

# MANUAL DEL RESIDENTE DE CIRUGÍA TORÁCICA



**Servicio de Cirugía Torácica.**

**Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.**

Jefe de Servicio: Ángel Salvatierra Velázquez.

Tutora de residentes: Paula María Moreno Casado.

*Actualizado Octubre 2016*

# ÍNDICE

<b>1. Bienvenida</b>	<b>3</b>
Carta de bienvenida del jefe de servicio	3
Carta de bienvenida de la tutora de residentes	4
<b>2. El Servicio de Cirugía Torácica</b>	<b>6</b>
2.1 Estructura física	6
2.2 Organización jerárquica y funcional	7
2.2.1 Equipo de profesionales	7
2.2.2 Distribución funcional	8
2.3 Cartera de servicios	8
<b>3. Guía de formación del especialista en Cirugía Torácica y regulación de la relación laboral del residente</b>	<b>20</b>
<b>4. Plan de formación del residente de Cirugía Torácica</b>	<b>20</b>
4.1 Objetivos generales de formación	20
4.2 Plan de rotaciones	21
4.3 Objetivos específicos por rotación	21
4.3.1 Cirugía general	21
4.3.2 Medicina intensiva	23
4.3.3 Neumología (broncoscopias)	23
4.3.4 Cirugía cardiaca	24
4.3.5 Trasplante pulmonar	24
4.3.6 Cirugía Torácica General	24
4.4 Sesiones	27
4.5 Asistencia a cursos y congresos	29
4.6 Guardias	30
4.7 Otros	31
<b>5. Bibliografía recomendada</b>	<b>32</b>
<b>6. Evaluación del Médico Residente</b>	<b>34</b>
6.1 Hoja de evaluación del Residente por rotación	34
6.2 Hoja de evaluación anual del Residente	34
6.3 Memoria anual	35
6.4 Evaluación anual del Residente al Hospital	35
6.5 Evaluación del Residente al servicio rotante	35
6.6 Evaluación del servicio por parte del Residente	36
<b>7. Plan individualizado de rotaciones</b>	<b>36</b>

## 1. BIENVENIDA

### ***Carta de bienvenida del Jefe de Servicio***

En nombre de todos los profesionales que formamos la Unidad de Gestión Clínica de Cirugía Torácica y Trasplante Pulmonar (UCTyTxP), quiero daros la bienvenida y transmitir os nuestro más afectuoso recibimiento. Quiero daros las gracias por haber elegido nuestra Unidad para formaros en Cirugía Torácica o hacer vuestra rotación en esta materia. Nuestra Unidad figura entre las más destacadas del Sistema Sanitario Público de Andalucía y también de España. Es, además, una de las seis acreditadas para la realización del trasplante pulmonar en nuestro país. Como reconocimiento a la labor realizada, el Gobierno de España, a petición del Ministerio de Sanidad y Consumo, le concedió la Cruz Sencilla de la Orden Civil de Sanidad en 2003 (BOE 159/2003). Esta distinción es la máxima condecoración civil española que se concede, como honor, distinción y reconocimiento públicos, para premiar méritos, conductas, actividades o servicios relevantes o excepcionales, en el ámbito de la sanidad.

Tengo el privilegio de coordinar a un grupo de profesionales realmente excepcionales, que permitirán, sin duda, ofrecerte la mejor formación, no solo en materia de cirugía torácica, sino también una formación integral en medicina y cirugía. Nuestra Misión, acorde a la del Sistema Sanitario Público Andaluz y a la de nuestro Hospital y a la que ahora te incorporas es: Satisfacer las necesidades integrales y las expectativas de los ciudadanos de nuestro ámbito de actuación y de todos aquellos que elijan nuestros servicios, con patología quirúrgica torácica, mediante una atención sanitaria equitativa, personalizada, eficiente, segura y orientada hacia la excelencia. La organización de la UCTyTxP del HURS está centrada en el logro de esta satisfacción, así como la de los profesionales, promoviendo mecanismos de participación en su gestión. Además, la UCTyTxP contribuye a producir conocimiento científico de calidad y relevancia social en el ámbito de la patología quirúrgica torácica, así como a fomentar el aprendizaje continuado entre sus profesionales.

La UCTyTxP trata de impartir docencia de alta calidad, como medio para garantizar una formación de excelencia, tanto para los profesionales que la unidad forme y entre los que tú te encuentras, como para los alumnos que la Facultad de Medicina aporte a la sociedad. Nuestra Unidad se plantea responder a los nuevos retos asistenciales, investigadores, docentes y organizativos, con el objetivo de permanecer situado en una posición de referencia dentro del Sistema Nacional de Salud. Para alcanzar estos objetivos, estoy seguro de que tu aportación, junto a la del resto de profesionales que forman la Unidad, contribuirá a ofrecer y desarrollar todo un conjunto de valores, como la equidad, el servicio al ciudadano como eje de nuestra razón de ser, la seguridad del paciente, la eficacia, la eficiencia y la innovación como garantía de la mejora continua de la calidad.

Cuenta con toda nuestra ayuda para que tu formación esté orientada a la excelencia y consigas un alto grado de satisfacción en tu trabajo.

Recibe nuestra más calurosa bienvenida.

Ángel Salvatierra Velázquez  
Jefe de Servicio y Director de la UCTyTxP

### ***Carta de bienvenida de la Tutora de Residentes***

Queridos/as compañeros/as, es para mí un verdadero privilegio poder ser durante los próximos años vuestra tutora durante el periodo de formación como especialistas en Cirugía Torácica. Mi misión será la de planificar y colaborar activamente en el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y actitudes propias de la formación especializada, en resumen el de orientar en el camino adecuado el proceso formativo.

Mis funciones desde el punto de vista organizativo quedan plasmadas en esta guía, pero faltan otras menos tangibles como son la de despertar el interés por un aprendizaje continuo, por la mejora permanente, por la colaboración con otros compañeros u otros servicios, detectar los problemas de formación y corregirlos...

Todas estas circunstancias me llenan de una responsabilidad que, lejos de suponer un lastre en mi quehacer diario, supone un acicate, un reto que me ilusiona para conseguir finalmente que la formación recibida por vosotros sea excelente. En mí encontrareis un apoyo continuo, un punto de referencia durante vuestro periodo de residencia, pero también a la persona de la cual depende vuestra evaluación final. Esta evaluación será continua, objetiva y exigente. Durante vuestra formación tendréis que demostrar predisposición al trabajo, sobre todo en equipo, aprendizaje continuo y adquisición progresiva de responsabilidades.

El Servicio de Cirugía Torácica, y yo particularmente, quedamos a vuestra disposición para todo aquello que preciséis.

Paula María Moreno Casado  
Tutora de Residentes de Cirugía Torácica

## **2. EL SERVICIO DE CIRUGÍA TORÁCICA**

El Servicio de Cirugía Torácica forma parte del organigrama del Hospital Universitario Reina Sofía desde el año 1.979, inicialmente como una sección dentro del servicio de Cirugía General y posteriormente desde el año 1982 como servicio autónomo. Desde el año 2007 este servicio se ha constituido en una Unidad de Gestión Clínica denominada Unidad de Gestión Clínica de Cirugía Torácica y Trasplante Pulmonar (UCTyTxP).

