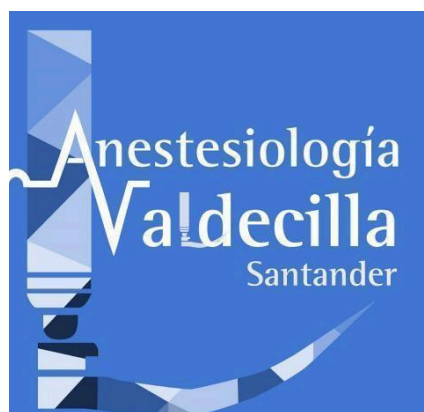


# GUIA DE ITINERARIO FORMATIVO TIPO (GIFT)

## SERVICIO DE ANESTESIA, REANIMACIÓN Y TRATAMIENTO DEL DOLOR

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla



## CONTROL DEL DOCUMENTO

|                    | Elaborado                             | Revisado             | Aprobado              |
|--------------------|---------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>Responsable</b> | Servicio Anestesiología y Reanimación | Comisión de Docencia | Comisión de Dirección |
| <b>Fecha</b>       | 8 de junio de 2020                    |                      |                       |

| Versión | Motivos de revisión                | Fecha               |
|---------|------------------------------------|---------------------|
| 1       | Edición y Aprobación del Documento | junio 2020          |
| 2       | Actualización                      | 24 de mayo de 2022  |
| 3       | Actualización                      | 10 de enero de 2023 |
| 4       | Actualización                      | 2 junio 2025        |

## TUTORES:

- Eva Barrero Ruiz
- Pablo Nuñez Fernández
- Rocio Revuelta
- Adriana Reyes
- Cristina Ruiz Barreda

## ÍNDICE

|                                                                                                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN: ¿QUÉ ES LA GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO (GIFT)?</b>                                                             | <b>4</b>  |
| 1.1 Distribución del Hospital                                                                                                           | 4         |
| 1.2 Presentación del servicio                                                                                                           | 7         |
| 1.3 Derechos y Deberes del Residente                                                                                                    | 10        |
| 1.4 Normativa de RRHH para residentes                                                                                                   | 11        |
| <b>2. OBJETIVOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD</b>                                                                                        | <b>12</b> |
| <b>3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD</b>                                                                                      | <b>13</b> |
| <b>4. COMPETENCIAS A ADQUIRIR DURANTE EL PERIODO DE RESIDENCIA Y ROTACIONES (ROTACIONES: RESUMEN, DURACIÓN DE LA MISMA Y OBJETIVOS)</b> | <b>14</b> |
| Residente de primer año (R1):                                                                                                           | 15        |
| Residentes de segundo año (R2):                                                                                                         | 19        |
| Residentes de tercer año (R3):                                                                                                          | 25        |
| Residentes de cuarto año (R4):                                                                                                          | 28        |
| <b>5. PROGRAMACIÓN DE ATENCIÓN CONTINUADA/GUARDIAS</b>                                                                                  | <b>31</b> |
| <b>VIII. PROGRAMACIÓN DE SESIONES CLÍNICAS</b>                                                                                          | <b>31</b> |
| <b>7. OFERTA DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN:</b>                                                                                       | <b>34</b> |
| <b>8. ACTIVIDADES FORMATIVA</b>                                                                                                         | <b>35</b> |
| <b>9. PLATAFORMA DOCENTIS</b>                                                                                                           | <b>36</b> |
| <b>10. TUTORÍAS</b>                                                                                                                     | <b>37</b> |
| <b>11. MEMORIA</b>                                                                                                                      | <b>37</b> |
| <b>12. SISTEMA EVALUACIÓN</b>                                                                                                           | <b>38</b> |
| <b>13. RECURSOS DOCENTES COMPLEMENTARIOS</b>                                                                                            | <b>41</b> |
| <b>14.¿CÓMO SE INTEGRA LA GIFT CON EL TRABAJO DIARIO EN LAS DISTINTAS UNIDADES DEL HOSPITAL?</b>                                        | <b>41</b> |

## 1. INTRODUCCIÓN: ¿QUÉ ES LA GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO (GIFT)?

El Itinerario Formativo tipo (GIFT) es un documento que recoge la adaptación del programa oficial de la especialidad a la Unidad Docente correspondiente. En él se recoge una recopilación de información y documentos ordenados de forma secuencial, desde la llegada del MIR a la Unidad Docente correspondiente hasta que finaliza el periodo formativo. Constituye el marco de referencia a partir del cual se concreta el Plan Individual de Formación (PIF) de los MIR, siendo una guía basada en el Programa Oficial de la Especialidad(POE).

