



# Unidad Docente de Cirugía Torácica

## Itinerario Formativo Tipo

## **ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE CIRUGÍA TORÁCICA**

---

**Cordinador:** Baltasar Sánchez González

**Autores:**

Dra. Carme Obiols (Tutora de residentes)

**Centro:** Hospital Universitari MútuaTerrassa

**Fecha de elaboración:** Marzo 2022

**Fecha de modificación:** Febrero 2023

**Fecha de aprobación por el Comité de Docencia:** 14/02/2023

## Índice

1. Introducción .....	4
2. Definición .....	4
Estos documentos están disponibles para consulta en la web/intranet ( <a href="https://mutuaterrassa.com/blogs/ca/formacio-sanitaria-especialitzada/futurs-residents-2022">https://mutuaterrassa.com/blogs/ca/formacio-sanitaria-especialitzada/futurs-residents-2022</a> )....	
3. Objetivo del itinerario formativo .....	4
4. Servicios y unidades implicados en el itinerario formativo .....	5
5. Rotaciones de primer año .....	6
6. Rotaciones de segundo año .....	9
7. Rotaciones de tercer año .....	11
8. Rotaciones de cuarto año .....	12
9. Rotaciones de quinto año .....	14
11. Cursos, sesiones y actividad investigadora .....	17
11. Otros.....	20

## 1. Introducción

---

De acuerdo con el artículo 11.2 del Real Decreto 183/2008, por el cual se determinan y clasifican las especialidades en ciencias de la salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada, los comités de docencia deben aprobar los itinerarios formativos que elaborarán los tutores de residentes de cada unidad docente.

## 2. Definición

---

El GIFT (**Guía o Itinerario formativo tipo**) es la adaptación del Programa Oficial de la Especialidad (POE) al centro o Unidad Docente Multiprofesional (UDM) pertinente y ha de explicar de manera clara y concisa como se traducirá el contenido del POE a nuestro centro o UDM. En este documento se describirán, por tanto, los objetivos generales y específicos de la formación, el cronograma completo de las rotaciones que se realizarán para adquirir las competencias/objetivos de aprendizaje determinados por cada especialidad haciendo referencia a las sesiones clínicas y bibliográficas, actividades de investigación y guardias/atención continuada que deberá completar el residente.

Los objetivos docentes han de ser coherentes no sólo con el POE sino con la capacidad docente del centro y la duración de las rotaciones.

Esta información se complementa con otros documentos como la **Guía de cada servicio**, el **Protocolo de Supervisión** de cada especialidad y la **Guía de acogida del nuevo residente**, común a todos los residentes del HUMT, en la que se indican el plan de formación común, la organización de las estructuras docentes y los mecanismos evaluadores.

*Estos documentos están disponibles para consulta en la web/intranet (<https://mutuaterrassa.com/blogs/ca/formacio-sanitaria-especialitzada/futurs-residents-2022>).*

Cada residente recibirá un **Itinerario formativo personalizado** basado en el GIFT de su especialidad.

## 3. Objetivo del itinerario formativo

---

El objetivo primordial del itinerario formativo es describir la adaptación, de acuerdo con las características propias de cada unidad docente, del programa de formación de la especialidad diseñado por la Comisión Nacional. En él se detallan los objetivos y el grado de supervisión de cada rotación y/o año de residencia, y a partir de ahí se elaboran los planes individuales de formación de cada residente. Por tanto, este itinerario debe ser adaptable a la capacidad docente reconocida de la unidad docente.

Los planes individuales de formación de cada residente tienen como objetivo que los residentes dispongan de una guía docente personalizada, en la que se detalla qué rotaciones tiene que hacer a lo largo de su residencia.

#### 4. Servicios y unidades implicados en el itinerario formativo

Son todos aquellos servicios y unidades que, independientemente de su titularidad, se consideran necesarios para impartir la formación especializada, de acuerdo con lo establecido en el programa oficial.

El grado de supervisión del residente se adecuará al especificado en el documento desarrollado para tal fin y disponible en la web de Formación Sanitaria Especializada del Hospital Universitario Mutua Terrassa (Plano de supervisión del residente de Cirugía Torácica).