### **2.1. ESTRUCTURA FÍSICA**

Desde el punto de vista físico el Servicio de Cirugía Torácica se estructura de la siguiente forma:

#### ***Zona de Hospitalización convencional***

Constituida por 12 habitaciones (20 camas) en la planta tercera, módulo B (tfno: 510314) distribuidas como sigue:

- 6 habitaciones (12 camas) en la planta tercera para la patología quirúrgica torácica en general.
- 6 habitaciones en la planta tercera, 2 (4 camas) para enfermos en evaluación pretrasplante pulmonar y 4 habitaciones individuales para el seguimiento postrasplante.

#### ***Quirófano***

Actualmente disponemos de una sesión quirúrgica matinal diaria de lunes a viernes (un quirófano semanal se utiliza sólo en semanas alternas, ya que se comparte con broncoscopia intervencionista). El quirófano de Cirugía Torácica es el número 2 y se encuentra ubicado en la primera planta del edificio de hospitalización (Tlfno: 510275).

### ***Zona de Consultas Externas***

- Consulta de Cirugía Torácica general, de uso diario ubicada en la primera planta, ala derecha, del edificio de las consultas externas (Tlfn: 510218)
- Consulta de Trasplante Pulmonar para la evaluación pretrasplante y la revisión postrasplante, de uso diario ubicada en la primera planta, ala derecha, del edificio de las consultas externas.

### ***Zona administrativa***

- Despacho de Secretaría ubicado en la zona administrativa de la primera planta del edificio de consultas (Tlfn: 510445).
- Despacho de trabajo ubicado en la tercera planta, módulo B (tfn: 512993).
- Despacho de la Secretaría de Trasplante Pulmonar, ubicado en la tercera planta entre los ascensores (tfn: 510411).
- Sala de reuniones ubicada en la zona administrativa de la primera planta del edificio de consultas (tfn: 512963).
- Despacho del Jefe de Servicio (tfn: 511295) y Jefe de Sección (tfn: 510445), ubicado en la zona administrativa de la segunda planta del edificio de consultas externas.

## **2.2 ORGANIZACIÓN JERÁRQUICA Y FUNCIONAL**

### ***2.2.1. Equipo de profesionales***

- 1 Jefe de Servicio: Dr. Ángel Salvatierra Velázquez
- 1 Jefe de Sección: Dr. Carlos Baamonde Laborda
- 4 Médicos Adjuntos-Facultativos Especialistas de Área: Dr. Francisco Cerezo Madueño, Dr. Antonio Álvarez Kindelán, Dr. F. Javier Algar Algar, Dra. Paula Moreno Casado.
- 4 Médicos Residentes: Dr. Hugo Darío Guamán Arcos (R5), Dr. Diego Alejandro Murillo Brito (R4), Dr. Francisco Javier González García (R3), Dr.a Anna Muñoz Fos (R2).

- 3 Supervisoras planta, 10 ATS – DUE y 12 Auxiliares de enfermería

### **2.2.2. Distribución funcional**

- Atención del paciente ingresado en planta de Cirugía Torácica: 2 facultativos
- Atención a interconsultas: facultativo de guardia
- Quirófano programado: 2 facultativos
- Consulta externa: 1 facultativo

### **2.3. CARTERA DE SERVICIOS**

- Malformaciones
- Pectus excavatum
  - Condrectomía y osteotomía esternal (con fijación metálica)
  - Condrectomía y osteotomía esternal (sin fijación metálica)
  - Inversión esternal
  - Tutorización con chapa metálica flexible vía toracoscópica
  - Relleno protésico
- Pectus carinatum. Esternocondroplastia
- Síndrome de Poland
  - Corrección quirúrgica con transposición muscular
  - Corrección quirúrgica sin transposición muscular
- Hendidura esternal sin ectopia cordis
  - Reconstrucción con condrotomías oblicuas
  - Reconstrucción con injertos costumusculares autólogos
- Ectopia cordis
  - Torácica: reconstrucción con injertos costales y musculares autólogos
  - Tocacoabdominal (pentalogía de Cantrell): reconstrucción plástica
- Otras deformidades torácicas: reconstrucción plástica
- Patología traumática
- Fracturas costoesternales. Osteosíntesis
- Lesiones de partes blandas
  - Reconstrucción con transposición muscular
  - Reconstrucción sin transposición muscular

-Secuelas traumáticas

-Hernia pulmonar

- Reparación quirúrgica con prótesis
- Reparación quirúrgica sin prótesis

-Dolor

- Tratamiento quirúrgico
- Tratamiento médico

-Patología infecciosa y radionecrosis

-Afectación de partes blandas

- Drenaje y desbridamiento
- Resección de partes blandas (con reconstrucción, sin reconstrucción)

-Afectaciones osteocondrales

- Resección costocondral (con reconstrucción, sin reconstrucción)
- Resección osteomuscular (con reconstrucción, sin reconstrucción)
- Resección condrocostal (con reconstrucción, sin reconstrucción)
- Resección y reconstrucción esternal parcial o total

-Tumores

- Procedimientos diagnósticos
- Biopsia percutánea
- Biopsia de partes blandas
- Biopsia incisional de estructuras osteocartilaginosas

-Procedimientos terapéuticos

- Resección costocondral (con reconstrucción, sin reconstrucción)
- Resección y reconstrucción esternal parcial o total
- Resección en bloque de la pared torácica (con cierre directo, con procedimiento plástico -con prótesis, sin prótesis, mixto-)
- Resección escapular (total, parcial)
- Resección clavicular (parcial, total)

PLEURA

-Procedimientos diagnósticos

- Toracocentesis
- Biopsia pleural cerrada con aguja
- Biopsia pleural abierta

-Procedimientos terapéuticos

- Derrame pleural agudo y crónico
- Toracocentesis
- Drenaje
- Derivación pleuro-peritoneal
- Empiema pleural agudo y crónico
- Drenaje sin fibrinolíticos
- Drenaje con fibrinolíticos
- Toracoscopia
- Decorticación
- Toracostomía
- Plastias
  - o Toracoplastia
  - o Mioplastia
  - o Omentoplastia
  - o Plastias mixtas
- Cámara pleural post-resección. Con o sin fístula bronquial
- Cierre primario
- Drenaje
- Toracostomía
- Plastias
  - o Toracoplastia
  - o Mioplastia
  - o Omentoplastia
  - o Plastias mixtas
- Tumores
- Benignos
  - o Resección toracoscópica
  - o Resección por toracotomía
- Malignos
- Primarios
  - o Drenaje, pleurodesis
  - o Derivación pleuro-peritoneal
  - o Pleurectomía
  - o Pleuroneumectomía extendida

