiocarcinoma. Cáncer de vesícula biliar.
 - Complicaciones de la cirugía de la vía biliar: Estenosis benigna. Fístulas.
- o Páncreas:
 - Páncreas anular y páncreas divisum.
 - Pancreatitis aguda.
 - Necrosis pancreática infectada y absceso pancreático.
 - Pseudoquistes de páncreas.
 - Fístula pancreática.
 - Pancreatitis crónica.
 - Ampuloma.
 - Cáncer de páncreas exocrino.
 - Traumatismos pancreáticos.
 - Trasplante de páncreas: Trasplante de órgano sólido. Trasplante de islotes.
- o Cirugía del bazo:
 - Traumatismos esplénicos.
 - Cirugía conservadora del bazo.
 - Esplenectomía por hemopatías.



Osakidetza

ARABA ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA ARABA

- Tumores esplénicos.
- Abscesos esplénicos.
- Diafragma y pared abdominal:
 - Hernias diafragmáticas congénitas distintas a las de hiato.
 - Hernias diafragmáticas traumáticas.
 - Hernia inguinal.
 - Hernia crural.
 - Hernia umbilical.
 - Hernia incisional (Eventraciones).
 - Hernia epigástrica.
 - Hernia de Spiegel.
 - Hernia lumbar.
 - Hernia obturatriz.
 - Hematoma de la vaina de los rectos.
- Cirugía del resto del contenido abdominal:
 - Peritoneo: Peritonitis difusas. Peritonitis circunscritas y abscesos intraabdominales. Peritonitis primarias.
 - Retroperitoneo: Infecciones primarias y secundarias. Tumores retroperitoneales y mesentéricos. Fibrosis retroperitoneal.
- Sistema endocrino:
 - Glándula tiroides:
 - Tiroiditis.
 - Hipertiroidismo.
 - Nódulo tiroideo.
 - Bocio multinodular.
 - Cáncer diferenciado de tiroides.
 - Cáncer medular de tiroides.
 - Cáncer anaplásico de tiroides.
 - Complicaciones de la cirugía tiroidea.
 - Sustitución hormonal.
 - Bases del tratamiento con I.131.
- Glándulas paratiroides:
 - Hiperparatiroidismo: Primario. Secundario. Terciario. Recurrente o persistente.
 - Cáncer de paratiroides.
 - Complicaciones de la cirugía paratiroidea.
 - Hipoparatiroidismo.
- Glándulas suprarrenales:
 - Incidentaloma.
 - Feocromocitoma.
 - Tumores adrenocorticales: Hiperkortisolismo. Hiperaldosteronismo.
 - Manejo metabólico del perioperatorio.
 - Sustitución hormonal.
- Sistema endocrino digestivo:
 - Insulinoma.
 - Gastrinoma.
 - Otros tumores del páncreas endocrino.
 - Tumor carcinoide.
 - Síndromes de neoplasia endocrina múltiple.



- **Mama:**
 - Patología del desarrollo mamario.
 - Procesos inflamatorios e infecciosos (mastitis).
 - Tumores benignos de la mama.
 - Lesiones preneoplásicas.
 - Tumores malignos de la mama.
 - Reconstrucción mamaria.
- **Cabeza y cuello:**
 - Traumatismos.
 - Tumores cervicales.
 - Adenopatías cervicales.
- **Piel y partes blandas:**
 - Lesiones por agentes físicos y químicos.
 - Infecciones: Infecciones supurativas. Fascitis necrotizante. Miositis necrotizante. Gangrena gaseosa. Infecciones estreptocócicas. Úlceras por decúbito.
 - Tumores benignos.
 - Tumores malignos: Epidermoide. Melanoma. Sarcomas.

5.2. Actividades vinculadas con niveles de habilidad y responsabilidad

5.2.1. Objetivos.

5.2.1.1 Conocimientos (Formación teórica):

El especialista en formación en CGAD debe adquirir los conocimientos adecuados y actualizados del programa de la especialidad, cuyos contenidos se muestran en el apartado 5 de este programa. Al final de la residencia debería estar en condiciones de superar una evaluación de estos conocimientos.

5.2.1.2 Habilidades (Formación asistencial). Niveles de complejidad y responsabilidad:

El residente debe adquirir las destrezas propias del cirujano general y del aparato digestivo, de tal suerte que al final de su periodo de aprendizaje haya conseguido en primer lugar, lograr una formación óptima como cirujano general, capaz de asumir sus funciones y sus responsabilidades en un centro de nivel comarcal o de área.