ANY DE ROTACIÓ	CONTINGUT	MESOS	DISPOSITIU
<b>R1</b>	Cirurgía Torácica	1	Hospital Universitari Mútua Terrassa
	Cirurgía General	6	Hospital Universitari Mútua Terrassa
	Neumología	3	Hospital Universitari Mútua Terrassa
	Anatomía Patológica	1	Hospital Universitari Mútua Terrassa
<b>R2</b>	Cirurgía Vascular	3	Hospital de Sant Pau
	Medicina Intensiva	2	Hospital Universitari Mútua Terrassa
	Radiología	1	Hospital Universitari Mútua Terrassa
	Cirurgía Torácica	5	Hospital Universitari Mútua Terrassa
<b>R3</b>	Cirurgía Torácica	11	Hospital Universitari Mútua Terrassa
<b>R4</b>	Cirurgía Torácica	8	Hospital Universitari Mútua Terrassa
	Cirurgía Cardíaca	3	Hospital de Sant Pau
<b>R5</b>	Rotación externa	3	
	Cirurgía Torácica	8	Hospital Universitari Mútua Terrassa

## 5. Rotaciones de primer año

---

### ROTACIÓN: CIRUGÍA TORÁCICA

**Duración:** 1 mes

#### Objetivos competenciales

- Iniciarse en el conocimiento de la especialidad. Tomar contacto con el mundo laboral, la especialidad, el hospital y los médicos del Servicio de Cirugía Torácica.
- Adquirir los conocimientos básicos informáticos necesarios para solicitar exploraciones, poder verlas y poder hacer ingresos y altas.
- Iniciarse en el conocimiento de las patologías más habituales y su tratamiento.
- Conocer el funcionamiento del quirófano.
- Habilidades básicas:
  - Iniciarse en la realización de historias clínicas y en la interpretación de las exploraciones complementarias.
  - Adquirir los conocimientos básicos para colocar drenajes pleurales y conocer su funcionamiento y su manejo.
  - Aprender a retirar drenajes pleurales.
  - Asistir al quirófano como segundo ayudante de cirugías sencillas.
  - Iniciarse en la interpretación de las exploraciones hechas en el seguimiento del postoperatorio de los pacientes.

#### Metodología

- El residente se incorpora al Servicio de Cirugía Torácica, pasa visita a los enfermos intervenidos y asiste al quirófano como espectador o ayudante de las diversas cirugías que allí se realizan.
- Su actividad es tutorizada por un residente mayor y por los distintos adjuntos del servicio.
- Acude a Urgencias acompañando a un residente o un adjunto para familiarizarse con la patología urgente e iniciarse en la colocación y el manejo de los drenajes pleurales.
- Asiste a las sesiones clínico-radiológicas de cada mañana, en las que se valora la evolución clínica y radiológica de los pacientes ingresados en el servicio y se discute sobre la actitud terapéutica que se debe seguir.
- Asiste al comité de cáncer de pulmón para iniciarse en el conocimiento de las exploraciones diagnósticas, los estudios de operabilidad y el manejo terapéutico de los pacientes con carcinoma broncogénico.

### ROTACIÓN: CIRUGÍA GENERAL

**Duración:** 6 meses

### Objetivos competenciales

- Iniciarse en el conocimiento de la especialidad.
- Profundizar en la realización de historias clínicas y altas hospitalarias.
- Conocer el manejo preoperatorio de los pacientes quirúrgicos.
- Conocer el curso postoperatorio normal de cirugías de baja complejidad.
- Adquirir los conocimientos básicos necesarios para integrarse en las guardias de Cirugía General.
- Conocer las diferentes incisiones quirúrgicas, tipos de suturas, etc.
- Conocer el tratamiento de las heridas quirúrgicas y sus complicaciones.
- Habilidades básicas:
  - Colocar catéteres venosos periféricos y centrales.
  - Colocar sondas nasogástricas, vesicales, etc.
  - Suturar heridas.
  - Desbridar abscesos.
  - Asistir al quirófano como espectador o como primer o segundo ayudante en cirugías electivas o urgentes.

### Metodología

- El residente se incorpora al Servicio de Cirugía General como un residente más y se implica en toda la actividad asistencial (pasar visita a los pacientes, actividad quirúrgica, asistencia a consultas externas). Inicialmente su tarea es como espectador y posteriormente va adquiriendo responsabilidades (siendo siempre supervisado).
- Su actividad es tutorizada por un residente o un médico adjunto del servicio.
- Entra a formar parte de los médicos de guardia de Cirugía General. Esta actividad no sólo la llevará a cabo durante su rotación sino que la mantendrá hasta que se incorpore a las guardias de Cirugía Torácica durante la segunda mitad de R2.
- Asiste a las sesiones clínicas y todas las actividades docentes que se hagan en el servicio.