### 1.1 Distribución del Hospital

El Hospital Universitario Marqués de Valdecilla está distribuido en:

- **Cuatro torres** de hospitalización:
  - o **Torre A**, también conocido como “Edificio 2 de Noviembre” o “Edificio Polivalente”, de 10 plantas, con camas de hospitalización individuales y dobles de diferentes especialidades. Es el primer edificio de la fase moderna de remodelación y por lo tanto de diferente estructura a las otras tres torres de planta de hospitalización.
  - o **Torres B, C y D**, siendo las tres estructuralmente idénticas, siendo la B la más cercana a la torre A o “Edificio 2 de Noviembre” y la D la más lejana a este. Con 7 plantas de altura cada una, acogen diferentes especialidades en habitaciones en su mayoría individuales.
- **Salón de Actos “Gómez-Durán”** en la entrada del edificio 2 de Noviembre
- Una serie de **pabellones** (del 12 al 20) con diferentes áreas de trabajo, urgencias (Pabellón 13), unidad de cuidados intensivos y cuidados críticos cardiológicos (Pabellón 17) y salas de radiodiagnóstico (Pabellón 13-15), entre otros usos.
- Pabellón 16, **pabellón docente** con la Unidad de docencia, aulas formativas, el **salón de actos Téllez-Plasencia y la biblioteca**.
- **Quirófanos** del bloque quirúrgico ubicado en el **Pabellón 19**
- **El pabellón 21**, destinado a **labores administrativas** además de disponer de otro **salón de actos**.
- Un bloque de **consultas** con orientación sur, conocido como **“Valdecilla Sur”**
- El Hospital Virtual Marqués de Valdecilla y el Instituto de Medicina Legal.

Además, a una distancia de 10,2 kms del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, se encuentra el **Hospital de Liencres**, que depende administrativamente del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Dispone de una planta de hospitalización de Psiquiatría para pacientes de larga estancia, consultas y quirófano de Oftalmología y consultas de Neumología destinadas a la asistencia de pacientes con EPOC y tabaquismo entre otras patologías y funciones. Se puede acceder al mapa del hospital a través del siguiente enlace: <https://www.humv.es/ubicacion-y-contacto/>



## **Ubicación Servicio de Anestesiología:**

La ubicación física del Servicio de Anestesiología es compleja, ya que al ser un servicio central, debe dar servicio a las diferentes unidades asistenciales del Hospital, que a su vez están repartidas en dos edificios diferentes en este momento.

- ❖ **Hospital de Valdecilla:**
  - Jefatura de Servicio: P 19/ 1ª Planta
  - Secretaría del Servicio: P 19/ 1ª Planta
  - Bloque quirúrgico: P 19/ -1ª Planta.
    - ❖ Consta de 26 quirófanos distribuidos en 4 bloques:
      - Bloque A (quirófanos 1 al 6): ORL, C. Máxilofacial, C. torácica, c. Plástica, C. Vascular y C. Cardíaca
      - Bloque B (quirófanos 7 al 12): Ginecología, Urología, Unidad de raquis y Neurocirugía.
      - Bloque C (quirófanos 13 al 20): C. Pediátrica, Traumatología y Ortopedia.
      - Bloque D (quirófanos 21 al 26): Cirugía General, y un quirófano de urgencias.
  - URPA/Reanimación UCA P20/-1ª Planta.
  - Hospital de día quirúrgico (HDQ). Planta 1ª Valdecilla Sur. Pasillo 4.

- Área Materno-Infantil: Edificio Tres Torres: Torre C, 1ª P. Dispone de dos quirófanos para urgencias ginecológicas, obstétricas y cirugía pediátrica, una sala de despertar y el área de partos.
- Consulta Preanestésica Valdecilla Sur/ Planta baja. Pasillo 1
- Consulta Preanestésica pediátrica. Edificio Tres Torres: Torre C 1ª planta.
- Consulta preanestésica CMA: HDQ.1ª P Valdecilla Sur. Pasillo 4.
- Unidad del Dolor: Valdecilla Sur/2ª P Valdecilla Sur. Pasillo 3.

❖ **Hospital de Liencres:** realización de quirófanos de Cirugía Mayor Ambulatoria de cirugía general, urología, dermatología, cirugía vascular menor, artroscopias; y 2 quirófanos de Oftalmología.

- Primera planta: 4 quirófanos y unidad de preanestesia/reanimación.