- o Pleurectomía limitada paliativa
- Secundarios
  - o Drenaje, pleurodesis
  - o Derivación pleuroperitoneal
  - o Pleurectomía
  - Quilotórax
- Drenaje con o sin pleurodesis
- Cierre directo del conducto torácico
  - o Por videotoracosopia
  - o Por cirugía abierta supra o infradiafragmática
- Neumotórax y hemoneumotórax espontáneo
- Drenaje
  - o Sin pleurodesis
  - o Con pleurodesis
- Resección de bullas y/o parénquima patológico por videotoracosopia
  - o Pleurodesis
  - o Abrasión
  - o Pleurectomía
- Resección bullas y/o parénquima patológico por toracotomía
  - o Pleurodesis
  - o Abrasión
  - o Pleurectomía
- Toracotomía de urgencia

## PULMÓN

### -Procedimientos diagnósticos

- Biopsia pulmonar toracoscópica
- Biopsia pulmonar abierta
- Punción-aspiración aguja fina transparietal
- Biopsia transbronquial
- Punción-aspiración traqueobronquial
- Biopsia ganglionar cervical
- Biopsia Daniels
- Mediastinoscopia cervical
- Mediastinoscopia cervical extendida

- Mediastinoscopia anterior
- Videotoracoscopia

#### -Malformaciones

- Atresia. Aplasia. Hipoplasia. Tratamiento quirúrgico
- Estenosis bronquial
- Broncoplastia
- Resección en manguito
- Resección pulmonar total o parcial
- Enfisema lobar. Resección pulmonar
- Secuestro pulmonar intralobar y extralobar. Resección
- Quiste broncogénico intrapulmonar o extrapulmonar. Resección
- Malformación adenomatoidea quística. Resección pulmonar
- Fístula arteriovenosa pulmonar. Resección pulmonar
- Fístula esofago-bronquial
- Resección de la fístula con resección pulmonar
- Resección de la fístula sin resección pulmonar
- Otras malformaciones. Tratamiento quirúrgico

#### -Patología infecciosa y parasitaria

- Absceso pulmonar
- Drenaje endoscópico
- Drenaje transtorácico
- Resección pulmonar total o parcial
- Bronquiectasias. Resección pulmonar total o parcial
- Tuberculosis. Resección pulmonar total o parcial
- Micosis
- Resección pulmonar total o parcial
  - o Sin periquistectomía
- Drenaje transtorácico
- Cavernostomía
- Hidatidosis
- Quistectomía
  - o Con periquistectomía
- Otros procedimientos quirúrgicos

#### -Tumores

- Cáncer de pulmón
- Resección pulmonar
  - o Segmentectomía típica
  - o Segmentectomía atípica
  - o Lobectomía
  - o Bilobectomía
  - o Neumonectomía
- Resección pulmonar ampliada
  - o Pared
  - o Esófago
  - o Pericardio
  - o Mediastino
  - o Diafragma
  - o Columna
  - o Aurícula
  - o Aorta
  - o Cava
  - o Arteria pulmonar
- Resecciones con procedimientos broncoplásticos
  - o Lobectomía en manguito
  - o Neumectomía con resección carinal
- Resección sincrónica bilateral
- Tratamientos asociados en cooperación con otros servicios
  - o Quimioterapia de inducción
  - o Radioterapia de inducción
  - o Quimioterapia postoperatoria
  - o Radioterapia postoperatoria
  - o Radioterapia intraoperatoria
- Tratamientos endoscópicos paliativos
  - o Foto-resección con láser
  - o Crioterapia
  - o Braquiterapia
  - o Endoprótesis
- Otros tumores pulmonares malignos

- Procedimientos similares al apartado anterior (Cáncer de pulmón)
  - Resección-anastomosis bronquio principal
  - Resección carinal
  - Metástasis pulmonares
  - Eucleación
  - Procedimientos similares al apartado anterior (Cáncer de pulmón)
  - Resección sincrónica bilateral
  - Tumores benignos
  - Eucleación
  - Resección pulmonar
  - Resecciones broncoplásticas
- Cirugía del enfisema
- Bullectomía
  - Cirugía reducción de volumen
  - Unilateral
    - o Videotoroscopia
    - o Abierta
  - Bilateral
    - o Videotoroscopia
    - o Abierta
- Trasplante pulmonar
- Indicaciones
  - Patología pulmonar intersticial
  - Enfisema-EPOC
  - Hipertensión pulmonar
  - Fibrosis quística-bronquiectasias
  - Otros
  - Técnicas
  - Trasplante unipulmonar
  - Trasplante bipulmonar secuencial
  - Trasplante bipulmonar en bloque
  - Trasplante cardiopulmonar
  - Trasplante lobar

## TRAQUEA Y BRONQUIOS

### -Malformaciones

- Divertículo traqueal. Resección
- Estenosis
- Dilatación endoscópica
- Fotoresección con láser
- Crioterapia
- Prótesis
- Traqueoplastia
- Resección-anastomosis
- Fístulas traqueoesofágicas. Resección fístula
- Fístulas traqueoesofágicas con estenosis traqueal. Resección fístula y resección-anastomosis traqueal
- Traqueomalacia
- Prótesis
- Tratamiento quirúrgico
- Otras malformaciones

### -Estenosis inflamatorias laringotraqueales

- Dilatación endoscópica
- Foto-resección con láser
- Crioterapia
- Prótesis
- Resección-anastomosis traqueal
- Resección-anastomosis laringo-traqueal
- Procedimientos laringoplásticos en colaboración con ORL

### -Traqueobronquiomalacia adquirida

- Prótesis
- Tratamiento quirúrgico

### -Síndrome colapso traqueal espiratorio

- Prótesis
- Remodelación externa con refuerzo de la membranosa

### -Tumores traqueobronquiales

- Benignos
- Crioterapia

- Foto-resección con láser
- Fulguración
- Extirpación con pinzas de biopsia
- Procedimientos broncoplásticos
- Resección-anastomosis
- Malignos. Primarios y secundarios
- Resección-anastomosis
- Resección traqueal asociada a resección de órganos adyacentes
- Resección pulmonar
- Procedimientos endoscópicos paliativos
  - o Dilatación
  - o Fotorresección con láser
  - o Crioterapia
  - o Prótesis
  - o Traqueotomía
- Cricotiroidotomía (coniotomía)
- Traqueotomía cervical
- Traqueotomía cervical percutánea
- Traqueotomía mediastínica

#### -Lesiones traumáticas

- Rotura traqueo.bronquial. Tratamiento quirúrgico
- Otras lesiones

### ESÓFAGO

#### -Perforación esofágica espontánea o traumática

- Sutura
- Drenaje cervical
- Drenaje mediastínico
- Exclusión bipolar esofágica
- Resección

#### -Fístulas esofagotraqueales congénitas o adquiridas (benignas y malignas)

- Resección fístula
- Resección fístula-resección-anastomosis traqueal
- Prótesis endoluminal paliativa

#### -Fístulas esofagobronquiales congénitas o adquiridas (benignas y malignas)

- Resección fístula
- Resección fístula con resección pulmonar
- Hernia hiatal y reflujo gastro-esofágico
  - Técnicas antirreflujo por videocirugía
  - Técnicas antirreflujo por cirugía abierta
- Divertículos. Resección
- Trastornos motores del esófago
  - Esfínter esofágico superior
  - Miotomía cricofaríngea
  - Resección divertículo con miotomía cricofaríngea
  - Esfínter esofágico inferior
  - Miotomía
  - Miotomía con técnicas antirreflujo
  - Miotomía extendida
- Tumores
  - Benignos. Resección-enucleación
  - Malignos
  - Tratamiento quirúrgico
  - Tratamiento paliativo