### ROTACIÓN: NEUMOLOGÍA

**Duración:** 3 meses

### Objetivos competenciales

- Iniciarse en el conocimiento de la patología respiratoria, que comparten en mayor o menor grado muchos de los pacientes del Servicio de Cirugía Torácica.
- Conocer los tipos de medicamentos propios de la especialidad, especialmente los broncodilatadores y las pautas de cortisona que habitualmente usan estos pacientes y que le servirán para el manejo del preoperatorio y el postoperatorio inmediato o a largo plazo de los pacientes intervenidos por el Servicio de Cirugía Torácica.
- Conocer las indicaciones de la oxigenoterapia, los tipos y concentraciones que se deben dar a cada paciente según el grado y tipo de insuficiencia respiratoria.

- Conocer los principios básicos de la ventilación mecánica no invasiva y sus posibles indicaciones.
- Conocer las diferentes exploraciones clínicas, radiológicas e intervencionistas necesarias para diagnosticar y estadificar a los pacientes con carcinoma broncogénico.
- Adquirir un conocimiento profundo del modo de hacer e interpretar pruebas funcionales respiratorias, que le permitirán valorar la operabilidad de los pacientes de Cirugía Torácica.
- Aprender la técnica de realización de broncoscopias.
- Habilidades básicas:
  - Hacer historias clínicas.
  - Orientar la patología del paciente y establecer un diagnóstico diferencial, y conocer las exploraciones complementarias útiles para poder llegar al diagnóstico.
  - Interpretar las pruebas funcionales respiratorias.
  - Hacer broncoscopias sencillas.

### Metodología

- El residente se incorpora al Servicio de Neumología, pasa visita a los pacientes tutorizados con un residente o un adjunto y se familiariza con los tratamientos de los enfermos ingresados en planta y con el uso de la oxigenoterapia.
- Hace historias clínicas de los pacientes.
- Se inicia en la interpretación de pruebas funcionales respiratorias.
- Asiste al gabinete de endoscopias respiratorias. Participa más o menos activamente en la realización de broncoscopias, según la dificultad de cada exploración y siempre bajo la supervisión de un médico adjunto.
- Asiste a las sesiones clínicas y todas las actividades docentes que se hagan en el servicio.
- Asiste al comité de cáncer de pulmón y presenta en él los casos en que se encuentre directamente implicado, siempre tutorizado por un médico adjunto.

### ROTACIÓN: ANATOMÍA PATOLÓGICA

**Duración:** 1 mes

### Objetivos competenciales

- Iniciarse en el conocimiento de la especialidad y conocer las formas más habituales de procesamiento de las muestras intraoperatorias o para estudio definitivo.
- Conocer los distintos tipos de tinciones y los estudios inmunohistoquímicos más habituales relacionados con la patología oncológica pulmonar.
- Reconocer los patrones más habituales de los diferentes tipos de carcinomas broncogénicos.

### Metodología

- El residente se incorpora al Servicio de Anatomía Patológica como un residente más.



- Participa activamente acompañando al médico adjunto en todo el procesamiento y estudio de las muestras anatomopatológicas, tanto intraoperatorias como definitivas.
- Colabora con el patólogo responsable del estudio de las lesiones pulmonares.
- Participa en todas las sesiones del servicio.

## 6. Rotaciones de segundo año

---

### ROTACIÓN: CIRUGÍA VASCULAR

**Duración:** 3 meses

#### Objetivos competenciales

- Iniciarse en el conocimiento de la especialidad y de los enfermos con patologías vasculares.
- Conocer los tipos de medicamentos que habitualmente utilizan estos pacientes, antiagregantes o anticoagulantes. Este conocimiento es fundamental, ya que se debe tener en cuenta antes de realizar cualquier cirugía en un paciente.
- Iniciarse en el conocimiento del manejo de los grandes vasos arteriales y venosos.
- Entrar en contacto con la cirugía endoscópica y abierta de los grandes vasos, así como con la realización de anastomosis vasculares.
- Conocer los principios básicos de las amputaciones.
- Conocer e iniciarse en la interpretación de las exploraciones radiológicas de estos pacientes.
- Profundizar en el conocimiento y tratamiento de las heridas quirúrgicas y las infecciones.
- Habilidades básicas:
  - Pasar visita a los pacientes y realizar curas de las heridas.
  - Iniciarse en la cirugía de las anastomosis vasculares.
  - Hacer suturas sencillas y aprender las bases para el tratamiento quirúrgico de los vasos.

#### Metodología

- El residente se incorpora al Servicio de Cirugía Vascular y ayuda en toda la actividad asistencial, pasando visita a los pacientes ingresados y asistiendo al quirófano como espectador o ayudante.
- Asiste a las sesiones que se realizan en el servicio.