<https://www.humv.es/ubicacion-y-contacto/#1664878709518-78ac9527-b668>



**Hospital de Liencres**

ASISTENCIA

DOCENCIA

INVESTIGACIÓN

EN | ES

Buscador 🔍

El Hospital

Área pacientes

Área Profesionales

Noticias

Valdecilla

Historia

Organización

Ubicación y contacto



+ PLANTA -1

---

+ PLANTA 0

---

- PLANTA 1

QUIRÓFANOS

HOSPITALIZACIÓN PSIQUIÁTRICA

## 1.2 Presentación del servicio

En nuestro hospital, el Servicio de Anestesiología proporciona asistencia a todas las especialidades/subespecialidades quirúrgicas. Cada vez más se precisa una mayor colaboración del anestesiólogo para realizar, con el adecuado nivel de seguridad y confort para el paciente, diferentes procedimientos invasivos en diferentes servicios médicos, por ello además de nuestra actividad dentro de quirófano, la actividad fuera del área quirúrgica crece rápidamente. Para mejorar la coordinación e incrementar los niveles de seguridad en los procedimientos anestésicos a los que se someten los pacientes, el Servicio está estructurado en diferentes secciones que se comportan como subespecialidades anestésicas. En este enlace encontrará información sobre el equipo médico:

<https://www.humv.es/servicios-y-unidades-asistenciales/anestesiologia-reanimacion-y-unidad-del-dolor/>

### **Personal del Servicio:**

1. **Jefe de Servicio:** Dra Ceferina Suárez Castaño, Jefa de Servicio.
2. **Coordinador Quirúrgico:** Dra. M<sup>a</sup> José Bartolomé Pacheco
3. **Secretaría de Anestesia:**
  - Carmen Fernández Balbás
  - Soledad Díaz García
4. **Unidad de Cirugía General:**
  - Dr. F.J Barredo Cañibano. Jefe de Sección
  - Dra. E. Barrero Ruiz
  - Dra. M. Barrio Pérez
  - Dr. F. Blázquez Martín
  - Dra. N. Cánovas García
  - Dr. J. J. Centeno García
  - Dra. I. Hernández Sánchez
  - Dra. V. Monteagudo Cimiano
  - Dra. M.N. Mozo Rocandio
  - Dra. A. Pascual Casado
  - Dra. M.T del Pino Andrés
  - Dr. J.L. Rábago Moriyon
  - Dra. M. Regato Avilés
  - Dra. N. Ruiz Andrés
5. **Unidad de Especialidades:**
  - Dra. M.A Rodriguez Caballero. Coordinadora de Sección
  - Dra. M. Alonso Fernández
  - Dr. D. García López
  - Dra. L. Gutiérrez García
  - Dr. F.M Moreno Suárez
  - Dr. P. Núñez Cuadros
  - Dra. S. Pardo González
  - Dra. R. Pascual Palacín
  - Dr. G. Tejón Pérez (actualmente ejerce labores de **subdirector quirúrgico**)
  - Dra. S. Trabanco Moran.
6. **Unidad de Traumatología y Ortopedia:**
  - Dra. A. Solar Herrera. Jefe de sección
  - Dra. E. Capa



- Dr. B. Cimadevilla Calvo
  - Dra. M. Carrillo Rivas
  - Dr. I. Del Moral Vicente-Mazariegos
  - Dra. A. Medina Goiri
  - Dra. A.M. Merodio Gomez
  - Dr. J. Peña Gómez
  - Dra. R. Sánchez de Arriba
  - Dr. P. Vallés Urriza
- 7. Unidad de Cardiovascular:**
- Dr. J. R. Placer Martínez. Jefe de Sección
  - Dra. M.A. Álvarez Cebrián
  - Dra. M. Crespo Hidalgo
  - Dr. R. De la Fuente Royano
  - Dr. E. Larraz Mármol
  - Dra. N. Ortiz Roldán
  - Dra. C. Romero Almaraz
  - Dr. R. Sancho Carrancho
  - Dr. A. Taborga Echevarría
- 8. Unidad Materno-Infantil:**
- Dr. A.M González González, Jefe de Sección
  - Dra. P. Hernández Pinto
  - Dra. M. P. Castillo Mafla
  - Dra. M. Del Olmo Falcones
  - Dra. J. Diez Zapirain
  - Dra. N. de la Sierra Biddle
  - Dra. A.B Fernández Crespo
  - Dra. G. García Villabona
  - Dr. J.M. Maestre Alonso
  - Dr. F.J. Manso Marín
  - Dra. M. I. Melgosa Moreno
  - Dra. N. Neira Cabezas
  - Dr. O.C. Pérez Pardo
  - Dr I. Prieto Vicente
  - Dra. M. Ruiz Pedraja
  - Dra. R. Revuelta Zorrilla
  - Dra. P. M. Sánchez Vicente
  - Dra. M. Terzyan Vardanyan
  - Dra. M.I Villalobos Rico
- 9. Unidad de Críticos de Anestesiología /Reanimación:**
- Dra. A. Bolado Álvarez de Eulate. Coordinadora de sección
  - Dr. P. Del Olmo Ruiloba
  - Dr. M. De la Hera Madrazo
  - Dra. E. García Paredes del Amo
  - Dra. M. González Benito
  - Dra. A. Largo Ruiz
  - Dr. C. López Sánchez
  - Dr. A. Maestro Borbolla
  - Dra. S. Martínez Álvarez
  - Dr. P. Núñez Fernández
  - Dra. A.I Reyes Echeverría