En segundo lugar, y especialmente durante los dos últimos años de residencia se iniciará una formación específica complementaria en una de las áreas de capacitación o especial interés dentro del campo de la CGAD.

Para el alcance de dichos objetivos, el residente irá avanzando progresivamente en los grados de complejidad quirúrgica, a la vez que irá asumiendo, también progresivamente, una mayor responsabilidad.

El **baremo orientativo** para valorar el grado de complejidad de las intervenciones quirúrgicas:

Grado 1.

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



Grado 2.

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

Grado 3.

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

Grado 4.

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

Grado 5.

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

En cuanto al **nivel de responsabilidad** se distinguen 3 niveles:

El **nivel 1** es aquel que permite al residente realizar una actividad sin necesidad de una tutorización inmediata, es decir, ejecuta y posteriormente, informa.

El **nivel 2** posibilita la realización de actividades directamente por el residente con la colaboración y bajo la supervisión del staff.

El **nivel 3** se corresponde con actividades en las que el residente simplemente ayuda u observa acciones del personal de plantilla.

5.2.1.3 Niveles de responsabilidad que debe asumir el residente en sus actividades

	Sala de Hospitalización	Consultas externas	Área de Urgencias (excepto cirugía)	Intervenciones quirúrgicas (como Cirujano)
R1	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 2-Grado* 1
R2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2-Grados 1 y 2
R3	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2-Grados 1 a 3
R4	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2-Grados 1 a 4
R5	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2-Grados 1 a 5
* El grado hace referencia a la complejidad de la cirugía.				



5.2.1.4 Estimación sobre el Número mínimo de intervenciones quirúrgicas, que se considera aconsejable y se recomienda haya realizado un residente como Cirujano responsable, y en su caso como primer ayudante al término de su residencia

- Esofagogástrica: .
 - Cirugía antirreflujo: 3.
 - Hernia paraesofágica: 1.
 - Achalasia: 1.
 - Abordaje del esófago cervical: 1.
 - Úlcera péptica complicada: 8.
 - Gastrectomías: 3.

- Coloproctología:
 - Hemorroidectomía: 15.
 - Esfinterotomía interna: 10.
 - Fístulas/Abscesos: 20.
 - Colectomías: 10.
 - Resección de recto: 3.

- Hepatobiliopancreática:
 - Resección hepática: 4.
 - Colectomía abierta: 5.
 - Cirugía de la VBP: 4.
 - Esplenectomía: 3.
 -

- Cirugía endocrina:
 - Tiroidectomía: 10.
 - Paratiroidectomía: 2.
 - Cirugía mamaria:
 - Cirugía de mama benigna: 15.
 - Cirugía cáncer de mama: 15.
 - Cirugía de la pared abdominal:
 - Reparación de hernia inguinocrural: 25.
 - Reparación de hernia umbilical: 5.
 - Eventraciones: 10.
 -

- Cirugía Laparoscópica (30):
 - Al menos 15 colecistectomías.
 -

- Urgencias:
 - Intervenciones de todo tipo: 200 (muchas de ellas incluidas en las restantes áreas).

5.2.1.5 Número mínimo de intervenciones quirúrgicas, que se considera aconsejable, debe haber realizado un residente como ayudante al término de su residencia en cirugía de complejidad grado 5:

- Resecciones esofágicas: 5.
- Resecciones hepáticas mayores: 5.
- Extracción hepática: 3.
- Duodenopancreatectomías: 5.
- Trasplante hepático: 2.



Osakidetza

ARABA ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA ARABA

5.3 Actitudes:

a) Genéricas:

- Disponibilidad para el aprendizaje y la formación permanente.
- Capacidad para asumir compromisos y responsabilidades.
- Aproximación a los problemas asistenciales con mente crítica y espíritu resolutivo.
- Respeto y valoración positiva del trabajo de los demás.
- Apertura y flexibilidad en relación con los pacientes, miembros de su grupo de trabajo, colegas de otras especialidades y autoridades sanitarias y educativas en general.

b) Profesionales y científicas:

- Cooperación y abordaje multidisciplinar en el tratamiento de las diversas patologías que originan el tratamiento quirúrgico.
- Conformidad con la misión de servicio hacia los pacientes y la sociedad a que obliga el ejercicio de la medicina.
- Percepción de la multiplicidad de funciones que los médicos especialistas han de ejercer en el ámbito del sistema nacional de salud.
- Reconocimiento del derecho de los pacientes a una asistencia pronta y digna en condiciones de equidad.
- Atención preferente hacia las necesidades de los pacientes y de sus familias con especial referencia al derecho de información.
- Conciencia de la repercusión económica de las decisiones.
- Preocupación por los aspectos deontológicos y éticos de la medicina en general y de la CGAD en particular.
- Colaboración con los poderes públicos, sociedades científicas y organizaciones nacionales e internacionales.
- Asumir la práctica clínica basada en la evidencia científica.
- Conciencia de la importancia de una formación científica y clínica lo más sólida posible adquiriendo una mentalidad crítica, conociendo la metodología de la investigación, la importancia de la formación continuada.
- Participación personal en el desarrollo de las funciones asistencial, docente y científica de la especialidad.

5.3.1. Actividades para cubrir los objetivos.

En cuanto a los conocimientos.

La formación teórica se efectuará mediante el estudio a nivel individual y el seguimiento de cursos y seminarios. En tales actividades es muy importante la figura del tutor, en orden a aconsejar los textos y tratados más adecuados para la progresiva adquisición de los conocimientos que se indican en el apartado 5 del programa.

El tutor también velará por la asistencia del residente a los cursos y seminarios idóneos en cada momento, en número de 2-3 al año. Se aconseja que tales cursos incluyan actualizaciones y perfeccionamientos en:

- Iniciación práctica en Cirugía Endoscópica



Osakidetza

ARABA ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA ARABA

- Formas de producción científica en Cirugía General
- Cirugía Mayor Ambulatoria
- Cirugía esofagogástrica
- Cirugía hepatobiliopancreática
- Coloproctología
- Pared Abdominal
- Politraumatismos y Cuidados intensivos quirúrgicos
- Infección quirúrgica
- Cirugía endocrina
- Cirugía de la mama
- Cirugía endoscópica avanzada
- Cirugía Torácica
- Cirugía Vasculat
- Trasplantes de órganos abdominales
- Obesidad Mórbida

Deben tener preferencia las actividades que incluyan procedimiento de evaluación y aquellos cursos o seminarios cuya organización este garantizada por la Comisión Nacional de la Especialidad o Asociaciones Científicas de prestigio.

A este respecto en el programa figura un calendario orientativo por años, para la realización de estos cursos/seminarios:

Como cursos de formación recomendados:

- Patología en Urgencias (R1)
- Utilización clínica del ECG (R1)
- Recursos informáticos en ciencias de la salud y búsqueda bibliográfica (R1)
- Taller de vía Aérea (R1)
- Curso de protección radiológica (R1 - R4)
- Curso de ética (R1-R2)
- Curso de principios básicos de investigación médica (R1-R2)
- Taller de lavado de manos (R1)
- RCP avanzada (R2-R5)

- Curso de cirugía laparoscópica (R1 y R5)
- Forum nacional de residentes. (R2-R3)
- Cursos laparoscopia básica (AEC) y avanzada.
- Cursos precongreso de la AEC.
- Cursos de programa de Doctorado de Cirugía (previos a la posible realización de Tesis Doctoral)
- ATLS
- Cirujanos del Norte



Osakidetza

ARABA ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA ARABA

En cuanto a las habilidades:

Las actividades asistenciales clínicas y quirúrgicas conforman el núcleo más complejo de la formación y pueden esquematizarse en:

a) Actividades en sala de hospitalización.

Dichas actividades son: visita médica, información a familiares y realización de informes de alta. En las salas, el residente, acompañado por un facultativo y por el enfermero responsable del paciente, efectuará la visita médica.

Los pasos a seguir con cada consulta de paciente hospitalizado son: Interrogatorio sucinto, examen físico e inspección de la hoja de constantes, solicitud de exploraciones complementarias o de hojas de interconsulta, anotación de la evolución clínica y de las órdenes de tratamiento, contribuyendo, posteriormente a informar a los familiares. En su caso, el residente formalizará los informes de alta, que deben incluir: resumen de la historia clínica, expresando claramente el diagnóstico principal, los procedimientos quirúrgicos, la existencia de comorbilidad o de complicaciones y las recomendaciones al alta.

b) Actividades programadas en quirófanos.