## MEDIASTINO

- Procedimientos diagnósticos
  - Mediastinoscopia cervical
  - Mediastinoscopia cervical extendida
  - Mediastinoscopia anterior
  - Toracoscopia convencional
  - Videotoracoscopia
- Patología infecciosa
  - Mediastinitis aguda
  - Desbridamiento mediastínico
  - Drenaje mediastínico cervical
  - Drenaje mediastínico transtorácico
  - Mediastinitis crónica. Descompresión mediastínica
- Quistes mediastínicos
  - Resección por toracoscopia

- Resección por toracotomía
- Tumores benignos y malignos
  - Resección por cervicotomía
  - Resección por toracotomía
  - Resección por esternotomía
  - Resección por videotoracoscopia
- Miastenia Gravis
  - Tímectomía transesternal
  - Tímectomía transcervical
  - Tímectomía por videotoracoscopia

#### ESTRECHO TORACICO SUPERIOR

- Resección de costilla cervical-apófisis transversa elongada
- Resección primera costilla vía supraclavicular
- Resección primera costilla vía transaxilar
- Resección primera costilla vía posterior
- Resección primera costilla vía infraclavicular

#### SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO TORÁCICO

- Simpatectomía toracoscópica en hiperhidrosis
- Simpatectomía toracoscópica en síndromes isquémicos
- Esplanicectomía por toracoscopia
- Vagotomía troncular por toracotomía y/o toracoscopia

#### DIAFRAGMA

- Hernias congénitas
  - Reparación primaria
  - Reparación con prótesis
- Eventración diafragmática
  - Plicatura
  - Plicatura con prótesis
- Rotura diafragmática
  - Reparación primaria
  - Reparación con prótesis
- Parálisis diafragmática. Implantación marcapasos diafragmático
- Tumores benignos y malignos
  - Resección

- Resección con prótesis
- Tránsitos abdomino-torácicos
- FRONTERAS DEL TÓRAX
- Pericardio
  - Procedimientos diagnósticos. Diagnóstico de lesiones pericárdicas por vía toracoscópica
  - Procedimientos terapéuticos por videotoroscopia
  - Derrame pericárdico
  - Engrosamiento pericárdico
- Masas cervicomedíastínicas
  - Cervicotomía
  - Cervico-esternotomía
  - Estereotomía
- Cirugía raquídea
  - Infecciones
  - Toracotomía
  - Toracoscopia
  - Tumores benignos y malignos
  - Toracotomía
  - Toracoscopia
  - Hernias discales
  - Toracotomía
  - Toracoscopia
- Colaboración con otros servicios quirúrgicos
  - Cirugía maxilofacial-ORL
  - Tumores
  - Traumatismos
  - Infecciones
  - Traumatología/Neurocirugía
  - Cirugía raquídea videotoroscópica
  - Cirugía raquídea por toracotomía
  - Politraumatizado severo
  - Cirugía general
  - Traumatismos toracoabdominales

- Tránsitos abdominotorácicos
- Tumores en la frontera toraco-abdomino-retroperitoneal
- Cirugía cardíaca
- Reparación de mediastinitis anteriores postquirúrgicas
- Colaboración en circulación extracorpórea
- Cirugía plástica

### **3. GUÍA DE FORMACIÓN DEL ESPECIALISTA EN CIRUGÍA TORÁCICA Y REGULACIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL DEL RESIDENTE.**

La guía de formación del especialista en Cirugía Torácica del Ministerio de Sanidad y Consumo, en la cual quedan reflejados los objetivos y requisitos básicos de dicha formación, están recogidos en el Anexo 1A y puede consultarse en: <http://www.msc.es/profesionales/formacion/guiaFormacion.htm>.

El Real Decreto 183/2008 de 8 de febrero determina y clasifica las especialidades en ciencia de la salud y desarrolla determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. Este real Decreto está recogido en el Anexo 1B y puede consultarse en <http://www.boe.es/boe/dias/2008/02/21/pdfs/A10020-10035.pdf>.

De la misma forma es conveniente conocer las particularidades del Real Decreto 1146/2006 de 6 de Octubre, en el cual se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud, que está recogido en Anexo 2 y puede consultarse en:

<http://www.boe.es/boe/dias/2006/10/07/pdfs/A34864-34870.pdf>.

### **4. PLAN DE FORMACIÓN DEL RESIDENTE DE CIRUGIA TORACICA**

#### **4.1. OBJETIVOS GENERALES DE FORMACIÓN**

La finalidad principal es la formación de especialistas en Cirugía Torácica, competentes y responsables, capaces de ejercer su labor en los diversos servicios hospitalarios, de acuerdo con las necesidades de éstos y de la población de su área sanitaria. Al término de los cinco años de formación especializada en Cirugía Torácica, el médico residente deberá:

- Conocer la teoría y adquirir la experiencia práctica de las enfermedades torácicas.
- Dominar todos los métodos diagnósticos propios de la especialidad, incluyendo las exploraciones instrumentales quirúrgicas.
- Desarrollar y poseer claridad para los criterios de valoración preoperatorio de sus pacientes, así como tener precisión en las indicaciones quirúrgicas.
- Poseer capacidad técnica operatoria.
- Conocer los principios de la reanimación y control postoperatorio y ser hábil para el diagnóstico precoz y tratamiento de las complicaciones.
- Haber adquirido la preparación suficiente para la realización y expresión de los resultados de su experiencia mediante la práctica de trabajos científicos, clínicos y experimentales y su presentación en congresos y reuniones científicas.

## **4.2. PLAN DE ROTACIONES**

Para conseguir estos objetivos el residente de Cirugía Torácica tendrá un periodo de formación de 5 años, con un primer año de rotación para la adquisición de una base suficiente en Cirugía General y cuatro años más de formación específica en el campo de la Cirugía Torácica.

Las rotaciones vienen determinadas en el apartado 7 del siguiente manual y tienen como características la personalización de las mismas, la determinación de objetivos específicos de rotación (ver apartado 4.3), la valoración continua de los conocimientos adquiridos por el residente y la bidireccionalidad de la información con la evaluación del residente al servicio propio, al servicio por el cual rota y al hospital (apartado 6).

## **4.3.OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR ROTACIÓN**

### ***4.3.1.Objetivos durante la rotación por Cirugía General***

- Aprender y realizar una historia clínica en el paciente quirúrgico.
- Aprender y realizar una exploración física general y por sistemas en el paciente quirúrgico.