- Dra. C. Ruiz Barreda
- Dra. M.M Williams Camus

#### **10. Hospital de día Quirúrgico**

- Dr. I. Del Moral Vicente-Mazariegos. Coordinador de sección
- Dra. M. Alonso Fernández
- Dra. I. Álvarez de Eulate Gámez
- Dra. J. Díez Zapirain
- Dr. D. García López
- Dr. N. González Argüelles
- Dra. M. González Benito
- Dra. L. Gutierrez García
- Dr. F.M Moreno Suárez
- Dra. N. Neira Cabezas
- Dr. P. Nuñez Cuadros
- Dra. N. Ortiz Roldán
- Dra. S. Pardo González

#### **11. Unidad del Dolor:**

- Dr. S. Maldonado Vega. Coordinador/jefe de sección
- Dra. A. Muñoz Alonso
- Dr I. Prieto Vicente
- Dra. P. M. Sánchez Vicente
- Dr. A. Taborga Echevarria
- Dra. M. Terzyan Vardanyan

#### **12. Unidad de Oftalmología/ Liencres:**

- Dr. J. Díaz Ruiz
- Dr. C. Jimenez Asenjo

#### **13. Miscelánea:**

- Dra. M. Fernández Hernández
- Dr. E. González Terán

#### Responsables de la Docencia en Anestesia:

El Tutor de Residentes es un miembro del Servicio designado por el Jefe de Servicio, con el objeto de realizar unas funciones específicas: tutelar vuestro proceso de formación. Actualmente el Servicio de Anestesiología dispone de cinco tutores de residentes. Los responsables de la formación de los MIR de Anestesiología son Adriana Reyes, Eva Barrero, Cristina Ruiz Barreda, Rocío Revuelta y Pablo Núñez Fernández , tutores de la especialidad, apoyados por la Jefa del Servicio Ceferina Suárez Castaño. En el nivel hospitalario, supervisando a los tutores, está la comisión de docencia, presidida por el jefe de estudios, Dr. Héctor Alonso.

#### Funciones propias del Tutor de Residentes:

- ❖ Referente-Interlocutor:
  - Realiza bienvenida y os introduce en la dinámica del servicio.
  - Facilitar la información necesaria a lo largo de la especialidad.
  - Facilitar la resolución de dificultades o conflictos de intereses.
  - Velar por vuestros derechos, pero obligada a recordaros los deberes contraídos.
- ❖ Organizativa:

- Planifica la formación de los residentes
- Promueve la implicación del Servicio en el programa de formación
- ❖ **Docente:**
  - Facilita la propia actividad docente del especialista en formación.
  - Promueve el desarrollo de actividad investigadora del residente.
  - Favorece la responsabilización asistencial gradual, progresiva del residente
- ❖ **Supervisora:**
  - Del cumplimiento de los objetivos para cada rotación específica del programa.
  - Del cumplimiento de las diferentes sesiones incluidas en el programa.
  - Del cumplimiento de las Normas de Funcionamiento de los Residentes de Anestesiología establecidas por nuestro Servicio.
- ❖ **Evaluadora:**
  - Realizar la evaluación formativa continuada de los especialistas en formación.
  - Del programa de formación del Servicio, así como su implementación por las distintas secciones que lo conforman.
  - De la propia actividad de los Tutores.

Para cualquier problema, hablar directamente con el tutor asignado al año de residencia correspondiente. En su defecto, hablarlo con cualquier tutor. Semanalmente se asignan actividades en los diferentes quirófanos de acuerdo a los rotatorios previstos; para cualquier duda referente a los partes, contactar con la Dra. Reyes. Las vacaciones y días de libre disposición se solicitan al tutor asignado a cada año, y deberán comunicarse a los responsables del área donde se rote en ese momento y a la secretaría de anestesia.