### ROTACIÓN: MEDICINA INTENSIVA

**Duración:** 2 meses

#### Objetivos competenciales

- Tomar contacto con los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos, poniendo especial interés en los pacientes de Cirugía Torácica.
- Conocer los tipos de medicamentos que se utilizan en esta unidad, con especial énfasis en el uso de los antibióticos. Ello le será muy útil para el manejo de las infecciones postoperatorias de los pacientes de Cirugía Torácica.
- Reforzar los conocimientos adquiridos en Cirugía General en relación con la colocación de vías periféricas, vías centrales, sondas vesicales, catéteres arteriales, etc.
- Profundizar en los conocimientos de la reanimación cardiopulmonar.
- Conocer los diferentes tipos de ventilación mecánica (invasiva y no invasiva).
- Habilidades básicas:
  - Orientar la patología del paciente y establecer un diagnóstico diferencial.
  - Colocar vías, sondas, drenajes, etc.

### **Metodología**

- El residente se incorpora al Servicio de Medicina Intensiva como un residente más.
- Participa activamente en la asistencia y el manejo clínico de los pacientes.
- Asiste a las sesiones clínicas, donde se comentan detenidamente todos los casos de enfermos ingresados en la unidad.
- Participa en las sesiones del servicio.

### **ROTACIÓN: RADIOLOGÍA TÓRAX**

**Duración:** 1 mes

#### **Objetivos competenciales**

- Iniciarse y adquirir la sistemática de interpretación de la radiología simple y tomografía computarizada (TC) de tórax.
- Conocer los principales signos radiológicos del tórax
- Conocer la sistemática en la interpretación de las pruebas de imagen en el carcinoma broncogénico (estudio del mediastino, estudio del parénquima pulmonar, etc)
- Conocer las principales técnicas de radiología intervencionista (punciones o colocación de drenajes guiados por ecografía, por TC, etc)

### **Metodología**

- El residente se incorpora al Servicio de Radiología como un residente más.
- Colabora y acompaña al radiólogo en sus actividades diarias, tanto en la valoración de pruebas de imagen como en la realización de procedimientos de radiología intervencionista.
- Participa en las sesiones del servicio.

### **ROTACIÓN: CIRUGÍA TORÁCICA**

**Duración:** 5 meses

#### **Objetivos competenciales**

- Iniciarse en el conocimiento de la especialidad.

- Hacer las historias clínicas de los pacientes pendientes de ser intervenidos y analizar las exploraciones complementarias realizadas a los pacientes.
- Profundizar en el conocimiento de las diversas patologías tratadas en el servicio.
- Entender el concepto, el porqué y las diferentes técnicas para estadificar a los pacientes con carcinoma broncogénico.
- Empezar a entender los conceptos de reseccabilidad y operabilidad y empezar a saber interpretar las pruebas realizadas con tales finalidades.
- Conocer completamente la evolución postoperatoria normal de los pacientes intervenidos de cirugía torácica e iniciarse en la detección y el control de las complicaciones más frecuentes.
- Hacer pequeñas intervenciones quirúrgicas (videotoracoscopias para el tratamiento del neumotórax y la hiperhidrosis, biopsias pulmonares y pleuroscopias) ayudado por un residente mayor o un adjunto de la especialidad.
- Conocer los accesos quirúrgicos a la cavidad torácica más habituales y saber realizarlos.
- Cerrar perfectamente las toracotomías.
- Conocer los drenajes pleurales y su manejo.
- Familiarizarse con la patología urgente de la especialidad.
- Habilidades básicas:
  - Hacer pequeñas cirugías supervisado por un médico del servicio.
  - Colocar drenajes pleurales para neumotórax, derrames, etc., no complicados.

### Metodología

- El residente se integra totalmente en el servicio.
- Asiste a todas las sesiones clínicas y quirúrgicas y al comité de cáncer de pulmón.
- Pasa visita en la Unidad de Semiintensivos y en la planta convencional ayudado por un profesional del servicio, residente mayor o médico adjunto, que le ayuda a resolver las dudas que puedan surgirle en el manejo postoperatorio de los pacientes.
- Coloca y retira drenajes pleurales.
- Asiste a las distintas cirugías como espectador o como primer o segundo ayudante, según su grado de complejidad.
- Empieza a hacer pequeñas cirugías ayudado por un residente mayor o un médico adjunto del servicio.
- Asiste a las consultas externas de un adjunto como espectador.
- Empieza a hacer guardias de la especialidad para familiarizarse con la patología urgente procedente de Urgencias o de pacientes ingresados en otros servicios del hospital. Se inicia en el manejo urgente de las complicaciones que puedan aparecer en los pacientes ingresados en el servicio. Las guardias las hace siempre tutorizado por un médico adjunto localizado.