El residente debe participar activamente en la programación quirúrgica de la unidad docente con responsabilidad creciente a lo largo de su periodo formativo. Además de su contribución al acto quirúrgico propiamente dicho, participará en la confección del juicio clínico preoperatorio, la obtención del consentimiento informado, la orden de operación, la cumplimentación de la hoja operatoria, la solicitud de estudios anatomopatológicos o de otro tipo y la información a familiares.

c) Actividades en consultas externas.

El residente participará en el área de consultas externas, verdadero laboratorio de relación con la atención primaria y de control del resultado de las terapéuticas quirúrgicas.

Durante la visita, el residente realizará el interrogatorio, el examen físico, la formalización de la historia clínica y el plan de actuación. Si el caso es quirúrgico, solicitará el estudio preoperatorio y la consulta preanestésica, según el protocolo del centro. Cumplimentará los documentos de inclusión en lista de espera y el consentimiento específico. En su caso, realizará informe de alta en consulta externa.

En cuanto a la investigación.

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.

Los conocimientos adquiridos en el curso de metodología de la investigación, el ejemplo de la unidad docente, la supervisión del tutor y el estímulo del jefe de la unidad harán que el especialista en formación participe activamente en la realización de, al menos, una comunicación oral y un trabajo escrito por año de formación. Al final del periodo formativo el residente deberá contar con un mínimo de 6 publicaciones escritas o admitidas para publicación (en al menos 2 de ellas figurará como primer firmante) y haber colaborado, al



Osakidetza

ARABA ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA ARABA

menos, en 10 comunicaciones a congresos. Estas actividades deberán constar en la memoria del residente.

Las sesiones del servicio constituyen una auditoria clínica permanente y pueden considerarse una actividad científica en cuanto ejercitan la mentalidad crítica. El especialista en formación debe participar activamente en las mismas.

Se consideran necesarias las siguientes sesiones:

a) Sesión de urgencias:

Esta reunión, diaria, es muy importante en todo servicio de CGAD, dado el peso en la actividad asistencial que tienen las urgencias. A primera hora de la jornada se reunirá todo el servicio para asistir a la exposición por el equipo saliente de guardia sobre el desarrollo y justificación de los ingresos, intervenciones urgentes e incidencias de pacientes hospitalizados. Esta actividad debe ser efectuada por el especialista en formación más antiguo. No ha de durar más de 15-30 minutos.

b) Sesión preoperatoria para cirugía programada:

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

c) Sesión científica:

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

d) Sesión de morbilidad y mortalidad:

Es esta una actividad mensual, en la que debe realizarse un análisis de la morbilidad, complicaciones y mortalidad del servicio, sobre todo de los casos más inusuales o inesperados.

e) Sesión bibliográfica:

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



Osakidetza

ARABA ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA ARABA

6. ROTACIONES

6.1 Principios generales:

El programa distingue dos tipos de rotaciones: las que se realizan en otras especialidades bien en el mismo centro hospitalario o en otro hospital, y las que se realizan, dentro de la especialidad de CGAD, en áreas de capacitación o de interés singular, que también pueden llevarse a cabo en el mismo servicio o en otros hospitales.

	<i>Cursos/Seminarios</i>	<i>Rotaciones externas</i>
R1	Metodología de investigación. Bioética. Gestión Clínica. Patología en Urgencias. Utilización clínica del ECG. Recursos informáticos. Taller de vía Aérea. Curso de protección Rx. Curso de ética. Curso de investigación médica Taller de lavado de manos. RCP avanzada	U.C.I./Anestesia (1-2 meses). Radiodiagnóstico (1-2 meses). Cirugía pediátrica (2-3 meses). Urología (1 mes). Cirugía vascular (2 meses). Cirugía Torácica (2 meses).
R2	C.M.A. Infección quirúrgica. Pared abdominal y hernias. Cirugía Oncológica	Cirugía Plástica (1 mes)
R3	Cirugía Endocrina. Cirugía Esofagogástrica	Otras Rotaciones
R4	Cirugía esofagogástrica y endocrino Cirugía HBP. Cirugía colorrectal. Cirugía laparoscópica avanzada.	
R5	Trasplante de órganos.	

Las rotaciones por otras especialidades se llevarán a cabo durante el primero, segundo y tercer año y las correspondientes a áreas de capacitación o de interés singular de CGAD durante el cuarto y quinto año.