En cada Unidad y rotación, los residentes serán tutelados por anestesiólogos de plantilla y participarán activamente en su formación.

#### Teléfonos de interés:

- Centralita hospitalaria: marcar 9 en teléfono fijo o 72000 del busca ("móvil")
- Secretaria del servicio de anestesia: 72874
- Secretaría de docencia médica (pabellón 16 primera planta): 72661
- Reanimación/URPA: 75419/75420
- Adjunto responsable del hospital de día quirúrgico: 65080
- Adjunto anestesia Reanimación: 64714 y 64873
- Residente anestesia en Reanimación: 64715
- Residentes anestesia en quirófano: 64716
- Adjunto de anestesia para especialidades: 64717
- Adjunto de anestesia para cirugía: 64718
- Adjunto de anestesia para traumatología: 64719
- Adjunto de anestesia para cirugía cardiovascular: 64720
- Adjunto de anestesia para materno-infantil: 64750 y 64751
- Residente de anestesia para materno-infantil: 64752

### **1.3 Derechos y Deberes del Residente**

Las funciones, obligaciones y derechos de los médicos internos residentes están regulados en el BOE. El Ministerio de Sanidad publica periódicamente la Guía del Residente de Formación Sanitaria Especializada.

En ella se explican:

- ✓ La doble vertiente **docente y laboral** de su vinculación con el Hospital.
- ✓ El **derecho y la obligación** de desarrollar correctamente su programa de **formación**, ampliando de forma progresiva su nivel de responsabilidad. Para ello contará con la tutela, orientación y supervisión de su **labor asistencial y docente** en el grado adecuado a cada situación.
- ✓ La posibilidad de asistir a cursos, congresos y conferencias que puedan contribuir a su mejor capacitación.
- ✓ La **dedicación exclusiva** de su actividad profesional a la Institución.
- ✓ El derecho a la expedición de **certificados** en que conste la formación recibida.
- ✓ El derecho a disponer de los beneficios de la Seguridad Social.
- ✓ La aceptación de los mecanismos de **evaluación** que establezca la Comisión de Docencia y la Comisión Nacional de su Especialidad.
- ✓ La **obligación de desarrollar las labores asistenciales** que le sean encomendadas por el Jefe del Servicio al que esté adscrito y, en su caso, por la Comisión de Docencia.

La formación Médica Especializada y la obtención del Título de Médico Especialista viene definida por el marco del Real Decreto 127/1984. Así mismo las siguientes disposiciones regulan mencionada formación médica:

- ✓ Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias.
- ✓ El Real Decreto 1277/2003, de 10 de octubre, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios.
- ✓ El Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre, por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud.
- ✓ El Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada

Asimismo, el residente está sujeto al Contrato de Trabajo en Prácticas que suscribe al incorporarse a su plaza en el Hospital.

#### 1.4 Normativa de RRHH para residentes

El residente del hospital tiene una relación laboral de carácter especial para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud. El contrato de trabajo se celebrará por escrito entre el residente, en su condición de trabajador, y la entidad titular de la unidad docente acreditada para impartir la formación.

La duración del contrato será de un año, renovable por períodos iguales durante el tiempo que dure su programa de formación, siempre que, al final de cada año, el residente haya sido evaluado positivamente por el Comité de evaluación de la especialidad correspondiente.

- **PERMISOS:** solicitar en la web (portal del empleado SAINT) con antelación, comprobar que se ha concedido el permiso.
- **VACACIONES:** Las vacaciones anuales son 30 días naturales o 22 días laborables. Se disfrutará la parte proporcional (2 días/mes) el primer y último año de residencia.

Se debe solicitar por vía electrónica a través del portal del empleado. Tras el visto bueno del tutor y/o el Jefe del Servicio, lo autoriza la Dirección Médica. Las solicitudes se presentarán con mínimo de **15 días de antelación**, comprobando la concesión. Y antes de pedir las, pedir permiso en el Servicio en el que estés rotando.