## 7. Rotaciones de tercer año

---

### ROTACIÓN: CIRUGÍA TORÁCICA

Duración: 11 meses

### Objetivos competenciales

- Profundizar en el conocimiento de la especialidad y de las distintas patologías tratadas en el servicio.
- Conocer completamente la evolución postoperatoria normal de los pacientes intervenidos de cirugía torácica, sabiendo detectar precozmente las complicaciones más frecuentes y ofreciendo el mejor tratamiento de dichas complicaciones.
- Hacer pequeñas intervenciones quirúrgicas (videotoracoscopias para el tratamiento del neumotórax y la hiperhidrosis, biopsias pulmonares y pleuroscopias) con mayor autonomía.
- Iniciarse en las resecciones pulmonares sencillas (lobectomías, neumonectomías, etc.) de pacientes no complicados.
- Abrir y cerrar toracotomías con facilidad.
- Conocer la patología urgente más frecuente de la especialidad y hacer las indicaciones quirúrgicas pertinentes, siempre avalado por un médico adjunto localizado.
- Habilidades básicas:
  - Hacer pequeñas cirugías supervisado por un residente mayor o un médico adjunto.
  - Colocar drenajes pleurales complejos.
  - Empezar a hacer resecciones pulmonares asistido por un médico adjunto.

### Metodología

- El residente se integra totalmente en el servicio.
- Realiza o supervisa las historias clínicas y exploraciones complementarias de los pacientes antes de que sean intervenidos y solicita las pruebas preoperatorias pendientes.
- Asiste a todas las sesiones clínicas y quirúrgicas y al comité de cáncer de pulmón.
- Pasa visita en la Unidad de Semiintensivos y en la planta convencional con un grado de supervisión menor, de acuerdo a lo establecido en el protocolo de supervisión. Los pacientes se han comentado previamente en la sesión clínica de la mañana; si tiene dudas, consulta a un residente mayor o un médico adjunto.
- Asiste a las distintas cirugías como primer o segundo ayudante, según su grado de complejidad.
- Empieza a hacer cirugías algo más complejas ayudado por un médico adjunto del servicio.
- Empieza a hacer sus propias consultas externas y visita a los pacientes a los que ha intervenido y a algunos de los que ha visto en Urgencias. Tiene la supervisión de un médico adjunto para cualquier duda que pueda surgirle durante la consulta. Todavía no hace primeras visitas.
- Hace guardias de la especialidad con un médico adjunto localizado.

## 8. Rotaciones de cuarto año

### ROTACIÓN: CIRUGÍA CARDÍACA

**Duración:** 3 meses

### Objetivos competenciales

- Iniciarse en el conocimiento de la especialidad.
- Conocer las patologías más frecuentes y ayudar a pasar visita en el preoperatorio y el postoperatorio de los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca.
- Conocer las vías de abordaje y familiarizarse con la realización y el cierre de esternotomías, que después puede necesitar realizar en pacientes de Cirugía Torácica.
- Iniciarse en el conocimiento de la técnica de la circulación extracorpórea.
- Habilidades básicas:
  - Hacer esternotomías, supervisado por un médico adjunto.
  - Ayudar a la canulación de grandes vasos.
  - Asistir como ayudante al tratamiento quirúrgico de pacientes intervenidos de cirugía cardíaca.

### Metodología

- El residente se incorpora al Servicio de Cirugía Cardíaca.
- Pasa visita a los pacientes ingresados en el servicio acompañando a otros médicos del servicio.
- Participa como segundo ayudante en cirugías sencillas.
- Realiza esternotomías y su cierre.

### ROTACIÓN: CIRUGÍA TORÁCICA

**Duración:** 8 meses

### Objetivos competenciales

- Profundizar en los conocimientos adquiridos durante el tercer año de la especialidad pudiendo hacer la actividad asistencial y quirúrgica con un mayor grado de autonomía y confianza y un menor grado de supervisión.
- Conocer completamente la evolución postoperatoria normal de los pacientes intervenidos de cirugía torácica, sabiendo detectar precozmente las complicaciones más frecuentes y ofreciendo el mejor tratamiento de dichas complicaciones.
- Hacer pequeñas intervenciones quirúrgicas (videotoracoscopias para el tratamiento del neumotórax y la hiperhidrosis, biopsias pulmonares y pleuroscopias) con mayor autonomía.
- Adquirir más confianza en la realización de resecciones pulmonares sencillas (lobectomías, neumonectomías, etc.) de pacientes no complicados.
- Empezar a hacer cirugías algo más complejas ayudado por un médico adjunto y participar como ayudante en cualquier tipo de cirugía.
- Tener autonomía para valorar la patología urgente e indicar cirugías urgentes, tutorizado por un médico adjunto localizado.
- Habilidades básicas:
  - Hacer pequeñas cirugías supervisado por un residente mayor o un médico adjunto.
  - Colocar drenajes pleurales complejos sin supervisión.