- Conocer el fin, la metodología y la dinámica de la visita médica diaria al paciente quirúrgico.
- Conocer y saber aplicar métodos para la evaluación del riesgo quirúrgico.
- Asistir, participar y realizar bajo supervisión curas de heridas, retirada de sondas y retirada de drenajes.
- Asistir, participar y realizar supervisadamente colocación de vías centrales y periféricas.
- Conocer y poner en práctica la metodología de la preparación preoperatoria.
- Conocer y poner en práctica la metodología de la profilaxis anti-infecciosa y antitrombótica.
- Conocer e identificar las fases evolutivas de la herida quirúrgica.
- Identificar signos de complicaciones de la herida quirúrgica.
- Conocer la evolución postoperatoria del paciente quirúrgico, detectando la posible aparición de complicaciones.
- Conocer y buscar causas de fiebre postoperatoria, aprendiendo la actitud a seguir ante la presencia de fiebre postoperatoria.
- Conocer la composición de solutos intra y extracelulares.
- Saber detectar alteraciones hidro-electrolíticas, conociendo la metodología de corrección de los trastorno hidro-electrolíticos.
- Conocer e identificar las alteraciones de la hemostasia y coagulación en la evaluación preoperatorio.
- Conocer los principios básicos de la fluidoterapia perioperatoria.
- Conocimientos y vías de nutrición artificial hospitalaria.
- Conocer el comportamiento y la actitud correcta en el quirófano.
- Participar activamente en las técnicas de asepsia y antisepsia.
- Conocer el desarrollo del acto anestésico.
- Conocer y desarrollar cuidados en la colocación del paciente para evitar complicaciones.
- Conocer el instrumental quirúrgico básico.
- Conocer los diferentes tipos y cualidades de los materiales de sutura.
- Conocer los principios y efectuar suturas de heridas.
- Conocer la técnica e iniciarse bajo supervisión en la colocación de drenajes pleurales.
- Identificar correctamente la anatomía quirúrgica esencial.

- Participar como ayudante en intervenciones quirúrgicas e iniciarse en la realización de intervenciones quirúrgicas menos complejas.
- Elaborar algún trabajo de revisión clínica o bibliográfica sobre temas generales en el ámbito de la cirugía.
- Iniciarse en el método científico, colaborando en la realización de algún trabajo científico.

#### **4.3.2. Objetivos durante la rotación por Medicina Intensiva (UCI)**

- Aprender el manejo del paciente crítico, conociendo los principios del soporte cardio-respiratorio y hemodinámico.
- Conocer los principios del soporte ventilatorio en pacientes críticos (ventilación mecánica no invasiva e invasiva).
- Aprender el manejo del período postoperatorio de los pacientes sometidos a resección pulmonar, cirugía cardíaca y a trasplante de órganos (con especial atención al trasplante pulmonar, cardíaco y cardiopulmonar)
- Aprender el manejo del paciente séptico.
- Conocer y realizar técnicas en pacientes críticos: IOT, canalización vías venosas centrales, y traqueotomía percutánea.
- Aprender el manejo del paciente politraumatizado crítico, con especial atención al traumatismo torácico.
- Conocimiento del proceso y mantenimiento del donante multiorgánico, con especial atención al donante pulmonar y cardíaco.
- Conocimiento de los principios de la reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.

#### **4.3.3. Objetivos durante la rotación por Neumología (broncoscopia)**

- Conocimiento del instrumental básico para fibrobroncoscopia flexible y rígida.
- Conocimiento de la anatomía bronquial.
- Conocer y realizar la técnica de la fibrobroncoscopia flexible.
- Aprender el manejo broncoscópico diagnóstico del paciente con sospecha de neoformación endobronquial. Conocer las técnicas de broncoaspirado, lavado broncoalveolar y biopsia bronquial.

- Aprender las indicaciones y el manejo broncoscópico en el paciente con hemoptisis masiva.
- Aprender las indicaciones y principios de la fibrobroncoscopia con fines aspirativos.
- Conocer y participar en la realización de broncoscopios rígidas. Conocer las técnicas de reperfmeabilización endobronquial y las técnicas para la colocación de las distintas endoprótesis bronquiales.

#### **4.3.4. Objetivos durante la rotación por Cirugía Cardíaca**

- Conocimiento de los principios de la circulación extracorpórea.
- Aprender y poner en práctica la realización de esternotomías.
- Aprender y poner en práctica la realización de canulaciones cardíacas.
- Aprender e iniciarse en la realización de suturas vasculares.
- Conocer el manejo y el abordaje quirúrgico de los aneurismas torácicos y toracoabdominales.
- Aprender el manejo del paciente con traumatismo torácico, con especial atención al traumatismo cardíaco y de grandes vasos.
- Conocer los principios del trasplante cardíaco y cardiopulmonar.

#### **4.3.5. Objetivos durante la rotación por Trasplante Pulmonar**

- Aprender e iniciarse en la técnica de la preservación y extracción pulmonar.
- Aprender e iniciarse en la técnica de la adecuación broncovascular del injerto pulmonar (“trabajo de banco”) para la realización del trasplante pulmonar.
- Aprender la técnica del trasplante unipulmonar, bipulmonar y cardiopulmonar.

#### **4.3.6. Objetivos durante la rotación por Cirugía Torácica General**

Al término de los cinco años de formación especializada en Cirugía Torácica, el médico residente deberá:

- Conocer la teoría y adquirir la experiencia práctica de las enfermedades torácicas.

- Dominar todos los métodos diagnósticos propios de la especialidad, incluyendo las exploraciones instrumentales quirúrgicas.
- Desarrollar y poseer claridad para los criterios de valoración preoperatorio de sus pacientes, así como tener precisión en las indicaciones quirúrgicas.
- Poseer capacidad técnica operatoria.
- Conocer los principios de la reanimación y control postoperatorio y ser hábil para el diagnóstico precoz y tratamiento de las complicaciones.
- Haber adquirido la preparación suficiente para la realización y expresión de los resultados de su experiencia mediante la práctica de trabajos científicos, clínicos y experimentales y su presentación en congresos y reuniones científicas.

Esta consecución de objetivos debe ser paulatina, de tal manera que en cada año de formación específica en Cirugía Torácica la actividad de los residentes se realizará bajo control del resto de los miembros del servicio, integrándose de forma progresiva y total en las distintas áreas: planta de hospitalización, sala de quirófano, consulta externa.

A lo largo de su estancia en el servicio, irá realizando actos quirúrgicos de complejidad creciente y asumiendo responsabilidades clínicas mayores.

A continuación, se detallan los objetivos deseables para cada año de formación específica en la especialidad:

*Primer año de formación específica (2º año de residencia)*

- Realizar las historias clínicas y las exploraciones físicas de los enfermos del servicio.
- Orientar las técnicas complementarias para llegar a un diagnóstico.
- Atender el pre y postoperatorio de los pacientes vigilando su evolución .
- Pasar visita diaria a los enfermos ingresados.
- Colaborará en la realización de interconsultas hospitalarias.
- Colaborar en las intervenciones quirúrgicas mayores como segundo ayudante y en intervenciones quirúrgicas menos complejas como primer ayudante.
- Aprendizaje e iniciarse en la inserción de tubos de drenaje.

- Iniciarse en las endoscopias torácicas diagnósticas y terapéuticas (mediastinoscopia y toracoscopia).
- Llevará a cabo las toracotomías.
- Es conveniente que haga guardias de especialidad.