- **Normativa específica del servicio de Anestesia:**
  - Apuntar los días de vacaciones , LD y otros permisos en el DRIVE de residentes y comunicar SIEMPRE al tutor encargado de organizar el parte.
  - Los días libres **no deben superar el 20%** de los días hábiles del rotatorio.
  - En rotatorios de 3 meses un máximo de 2 semanas.
  - En caso de compartir rotatorio con otro residente, no se debe coincidir los mismos días libres.
  - El 50% de los días de vacaciones se deben disfrutar en período de verano. No deben quedar más de 8 días libres en período de otoño-invierno (tomando en cuenta Vacaciones y LD).
  - Los días libres no deben coincidir más del 50% de la plantilla de residentes del mismo año.
  - Unidad del dolor las vacaciones serán aprobadas por el coordinador y por los tutores.
    - Se recomienda solicitar las vacaciones a partir de la 3ª semana de rotación hasta la primera quincena del último mes.
- **DÍAS DE LIBRE DISPOSICIÓN:** Hay 6 días anuales y la parte proporcional el primer y último año de residencia, que en ningún caso podrán acumularse a las vacaciones. Se podrán disfrutar a lo largo del año, más los 15 primeros días del año siguiente.
  - Consultar con los tutores antes de su solicitud siempre que sea posible. Se consideran concedidos si no hay denegación expresa. Se podrán denegar por necesidades del servicio. Tramitación asimismo a través de la web.
- **INCAPACIDAD TEMPORAL Y ACCIDENTE DE TRABAJO:** Los partes de Baja por enfermedad común o accidente no laboral, lo proporcionará el Médico de Cabecera.
  - El parte de baja ( también partes de confirmación) y alta se envían de manera telemática desde MAP/Mutua al servicio de personal ( no es necesario presentar en mano dichos partes).
  - En caso de Accidente de Trabajo o Enfermedad Profesional, se produzca baja médica o no, deberá notificarse al Departamento de Personal (Pab. 21) o llamar (Tfno.: 942-203725), para hacer el Parte de Accidente o Declaración de Enfermedad Profesional. Atención en la Mutua Montañesa (Avda. Del Faro). **Avisar siempre en Personal** (allí recibiréis las instrucciones para la atención en la mutua).

## 2. OBJETIVOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

De acuerdo con el Plan Oficial de la Especialidad, el objetivo general de la formación es formar médicos **especialistas capaces de tratar adecuadamente al paciente quirúrgico, pacientes en situación crítica y/o con dolor**, y el de las situaciones que en el futuro puedan incorporarse a la Especialidad. El ámbito de actuación de los anestesiólogos incluye la actividad asistencial, docente, investigadora y de gestión clínica, así como la prevención de la enfermedad, la información y la educación sanitaria, en referencia principalmente al paciente quirúrgico, crítico y con dolor agudo o crónico. La formación del médico residente en Anestesiología y Reanimación tiene como objetivos fundamentales facilitar la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes para realizar de manera competente y responsable:

1. El **tratamiento anestésico perioperatorio** en pacientes sometidos a una cirugía, o a pruebas diagnósticas y/o terapéuticas habituales con la menor morbilidad posible.
2. El **diagnóstico y el tratamiento** de pacientes con **funciones vitales comprometidas** debido a un traumatismo o una patología médica o quirúrgica.
3. El **diagnóstico y el tratamiento** de pacientes con **dolor** agudo o crónico de cualquier etiología.
4. **Reanimación**, estabilización y evacuación de pacientes en **situación crítica**.
5. El mantenimiento de las funciones vitales y de la **homeostasis** en pacientes **críticos**.
6. **Conocer sus limitaciones** y saber pedir ayuda.
7. La prevención, la **promoción de la salud** y la educación sanitaria de los pacientes, de sus familiares y de la comunidad.
8. El autoaprendizaje y la **formación continuada** a lo largo de su vida profesional.
9. **Investigación** clínica básica.

### **3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD**

A) **Teóricos o cognoscitivos:** Basados en el **AUTOESTUDIO tutorizado**. La existencia de un programa de clases teóricas a través de sesiones clínicas debe considerarse como meramente complementario del autoestudio.

B) **Prácticos:** Dentro de un sistema de aprendizaje tutorizado, con una asunción progresiva del residente, según avanza en su proceso formativo, se deberán alcanzar unas habilidades, generar unas actitudes y se realizarán unas actividades asistenciales. Todo ello con el fin de desarrollar unas capacidades o competencias, que le permitan al terminar la residencia, el ejercicio de la especialidad con plena autonomía. Estas competencias son las siguientes:

- **Los MIR 1** al final de su primer año de residencia y habiendo cumplido los objetivos docentes, en sus rotatorios, deberán haber adquirido las siguientes competencias: **preparación del paciente** en quirófano, **revisión** de la historia, **monitorización e inserción de vías** venosas periféricas y arterial. Asimismo, estarán capacitados para la realización de la **Consulta Preanestésica** y la valoración del riesgo anestésico de los pacientes. Por tanto, todas estas actividades las podrán realizar con **plena autonomía** (nivel 3 de autonomía).