- Empezar a hacer resecciones pulmonares asistido por un médico adjunto.

### Metodología

- El residente se integra totalmente en el servicio.
- Asiste a todas las sesiones clínicas y quirúrgicas y al comité de cáncer de pulmón.
- Pasa visita en la Unidad de Semiintensivos y en la planta convencional con un grado de supervisión menor, de acuerdo al protocolo de supervisión. Los pacientes se han comentado previamente en la sesión clínica de la mañana; si tiene dudas, consulta a un médico adjunto.
- Asiste a las distintas cirugías como primer o segundo ayudante, según su grado de complejidad.
- Empieza a hacer cirugías algo más complejas ayudado por un médico adjunto del servicio.
- Hace consultas externas y visita a los pacientes a los que ha intervenido y a algunos de los que ha visto en Urgencias. Tiene la supervisión de un médico adjunto para cualquier duda que pueda surgirle durante la consulta. Empieza a hacer primeras visitas sencillas.
- Hace guardias de la especialidad con un médico adjunto localizado.

## 9. Rotaciones de quinto año

### ROTACIÓN EXTERNA

**Duración:** 3 meses

Se trata de una rotación optativa que los residentes pueden realizar durante el último año de su residencia. Habitualmente realizan rotaciones en centros de alto nivel de complejidad o de experiencia en un área específica de la especialidad (trasplante pulmonar, cirugía de la vía aérea...), para poder ampliar sus conocimientos en una temática que sea de su interés. Los objetivos y metodología se establecen una vez decidida la temática de la rotación.

### ROTACIÓN: CIRUGÍA TORÁCICA

**Duración:** 8 meses

#### Objetivos competenciales

- Adquirir un conocimiento profundo teórico y práctico de la especialidad, para poder desarrollarse como cirujano torácico dominando todos los métodos diagnósticos propios de la especialidad.
- Conocer las indicaciones quirúrgicas de las cirugías electivas y urgentes.
- Tener una buena preparación y técnica quirúrgica para poder desarrollar la actividad asistencial y quirúrgica con un elevado grado de confianza.

- Conocer los principios de la reanimación y el control postoperatorios y ser hábil para diagnosticar precozmente y tratar las complicaciones.
- Adquirir la preparación suficiente para expresar los resultados de su experiencia mediante la práctica de trabajos científicos, clínicos y experimentales y presentarlos en congresos y reuniones científicas.
- Habilidades básicas:
  - Hacer cirugías más o menos complejas supervisado por un médico adjunto.
  - Pasar visita en la planta y hacer el seguimiento postoperatorio de los pacientes intervenidos.
  - Realizar las interconsultas de los pacientes ingresados en otros servicios del hospital.
  - Valorar los pacientes en Consultas Externas y hacer las indicaciones quirúrgicas pertinentes.

### **Metodología**

- El residente se integra totalmente en el servicio.
  - Asiste a todas las sesiones clínicas y quirúrgicas y al comité de cáncer de pulmón.
  - Pasa visita en la Unidad de Semiintensivos y en la planta convencional y atiende a los pacientes que requieren una más estricta consideración, de acuerdo al protocolo de supervisión.
  - Realiza cirugías más o menos complejas o participa en ellas como ayudante.
  - Hace consultas externas y primeras visitas con la supervisión de un médico adjunto.
  - Hace guardias de la especialidad con un médico adjunto localizado.
-

## 10. Cronograma

AÑO ROTACIÓN	CONTENIDO	MESES	DISPOSITIVO		
R1	Cirugía Torácica	1	Hospital Terrassa	Universitari	Mútua
	Cirugía General	6	Hospital Terrassa	Universitari	Mútua
	Neumología	3	Hospital Terrassa	Universitari	Mútua
	Anatomía Patológica	1	Hospital Terrassa	Universitari	Mútua
R2	Cirugía Vascolar	3	Hospital de Sant Pau		
	Medicina Intensiva	2	Hospital Terrassa	Universitari	Mútua
	Radiología	1	Hospital Terrassa	Universitari	Mútua
	Cirugía Torácica	5	Hospital Terrassa	Universitari	Mútua
R3	Cirugía Torácica	11	Hospital Terrassa	Universitari	Mútua
R4	Cirugía Torácica	8	Hospital Terrassa	Universitari	Mútua
	Cirugía Cardíaca	3	Hospital de Sant Pau		
R5	Rotación externa	3			
	Cirugía Torácica	8	Hospital Terrassa	Universitari	Mútua



## 11. Cursos, sesiones y actividad investigadora

### CURSOS

Toda la formación obligatoria se realizará durante la jornada laboral del residente y las horas dedicadas se considerarán horas trabajadas. En caso de que existieran gastos de matrícula u otros costes, el centro se hará cargo de éstos.