### *Segundo año de formación específica (3º año de residencia)*

Aunque sus obligaciones en la sala de hospitalización sean similares a las del residente de primer año de formación específica, su cometido en la sala de quirófano conllevará mayor participación activa y responsabilidad. Estará también encargado de:

- Colaborará en las intervenciones quirúrgicas mayores como primer ayudante.
- Inserción de tubos de drenaje.
- Llevará a cabo endoscopias torácicas diagnósticas y terapéuticas (mediastinoscopia, y toracoscopia).
- Al finalizar el año debe haber realizado algunas intervenciones pulmonares menores tales como biopsias pulmonares, neumotórax, resecciones atípicas, simpatectomías, timectomías
- Llevará a cabo las toracotomías.
- Realizará guardias de especialidad.

### *Tercer año de formación específica (4º año de residencia)*

Paulatinamente su cometido conllevará mayor participación activa y responsabilidad.

- Colaborará en intervenciones quirúrgicas mayores como primer ayudante y llevará a cabo las intervenciones quirúrgicas menores.
- Se iniciará en las resecciones pulmonares y decorticaciones.
- Al finalizar el año debe haber realizado algunas intervenciones quirúrgicas mayores.
- Realizará interconsultas hospitalarias y participará en la revisión de pacientes en consulta externa.
- Realizará guardias de especialidad.

*Tercer año de formación específica (5º año de residencia)*

Su consideración será de jefe de Residentes y, en líneas generales, debe realizar tareas similares a los médicos de plantilla, bajo la supervisión de éstos.

-Colaborará en intervenciones quirúrgicas mayores como primer ayudante y llevará a cabo las intervenciones quirúrgicas menores.

-Realizará interconsultas hospitalarias, revisión de pacientes en consulta externa y llevará a cabo cualquier tipo de procedimiento quirúrgico torácico.

-Realizará guardias de la especialidad.

Siguiendo las recomendaciones de la guía de formación del especialista en Cirugía Torácica del Ministerio de Sanidad y Consumo al finalizar la residencia sería conveniente haber realizado como mínimo los siguientes procedimientos quirúrgicos:

· 20 intervenciones de cirugía mayor (resecciones pulmonares, pared torácica, pleurales, traqueal, mediastínica, esofágica o diafragmática).

· 40 intervenciones de cirugía menor (biopsia pulmonar y pleural, neumotórax, etc.).

· 40 exploraciones endoscópicas torácicas (broncoscopia, toracoscopia y mediastinoscopia).

#### **4.4. SESIONES**

Es muy importante conocer que, a efectos de la elaboración anual de la Memoria de Actividades, es recomendable certificar por algún documento tanto la sesión impartida como la recibida durante todo el periodo de formación. Durante el primer año (rotatorio en el servicio de Cirugía General), el residente de Cirugía Torácica participará de forma voluntaria en las sesiones del Servicio. Debe participar activamente en aquellas sesiones de interés en el servicio en el que esté rotando. A partir del segundo año, el residente se integrará plenamente en el Servicio de Cirugía Torácica desde el punto de vista docente e investigador, con la única excepción, si procede, de los períodos de rotación obligatorios en las distintas unidades y/o servicios.

El Servicio de Cirugía Torácica tiene el siguiente programa de Sesiones Clínicas:

**Sesión médico-quirúrgica de Trasplante Pulmonar:** se realiza todos los martes a las 8:15 AM en el aula 2 del nivel -1 del edificio de consultas externas. Se comentan los casos preliminares enviados para valoración de Trasplante Pulmonar y los casos con la evaluación intrahospitalaria ya finalizada para decidir su inclusión en lista de espera para trasplante. Es una sesión multidisciplinar, de asistencia obligatoria durante el periodo de formación, a excepción del primer año. La participación del residente quedará reflejada en el acta de la sesión y puede ser activa, si así se desea, con la presentación de los casos derivados para valoración.

**Sesión clínica sobre la evolución de los pacientes hospitalizados:** se realiza todos los días a las 8:15 AM, salvo los lunes y viernes que se comenzará una vez finalizadas las sesiones clínicas previas, en la Sala de Reuniones ubicada en la zona administrativa de la primera planta del edificio de consultas. Esta sesión comienza con el comentario de la evolución clínica de los pacientes hospitalizados a cargo del servicio, así como de los pacientes periféricos de otras especialidades y termina con la puesta en común de ciertos aspectos de interés que cada cual considere oportuno comentar. Es una sesión interna del Servicio de Cirugía Torácica, pero está abierta al comentario de casos clínicos de pacientes vistos en consulta externa de Cirugía Torácica o a la presentación de casos clínicos de pacientes hospitalizados a cargo de otros servicios. La asistencia es obligatoria durante el periodo de formación, a excepción del primer año.

**Sesión clínica sobre la evolución de los pacientes trasplantados:** se realiza todos los días a las 14:00 en la unidad de trasplante pulmonar de la UCI. La asistencia es aconsejable durante el periodo de formación, a excepción del primer año.

**Sesión médico-quirúrgica multidisciplinar:** se realiza todos los viernes a las 8:15 AM en el aula 1 del nivel -1 del edificio de consultas externas. Se trata de

una sesión multidisciplinaria conjunta con los Servicios de Oncología médica, Oncología Radioterápica, Radiología, Anatomía Patológica y Cirugía Torácica. La asistencia es obligatoria durante el periodo de formación, a excepción del primer año. La participación quedará reflejada en el acta de cada sesión clínica. La participación del residente quedará reflejada en el acta de la sesión y puede ser activa, si así se desea, con la presentación de los casos derivados para valoración.

**Revisiones científicas:** estas sesiones clínicas pueden variar sus formatos en virtud de criterios organizativos y periodo anual (vacaciones, navidad...) y suelen programarse con una antelación semestral. Se realizan generalmente por parte de los residentes de la especialidad, aunque en ocasiones pueden ser impartidas por facultativos tanto del Servicio como de otros Servicios. Se clasifican en sesiones temáticas, sesiones bibliográficas, sesiones multimedia (de técnica quirúrgica) y sesiones formativas (preguntas tipo test, con casos clínicos). La participación del residente quedará reflejada en el acta de la sesión.

**Otras:** el residente de Cirugía Torácica participará con la asistencia y presentación de casos clínicos en las sesiones clínicas de los servicios o unidades donde esté, así como en cualquier sesión de otros servicios que requiera o se solicite nuestra participación activa.

**Tutoría:** Una vez al mes, los residentes se reunirán con la tutora para exponer cuestiones de aspecto formativo, resolver problemas, establecer planes de mejora, y realizar un seguimiento de la docencia postgraduada del Servicio.

#### **4.5. ASISTENCIA A CURSOS Y CONGRESOS**

Es muy útil la participación en cursos de formación y congresos durante el periodo de residencia. Esta participación tiene los objetivos de facilitar y mejorar la formación continuada, la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades, el intercambio de experiencias y la comunicación de los frutos de nuestra investigación. Por ello, se insta al residente a participar activamente

con la presentación de comunicaciones (orales, póster) o ponencias a los distintos congresos regionales, nacionales o internacionales de interés en el campo de la Cirugía Torácica. El Servicio facilitará la asistencia a estas reuniones científicas, fundamentalmente en aquellas en las que el Residente participe con alguna aportación científica.