Osakidetza

ARABA ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA ARABA

Con el fin de no mantener al residente alejado del servicio durante un año y medio, las rotaciones por otros servicios se efectuarán a lo largo de los cuatro primeros años de forma discontinua. El primer año es el ideal para efectuar una rotación de 2-3 meses por UCI/Anestesia. Por último, conviene contemplar, a modo de ampliación de estudios, una rotación de 2-3 meses realizada en los dos últimos años de la residencia, en una unidad docente de CGAD en el extranjero o en otro centro nacional con acreditado nivel investigador y, que sea complementaria de la formación en una de las áreas de capacitación o interés singular de la especialidad.

6.2 Objetivos por rotación:

- Anestesia:

Cálculo de balances de líquidos y electrolitos; Técnicas de colocación de catéteres venosos centrales; Técnicas de intubación traqueal; Procedimientos de reanimación cardiopulmonar; Manejo básico del funcionamiento de respiradores mecánicos, pulsioxímetros y capnógrafos; Monitorización de gases y volúmenes Técnicas de medición de parámetros hemodinámicos

- U.C.I

El residente debe adquirir los conocimientos relativos a la fisiopatología y tratamiento de las situaciones críticas.

- Insuficiencia respiratoria aguda (indicaciones de la intubación traqueal y de la traqueotomía, momento de la extubación, indicaciones de la ventilación mecánica y sus diferentes posibilidades, supresión de la ventilación mecánica).
- Alteraciones del equilibrio ácido-base (diagnóstico, etiología y tratamiento)
- 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
- Nutrición artificial
- Muerte cerebral (diagnóstico y aspectos médico-legales)
- Mantenimiento del donante

A la vez, deberá entrenarse en una serie de técnicas y métodos propios de la medicina intensiva.

- Cálculo de balances de líquidos y electrolitos
- Técnicas de colocación de catéteres venosos centrales
- Técnicas de intubación traqueal
- Procedimientos de reanimación cardiopulmonar
- Manejo básico del funcionamiento de respiradores mecánicos, pulsioxímetros y capnógrafos
- Monitorización de gases y volúmenes



Osakidetza

ARABA ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA ARABA

- Técnicas de medición de parámetros hemodinámicos (colocación del catéter de Swan-Ganz, registro de presiones de la arteria pulmonar, datos hemodinámicos indirectos, computador de gasto cardíaco, etc.)
- Técnicas de medición de la presión intracraneal
- Métodos de valoración del estado nutricional
- El procedimiento de la nutrición artificial (métodos, cuidados y balance nitrogenado)

- Radiología

El residente ha de adquirir los conocimientos y destrezas en relación con: Indicaciones e interpretación de la radiología simple y contrastada; Métodos digitalizados; Mamografía (indicaciones en el proceso diagnóstico y en el seguimiento de la patología mamaria, semiología elemental, utilidad en el planteamiento de la cirugía conservadora de la mama); Ecografía (principios de la interpretación ecográfica e indicaciones clínicas, ecografía diagnóstica e intervencionista, eco-doppler); Resonancia magnética (imágenes y espectroscopia por R.M., tipos principales de secuencias e indicaciones clínicas); Angiorradiología diagnóstica e intervencionista (técnicas e indicaciones); Relación coste-beneficio de las técnicas de diagnóstico mediante imágenes de alta tecnología

- Endoscopia

El residente deberá adquirir conocimientos y destrezas en relación con la fibrogastroscofia, la colangiopancreatografía endoscópica retrógrada (CPRE), la fibrocolonoscopia y la rectoscopia.

Fibrogastroscofia.-Indicaciones y aplicabilidad, con carácter electivo, en la patología del tracto digestivo superior Indicaciones y aplicabilidad, con carácter urgente. También, las posibilidades de la yeyunoscofia y de la enteroscopia con cápsula inalámbrica.

CPRE.-Indicaciones, limitaciones técnicas, lectura de resultados y complicaciones potenciales. Papel en relación con la colecistectomía laparoscópica, indicaciones en los pacientes operados de las vías biliares y en el tratamiento paliativo de la ictericia obstructiva de causa tumoral.

Utilidad en la patología benigna y maligna del páncreas.

Fibrocolonoscopia y rectoscopia.-Indicaciones, resultados, limitaciones y complicaciones potenciales de ambas técnicas, tanto con carácter electivo como urgente, en el ámbito diagnóstico y terapéutico.