El itinerario formativo consta de un programa troncal de cursos y formaciones (disponible en la web en la web de Formación Sanitaria Especializada del Hospital Universitario Mutua Terrassa) que se realizan durante la residencia, entre los que destacamos los siguientes:

- Soporte vital básico.
- Soporte vital básico instrumentalizado.
- Soporte vital avanzado.
- Habilidades comunicativas.
- Metodología científica e introducción a la investigación I.
- Estadística básica.
- Curso básico de protección radiológica.
- Bioética.
- Metodología científica e introducción a la investigación II.
- Gestión asistencial.
- Metodología científica e introducción a la investigación III

Se recomienda a los residentes asistir a los siguientes cursos, según el año de la especialidad:

- **Cursos de formación de residentes de Neumología y Cirugía Torácica de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) y de la Sociedad Española de Cirugía Torácica (SECT)**  
Son cursos que se hacen anualmente y son monográficos de un tema de la especialidad (el tema varía todos los años). Es recomendable la asistencia desde R1 hasta R5.
- **Cursos teóricos y prácticos de la European Society of Thoracic Surgeons (ESTS) y de la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)**  
Son cursos imprescindibles para acceder a la realización del *board* de Cirugía Torácica europeo. Es aconsejable asistir en los últimos años de la formación (R4 y R5).
- **Curso de exploración quirúrgica del mediastino de la SEPAR**  
Curso organizado por nuestro Servicio. Los residentes asisten y participan con la presentación de los casos quirúrgicos.
- **Curso de Actualización en Cirugía Torácica.**  
Curso organizado por nuestro servicio y dirigido a médicos residentes, adjuntos (de diferentes especialidades) y enfermería implicados en el manejo de pacientes de Cirugía Torácica.
- **Cursos que organiza la Societat Catalana de Cirurgia Toràctica.**

## CONGRESOS

- **Congreso nacional de la SEPAR y de la SECT**  
Animamos a los residentes a presentar trabajos desde R3 y les aconsejamos que participen en estos congresos muy activamente durante el último año de residencia.
- **Congreso europeo de la ESTS**  
Recomendamos su asistencia durante los últimos años de la residencia, animando también a participar en el mismo presentando algún trabajo propio.
- **International Joint Meeting on Thoracic Surgery**  
Congreso internacional organizado por nuestro servicio junto con otros centros de Cirugía Torácica de Barcelona (Hospital Clínic, Hospital de Sant Pau y Hospital del Mar). Se realiza cada 3 años en Barcelona. Los residentes siempre asisten a este congreso y también pueden participar presentando algún trabajo científico.

## SESIONES

En el Servicio de Cirugía Torácica se realizan las siguientes sesiones:

- **Sesión clínico-radiológica**  
Sesión diaria clínico-radiológica en la que se comenta el estado clínico de los pacientes ingresados, se visualizan las radiografías de tórax y se comentan los posibles cambios de actitud, antes de pasar visita a los pacientes.
- **Sesiones quirúrgicas**  
Sesión semanal donde se presentan los pacientes que serán intervenidos durante la semana siguiente, con especial énfasis en los casos más relevantes. También se presentan los casos de pacientes nuevos que se han visitado en Consultas Externas y necesitan una consideración más amplia.
- **Sesiones de mortalidad y de epicrisis**  
Sesión bimestral donde se revisan los pacientes intervenidos o ingresados en el servicio durante los dos meses anteriores. Se comentan exhaustivamente los casos de los pacientes que han presentado complicaciones o que han requerido tratamientos o medidas excepcionales, así como también se comentan los resultados anatomo-patológicos finales.
- **Sesiones bibliográficas**  
Sesión mensual donde se realiza una revisión bibliográfica presentada por residentes o médicos adjuntos del servicio.
- **Comité de cáncer de pulmón del Hospital MútuaTerrassa**  
Reunión semanal que está integrado por miembros de los servicios de Cirugía Torácica, Neumología, Oncología, Radioterapia, Radiología, Medicina Nuclear y Anatomía

Patológica. Se presentan todos los pacientes con elevada sospecha o diagnóstico de carcinoma broncogénico, para decidir consensuadamente si son necesarias más exploraciones diagnósticas, de estadificación o de operabilidad y cuál es el mejor tratamiento. También se presentan los pacientes ya diagnosticados y tratados que merecen una consideración especial.