Como norma general, el residente de segundo año (primer año en el servicio propio) expondrá al menos una comunicación oral o póster en un congreso regional, durante el tercer año a un congreso nacional y durante el cuarto o quinto año a un congreso internacional. Se instará al residente a que, con ayuda de adjuntos del Servicio, publique en revistas de impacto o libros de revisión clínica.

#### *Cursos y Congresos de interés en el campo de la Cirugía Torácica:*

- Curso Neumosur para residentes de Neumología y Cirugía Torácica (anual)
- Curso SEPAR para residentes de Neumología y Cirugía Torácica (anual)
- Congreso Regional Neumosur (anual)
- Congreso Nacional SEPAR (anual)
- Congreso Nacional de la SECT (Sociedad Española de Cirugía Torácica)
- Reunión de la Asociación Española de Cirujanos (bianual)
- Congreso Nacional de la Asociación Española de Cirujanos (bianual)
- Congreso de la SATOT (Sociedad Andaluza de Trasplante de Organos y Tejidos) (bianual)
- Congreso de la Sociedad Española de Trasplante (SET) (bianual)
- Congreso Internacional ESTS (European Society of Thoracic Surgery) (anual)
- International Meeting Thoracic Surgery (Barcelona)(bianual)
- Cursos para residentes de la ESTS en Elancourt y Estambul (anuales)
- Cursos de toracoscopia experimental del Centro Jesús Usón de Cáceres

#### **4.6.GUARDIAS**

Durante el periodo de formación, el Residente está obligado a la prestación de servicios asistenciales complementarios a la jornada habitual en forma de Guardias. En el RD 1146/2006 (Anexo 2) donde se regula la relación laboral

especial con el MIR, quedan recogidos los siguientes apartados de interés particular en su conocimiento:

-La jornada máxima será de 56 horas semanales de promedio en cómputo semestral entre el 1 de agosto de 2007 y el 31 de julio de 2008. A partir de esta fecha, la jornada máxima será de 48 horas.

-La jornada laboral puede reducirse a máximo de doce horas diarias en algunos condicionantes particulares (embarazo, custodia de hijos menores...)

-Entre el final de una jornada y el comienzo de la siguiente deberá mediar, como mínimo, un periodo de descanso continuo de 12 horas y después de 24 horas de trabajo también hay derecho a dicho descanso (“libranza de guardias”)

-El residente estará obligado exclusivamente a realizar las horas de jornada complementaria que el programa formativo establezca para el curso correspondiente. En todo caso, no podrá realizar más de siete guardias al mes

-El disfrute de las vacaciones anuales y fiestas se fijarán atendiendo al cumplimiento de los programas de docencia y a las necesidades asistenciales, de acuerdo con la programación funcional del centro.

Atendiendo a estos criterios generales, durante el primer año el residente de Cirugía Torácica hará Guardias en el Servicio de Urgencias y en el Servicio de Cirugía General (según viene recogido en el Libro de bienvenida de residentes que se da a su incorporación), siendo conveniente que durante las guardias de Cirugía General asuma paulatinamente también la atención continuada de Cirugía Torácica bajo la supervisión y tutela del facultativo especialista de Cirugía Torácica correspondiente.

Durante el segundo y tercer año el residente de Cirugía Torácica realizará guardias de la especialidad, si bien podría ser requerido por los facultativos de guardia de Cirugía General si así lo estiman oportuno.

Durante el cuarto y quinto año de formación, el Residente sólo realizará guardias de la especialidad.

#### **4.7. OTROS**

El residente de Cirugía Torácica dispone, cuando lo estime oportuno, pero preferentemente a partir del tercer año de especialidad de hasta 6 meses de rotación externa para la adquisición de conocimientos, habilidades o técnicas

no disponibles en la cartera de servicios de nuestro Hospital y que puedan ser de interés para su incorporación a la misma.

Esta rotación puede ser realizada en Hospitales dentro del Sistema Sanitario Público de Andalucía, del Sistema Nacional de Salud o fuera del territorio nacional.

Durante su periodo de formación se animará al Residente a ampliar el conocimiento de la lengua inglesa hablada y escrita y a la realización de cursos de formación de postgrado que puedan culminar en la adquisición de la Suficiencia Investigadora y la realización posterior de una Tesis Doctoral.

## **5. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

La bibliografía recomendada para la formación en Cirugía Torácica es muy variada y engloba desde formación general en Anatomía Quirúrgica, Neumología, Radiología, Patología quirúrgica general y torácica hasta consultas de temas muy específicos. De forma resumida, sería conveniente acostumbrarse al manejo de las siguientes publicaciones:

### *Libros:*

- Manuales de Medicina Interna como Harrison o Farreras
- Manual de Urgencias y Emergencias de nuestro Hospital
- Manual de diagnóstico y terapéutica en Neumología (Neumosur)
- Medicina Respiratoria. SEPAR
- Diagnóstico de las enfermedades del Tórax (Fraser- Paré)
- Radiología Torácica (Felson)
- Encyclopédie Médico-Chirurgicale. Poumon. Plèvre. Mediastin
- Encyclopédie Médico-Chirurgicale. Radio-diagnostic. Coeur. Poumon. Larynx.
- Encyclopédie Médico-Chirurgicale. Techniques chirurgicales. Cou. Thorax.
- Thoracic Surgery. Pearson
- General Thoracic Surgery. Shields
- Surgery of the Chest. Sabiston and Spencer.
- Adult Chest Surgery. Sugarbaker.

*Revistas y Monografías:*

- Revista Española de Patología Respiratoria
- Archivos de Bronconeumología
- Cirugía Española
- Chest
- American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine
- Thorax
- Surgery
- Annals of Thoracic Surgery
- European Journal Cardio-Thoracic Surgery
- Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery
- Journal of Heart and Lung Transplantation
- Transplantation
- Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery
- Thoracic Surgery Clinics
- Operative Techniques in Thoracic and Cardiovascular Surgery
- Multimedia Manual of Cardiothoracic Surgery
- Transplantation
- Head and Neck
- Clinics in Chest Medicine
- Journal of Thoracic Oncology
- American Journal of Transplantation

Prácticamente todas las revistas enumeradas pueden encontrarse en el acceso web de la biblioteca de nuestro hospital en el enlace

[http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs2/docencia/biblioteca/catalogo\\_de\\_revistas\\_on\\_line/](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs2/docencia/biblioteca/catalogo_de_revistas_on_line/)

También pueden localizarse, al igual que prácticamente todas las revistas médicas, por el enlace de la Biblioteca virtual del Servicio Sanitario Público de Andalucía a través del enlace

<http://www.juntadeandalucia.es/salud/library/plantillas/externaw.asp?id=biblioteca>.

Ambos enlaces permiten descargarse la mayoría de los archivos en formato pdf a través de la intranet hospitalaria.