Por último: Valoración de los controles tras la realización de técnicas endoscópicas y tratamiento quirúrgico de las complicaciones más frecuentes.

- Traumatología

El residente deberá adquirir conocimientos y habilidades en relación con algunos problemas traumatológicos. Así: anamnesis y exploración de un paciente con un presunto traumatismo del aparato locomotor; Diagnóstico radiológico; Valoración del pronóstico de una fractura y complicaciones que puedan presentarse; Inmovilización de urgencia de las fracturas; Reducción e inmovilización de las fracturas menos complejas y más frecuentes; Colocación de vendajes y enyesados de más frecuente utilización.

- Cirugía Torácica

El residente ha de adquirir las habilidades en relación con la historia clínica, la identificación y descripción de los problemas clínicos planteados, y el proceso a seguir para el establecimiento de una indicación quirúrgica en la patología torácica.



Osakidetza

ARABA ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA ARABA

Interpretación de los datos aportados por las técnicas de diagnóstico mediante imágenes (radiología simple, TC, escintigrafía, endoscopia, etc.).

Particularmente se instruirá en la toracocentesis, el tratamiento de urgencia del neumotórax espontáneo y del empiema pleural, las vías de acceso a la cavidad torácica y al mediastino, las toracotomías y la toracoscopia, la colocación de drenajes intratorácicos y el tratamiento de urgencia de los traumatismos torácicos.

- Cirugía Vascular

El residente deberá adquirir los conocimientos y destrezas en relación con la anamnesis y exploración en relación con la angiología.

- Evaluación de los pacientes con isquemia aguda y crónica o ulceraciones en las extremidades inferiores
- Valoración de los pacientes con trombosis venosas
- Valoración del pie diabético
- Conocimientos básicos de las técnicas de exploración vascular, cruenta e incruenta, y de la farmacoterapia vascular (anticoagulación, fibrinólisis, sustancias vasoactivas, etc.)
- Vías y técnicas de acceso a los vasos
- Disección y control de los troncos vasculares
- Principios de la sutura vascular
- 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.

- Urología

El residente ha de adquirir los conocimientos y habilidades en relación con la anamnesis, la exploración física del paciente y los exámenes complementarios de la patología urológica más frecuente. Particularmente se capacitará para reconocer y resolver, si fuera necesario y al menos en primera instancia, los problemas urológicos urgentes más habituales.

- Estado de sepsis de origen urológico
- Hematuria, retención urinaria
- Traumatismos urológicos y patología testicular urgente

- Cirugía Plástica

El residente debe adquirir los conocimientos y destrezas en relación con la 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.

- Cirugía Pediátrica

- Aspectos quirúrgicos en la exploración de un recién nacido.
- Actitud inmediata ante las principales malformaciones congénitas.
- Abdomen agudo del lactante.
- Hernia estrangulada.
- Invaginación intestinal.
- Abdomen agudo en la segunda infancia.
- Apendicitis aguda.



Osakidetza

ARABA ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA ARABA

- Divertículo de Meckel.
- Torsión testicular.
- Trastornos hidroelectrolíticos en el niño.
- Técnicas de punción venosa Y disección venosa.
- Calendario quirúrgico de las intervenciones más frecuentes en la infancia.
- Iniciación a las técnicas quirúrgicas en Cirugía Pediátrica.

6.3. Procedimientos a realizar en rotaciones externas

Número mínimo de procedimientos que debe realizar un residente de CGAD en sus rotaciones por otras especialidades médicas, como Cirujano Asistente

UCI:

- Acceso venoso central: 10 (20).
- Intubación orotraqueal: 10 (20).

Cirugía Torácica:

- Toracocentesis: 10.
- Drenaje pleural: 5(10)
- Toracoscopia: 5 (10).
- Resecciones pulmonares: (10).
- Apertura y cierre de la cavidad torácica: 5 (15).

Cirugía Vascular:

- Safenectomías: 5 (10).
- Embolectomía: (5).
- Cirugía arterial directa: (10).

Urología:

- Intervenciones sobre riñón, vejiga y próstata: (10).

Cirugía Plástica:

- Plastias locales: 3 (10).
- Reconstrucción mamaria: (5).

Cirugía Pediátrica

- Hernioplastias (10).
- Estenosis hipertrófica de píloro (1-2).

7. Guardias.

Las guardias serán asignadas por el tutor. Número habitual de guardias: 6