- **Los MIR 2**, al finalizar los 6 primeros meses, tendrán que haber adquirido las competencias siguientes; **inducción anestésica** del paciente, manejo de la **vía aérea cuando no se prevea dificultad** y el **mantenimiento** anestésico en pacientes **ASA I y II** en los que no se prevean incidencias, por lo que tendrán capacidad realizar tales actividades. Al finalizar este 2º año, deberán ser capaces de realizar **autónomamente el acto anestésico completo** de estos pacientes. Asimismo, serán competentes en el manejo de la **analgesia obstétrica** y del **dolor agudo postoperatorio**.
- **Los MIR 3** al finalizar los 6 primeros meses tendrán que ser capaces de realizar la **inducción** anestésica del paciente, del manejo de la vía aérea difícil y del **mantenimiento y despertar** anestésico en **pacientes ASA III y IV** en los que no se prevean incidencias. Al finalizar este 3er año, deberán ser capaces de realizar el **acto anestésico completo de todo paciente**. Asimismo, serán competentes en el manejo del **dolor agudo y crónico**.
- **Los MIR 4** que su tutor considere que en su progresión del aprendizaje hayan **alcanzado su nivel máximo**, tendrán que tener capacidad para realizar con **plena autonomía** (nivel de autonomía 3) todos los **actos asistenciales** que contemple la especialidad. En cualquiera de los periodos referidos, la **actividad** desarrollada por el MIR **estará supervisada de modo directo o indirecto**, por un especialista determinado. Este especialista necesariamente estará disponible de inmediato de presencia física para el apoyo o consulta del MIR. Los **documentos** relacionados con el acto asistencial serán **firmados por ambos**, MIR y especialista responsables. Los MIR 3 y MIR 4, deberán **informar al** especialista **responsable** de todo acto.

#### **4. COMPETENCIAS A ADQUIRIR DURANTE EL PERIODO DE RESIDENCIA Y ROTACIONES (ROTACIONES: RESUMEN, DURACIÓN DE LA MISMA Y OBJETIVOS)**

La duración de las rotaciones está basada en programa Nacional 1996, en el borrador del nuevo programa Nacional confeccionado por la Comisión Nacional de la especialidad realizado en el 2006 y por recomendaciones publicadas por la Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación (SEDAR). En realidad, estas **duraciones deben considerarse orientativas y van ligadas a la consecución de los objetivos** docentes por parte de los médicos residentes.

La SEDAR únicamente establece que debe realizarse: 3 meses en urgencias, 3 meses en la terapéutica del dolor y 6 meses en Reanimación. En cuanto a la anestesia pediátrica la SEDAR remite a la duración recomendada por la ESPA (Federation of *The European Association of Paediatric Anaesthesia*) que es de 3 meses. En cuanto número de técnicas, hay disparidad en lo que indica el programa Nacional (borrador 2006), la ESA (European Society of Anaesthesiology) y otras entidades, por lo que pueden considerarse orientativos y depende del aprendizaje individual. No obstante, el número de las técnicas que se especifican en las rotaciones de este programa sumadas a las realizadas en los periodos de atención continuada guardias, están dentro de las cifras indicadas por las diferentes sociedades. Así, la cantidad de actos anestésicos a realizar de manera global: 1.500 durante todo el periodo de residencia. Anestesia generales (mínimo): 500. Anestesia de urgencias: 300 actos anestésicos durante todo el periodo de residencia. Intubaciones orotraqueal (IOT): > 100. Intubaciones con fibrobroncoscopio > 12.

### Residente de primer año (R1):

- I. Inmersión en anestesia (1 mes)
- II. Obstetricia (1 mes)
- III. Ginecología (1 mes)
- IV. Urgencias (2 meses)
- V. Unidad de alta resolución hospitalaria (2 meses)

El nivel de responsabilidad en este primer año irá progresando desde el nivel 1 (observador o ayudante) hasta el nivel 2 (actividades realizadas por el residente con tutorización directa).

*Una vez finalizadas estas rotaciones, el residente se incorpora al conjunto de rotaciones compartidas con los R2, y que se detallan más adelante.*

### **I. Inmersión en anestesia**

La rotación por el Servicio de Anestesia dura aproximadamente un mes pero todos estos objetivos se obtendrán también al realizar las guardias de los primeros 6 meses del primer año de residencia.

#### A. Objetivos:

1. Conseguir una **visión general de la especialidad** para que el residente tenga los conocimientos teóricos y las habilidades técnicas básicas sobre la preanestesia, periodos intraoperatorio y postanestésico y cuidados críticos.
2. **Conocer al personal** del Servicio y el funcionamiento de las distintas áreas.
3. **Introducción** a la práctica clínica, incluidas guardias.