## **6. EVALUACIÓN DEL MEDICO RESIDENTE**

### **6.1. HOJA DE EVALUACIÓN DEL RESIDENTE POR ROTACIÓN**

El tutor es el responsable de evaluar la formación del residente mediante la relación personal, la observación del trabajo práctico diario y la determinación de habilidades clínicas. En caso de la evaluación de residentes rotantes por Cirugía Torácica procedentes de otros servicios, el tutor será el responsable último de la evaluación. Para ello debe estar en contacto estrecho con los médicos adjuntos con los cuales haya compartido la rotación el residente, debiendo informarse si el residente rotante ha alcanzado las expectativas de dicha rotación, en conocimientos, habilidades y actitudes. En caso de los residentes de Cirugía Torácica, igualmente es el tutor el responsable de la evaluación, siempre en contacto con los compañeros que han participado en dicho periodo formativo. El seguimiento de los objetivos de la rotación será a través de reuniones con todos los residentes, y particularmente con cada uno de ellos si así se precisara, con una periodicidad mensual. En estas reuniones se expondrán dificultades, se realizará un seguimiento personalizado y se atenderán las propuestas de actividades específicas para las áreas deficitarias. El documento de evaluación está recogido en el Anexo 3 y será suministrado por la Comisión de docencia del Hospital. La evaluación se cuantificará en cada uno de sus apartados de 0 a 3, aceptándose la presencia de decimales.

### **6.2. HOJA DE EVALUACIÓN ANUAL DEL RESIDENTE**

La evaluación anual será la sumativa de cada periodo formativo y realizada al finalizar el año de formación. Es realizada por el tutor y entregada por este a la Comisión de Docencia, de cumplimentación obligatoria a requerimiento del Ministerio de Sanidad y Consumo y para su adecuación es necesario elaborar una memoria anual con todas las actividades realizadas (ver apartado 6.3.). Dicha hoja de evaluación anual está recogida en el Anexo 4.

La evaluación se considerará como Suficiente con una puntuación de 2, Destacado hasta 3 y Excelente superior a 3. A la puntuación habitual obtenida se le puede sumar hasta 0.6 puntos añadidos si presenta unas actividades

complementarias muy destacables y un informe del Jefe de Servicio que acredite la excelencia del residente.

### **6.3. MEMORIA ANUAL**

Es obligatoria su realización para la evaluación anual del residente. En Cirugía Torácica las actividades a reflejar en la memoria anual incluyen intervenciones quirúrgicas urgentes y programadas en las que haya participado, indicando su grado de responsabilidad, las actividades asistenciales, las actividades científicas (incluyendo publicaciones, ponencias, charlas, comunicaciones a congresos) y de formación continua (cursos) e investigación, las cuales quedan recogidas en el Anexo 5.1 y 5.2. Este material debe ser recogido por el residente de tal manera que al finalizar el año se resumirá dicha actividad en una memoria realizada por el Residente y supervisada por el tutor, que debe ser entregada a la Comisión de Docencia del Hospital.

### **6.4. EVALUACIÓN ANUAL DEL RESIDENTE AL HOSPITAL**

La evaluación de toda actividad formativa ha de ser bidireccional, de tal forma que el residente tiene el derecho y el deber de evaluar cada una de las rotaciones, el Servicio propio y al Hospital. Esta evaluación anónima tiene el carácter de obligatoriedad y el objetivo es detectar áreas deficientes y por tanto de mejora de formación, y facilitar la integración y participación del residente en su plan de formación. La evaluación del residente al Hospital sigue el formato recogido en el Anexo 6 y debe ser entregado personalmente por el Residente en la Secretaría de la Comisión de Docencia.

### **6.5. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE AL SERVICIO ROTANTE**

Siguiendo las mismas directrices anteriores, la evaluación del residente al servicio rotante se realizará de la forma más objetiva posible, incluyendo las críticas u observaciones que se consideren oportunas. De sus afirmaciones podrá derivar la mejora continua de la docencia recibida. El documento de evaluación queda recogido en el Anexo 7 y debe ser entregado a su tutor.

## **6.6. EVALUACIÓN DEL SERVICIO POR PARTE DEL RESIDENTE**

La valoración del residente a su propio Servicio puede ser útil para valorar cambios en el diseño del plan de formación, con la inclusión o exclusión de determinadas rotaciones. De la misma forma, se solicita sinceridad y objetividad en dicha evaluación. El Anexo 8 recoge estos aspectos, de evaluación anónima, y debe ser entregado por el Residente en la Secretaría de la Comisión de Docencia.

## **7. PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES**

Las rotaciones del residente de Cirugía Torácica serán las siguientes:

### *Primer año de residencia:*

1 mes en el Servicio de Cirugía Torácica, en planta de Hospitalización y en algunas sesiones quirúrgicas, como forma de integrarse rápidamente en él y de conocer el funcionamiento del mismo. Generalmente será la primera rotación del residente de primer año

11 meses de formación en Cirugía General, que deberían incluir un rotatorio de al menos 3 meses en la Unidad de Cirugía Hepatobiliar y otros 3 meses en la Unidad de patología esofágica.

### *Segundo año de residencia:*

1 meses de rotación en la Unidad de Cuidados Intensivos.

1 mes de rotación en la unidad de broncoscopios.

10 meses en Cirugía Torácica: el objetivo sería la adquisición de habilidades técnicas, compatibilizando la asistencia en planta de hospitalización con el quirófano.

### *Tercer año de residencia:*

12 meses en Cirugía Torácica: el objetivo sería la adquisición de habilidades técnicas compatibilizando la asistencia en planta de hospitalización con el quirófano.

*Cuarto año de residencia:*

12 meses en Cirugía Torácica: el objetivo sería el perfeccionamiento de las habilidades técnicas adquiridas compatibilizando la asistencia en planta de hospitalización con el quirófano.

En este cuarto año de residencia se podría incluir un rotatorio de hasta 3 meses de rotación externa que el residente escoge según sus mayores áreas de interés. Incluye formación dentro de los distintos servicios del Hospital no incluidos en los rotatorios previos, rotaciones dentro de otras Unidades del Servicio Andaluz de Salud o del Sistema Nacional de Salud e incluso rotatorios específicos en Unidades fuera del país.

*Quinto año de residencia:*

2 meses en Cirugía Cardíaca.

10 meses en Cirugía Torácica: el objetivo sería el perfeccionamiento de las habilidades técnicas adquiridas compatibilizando la asistencia en planta de hospitalización con el quirófano.

En este quinto año de residencia se podría incluir un rotatorio de hasta 3 meses de rotación externa que el residente escoge según sus mayores áreas de interés. Incluye formación dentro de los distintos servicios del Hospital no incluidos en los rotatorios previos, rotaciones dentro de otras Unidades del Servicio Andaluz de Salud o del Sistema Nacional de Salud e incluso rotatorios específicos en Unidades fuera del país.

Este diseño será personalizado para cada uno de los residentes del Servicio de Cirugía Torácica, evitando que dos residentes de distintos años (a excepción del primer año de residencia) se solapen en sus rotaciones externas.

En el anexo 9 se incluye el calendario rotacional para los Residentes del Servicio de Cirugía Torácica.