- **Comité de cáncer de pulmón del Hospital Athaia de Manresa:**  
Reunión semanal y que se realiza de formar telemática. Los pacientes candidatos a cirugía se operan en nuestro centro.
- **Otros comités de cáncer de pulmón extrahospitalarios**
  - Hospital de Terrassa:  
Reunión semanal y de forma telemática. Dado que en el horario que se realiza este comité, todavía suele estar por finalizar la actividad quirúrgica, el residente solo asiste al mismo de forma ocasional.
- **Otras sesiones**
  - Sesiones monográficas que se realizan mensualmente en la Sección de Cirugía Torácica de la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares, y que preparan los residentes de los diferentes centros de Cataluña.
  - Sesión monográfica de actualización de las comunicaciones que los miembros de los servicios presenten en los congresos

### ACTIVIDAD INVESTIGADORA

El Hospital Universitario Mútua Terrassa cuenta con una fundación para la investigación y la docencia, encargada de la formación de los MIR en los temas metodológicos propios de la investigación.

Además, existe un comité de investigación clínica, que está formado por diversos miembros del hospital y de la comunidad, según indica la orden ministerial que regula la realización de ensayos clínicos.

Durante la residencia los residentes recibirán formación en investigación trahara de un curso troncal de R1 a R3, las competencias básicas que adquirirán son:

1. Introducción en la Investigación biomédica.
2. Recursos bibliográficos: Fuentes e investigaciones.
3. Estudios Cualitativos.
4. Análisis crítico de proyectos de investigación.
5. Elaboración de un proyecto.
6. Inglés científico: Presentaciones científicas orales. Lectura crítica y redacción científica.

Como objetivo nuestros residentes tienen que presentar, a lo largo de la residencia, un mínimo de 3 comunicaciones a congresos como primer autor y participar como autor en una publicación indexada.

Existen varias líneas de investigación clínica en el servicio de Cirugía Torácica (descritas en la Guía de la Unidad Docente) en las cuales se implica al residente según el año de especialidad. A partir de aquí, el residente se inicia en la realización de su primer trabajo científico que presentará en los congresos nacionales (SEPAR o SECT) e incluso, si es posible, en el congreso europeo de Cirugía Torácica (ESTS).

Asimismo, se anima al residente a profundizar en un área de conocimiento de su interés para realizar un proyecto de tesis doctoral que idealmente debería empezar a desarrollar en sus últimos años de residencia.

## 11. Otros

### GUARDIAS

El grado de supervisión del residente se adecuará al especificado en el documento desarrollado para tal fin y disponible en la web de Formación Sanitaria Especializada del Hospital Universitario Mutua Terrassa (Plano de supervisión del residente de Cirugía Torácica).

El residente de Cirugía Torácica empieza haciendo guardias de Cirugía General durante el primer año y medio de la residencia. A partir del segundo año, cuando se incorpora en el Servicio, empieza a hacer guardias presenciales de Cirugía Torácica con un adjunto localizable de la especialidad. El residente contactará con el adjunto localizable una vez realizada una primera valoración del paciente para informar de su estado de gravedad, valorar la necesidad de más exploraciones complementarias y la indicación del tratamiento.

En situación de emergencia, el residente contactará con el adjunto responsable de guardia presencial, ya sea el cirujano general o el intensivista de guardia, que asumirá la responsabilidad del paciente hasta la llegada del especialista.

El residente realizará una media de entre 4 guardias al mes.

#### Objetivos docentes:

- Realizar la anamnesis y exploración física
- Solicitar pruebas diagnósticas básicas: analítica, radiografía simple, ecografía
- Solicitar pruebas diagnósticas especiales: Pruebas de imagen complejitas (TAC, RMN, radiología intervencionista), endoscopias, punciones
- Decidir el alta o ingreso hospitalario
- Indicar o validar el tratamiento farmacológico
- Elaborar informes de procedimientos diagnósticos o terapéuticos
- Informar a pacientes y familiares
- Realizar toracocentesis
- Colocar drenajes pleurales
- Valorar las complicaciones urgentes de pacientes intervenidos
- Valorar las complicaciones urgentes de pacientes de la UCI
- Valorar los pacientes con traumatismos torácicos
- Valorar y tratar pacientes con patología pleural (derrames, neumotórax, etc.)