#### B. Conocimientos teóricos:

1. Generalidades. Historia de la anestesia. Campos de actuación. Normativas y estándares. Riesgos profesionales.
2. Valoración preoperatoria. Conceptos básicos. Clasificación ASA. Medicación preoperatoria.
3. Monitorización básica no invasiva. Estándares de monitorización. Calibración de aparatos.
4. Anestesia general. Definición. Fases. Modalidades. Mecanismo de acción de los anestésicos.
5. Farmacología de los anestésicos intravenosos. Sistemas de administración.



6. Farmacología y mecanismo de acción de los opiáceos. Antagonistas y agonistas antagonistas. Interacciones farmacológicas.
  7. Relajantes musculares. Funcionamiento de la placa neuromuscular. Farmacología de los relajantes musculares despolarizantes y no despolarizantes. Interacciones farmacológicas. Antagonismo del bloqueo y principales fármacos.
  8. Anestésicos locales. Mecanismo de acción. Farmacología. Toxicidad.
  9. Anestésicos inhalatorios. Principios de captación, distribución, metabolismo y eliminación de gases. Efectos de concentración y de 2º gas. Farmacología del óxido nitroso, agentes halogenados, xenón. Concepto de MAC y sus variantes, su utilidad y el papel de las interacciones.
  10. Fundamentos de ventilación y administración de gases. Circuitos. Funcionamiento de los respiradores. Sistemas de seguridad. Chequeo y calibraciones.
  11. Bloqueos periféricos. Equipo. Técnicas de localización del nervio. Indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones comunes.
  12. Sondajes, sistemas de aspiración. Material. Complicaciones.
  13. Abordajes venosos periféricos y centrales, indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones. Material y técnicas.
  14. Sedación monitorizada. Concepto. Farmacología. Problemas. Control del grado de sedación, escalas.
  15. Fluidoterapia y Hemoterapia.
  16. Colocación del paciente. Precauciones y lesiones posicionales más frecuentes. Riesgos eléctricos.
  17. Anatomía de la vía aérea. Control básico de la vía aérea. Intubación orotraqueal. Utensilios. Técnica. Complicaciones.
  18. Anestesia en pacientes urgentes. Principios básicos. Inducción rápida. Principales complicaciones.
  19. Complicaciones cardiovasculares intraoperatorias frecuentes. Hipotensión, hipertensión, arritmias. Etiología, fisiopatología, diagnóstico, prevención y tratamiento. Repercusiones sobre la morbimortalidad.
  20. Complicaciones respiratorias intraoperatorias. Hipoxia e Hipercapnia. Etiología, fisiopatología, diagnóstico, prevención y tratamiento. Repercusiones sobre la morbi-mortalidad.
  21. Reanimación cardiopulmonar.
- C. Conocimientos prácticos:
1. Saber comunicarse correctamente con el paciente
  2. Ser capaz de realizar la evaluación preoperatoria de pacientes ASA I, II.
  3. Comprobar el respirador, monitorización básica y cargar medicación de anestesia.
  4. Aprender el manejo de las bombas de infusión.
  5. Ser capaz de colaborar en la inducción anestésica en pacientes ASA I-II.
  6. Maniobras de apertura de vía aérea, ventilación manual con mascarilla, guedel.
  7. Intubación con laringoscopia directa con un éxito del 50% y colocación de dispositivos supraglóticos (mascarilla laríngea)
  8. Canalización de venas periféricas e iniciación a vías venosas centrales.
  9. Aprender a rellenar la gráfica de anestesia.
  10. Aprender a realizar sondajes nasogástricos y uretrales.

11. Ser capaz de realizar una anestesia intradural con un 50% de éxito. Iniciarse en anestesia epidural.
12. Ser capaz de sedar apropiadamente a pacientes en anestesia locorregional.
13. Aprender a utilizar el desfibrilador y marcapasos externo.

## **II. Obstetricia**

### **A. Objetivos y Conocimientos teóricos:**

1. Anestesia intradural y epidural. Anatomía. Indicaciones y contraindicaciones. Material y técnicas. Efectos secundarios. Elección del nivel de punción, elección de las dosis, extensión del bloqueo, concentración, baricidad, y adición de coadyuvantes. Complicaciones y su tratamiento.
2. Cambios fisiológicos durante el embarazo. Paso transplacentario de medicamentos. Fármacos uterotónicos
3. Anestesia en la cesárea
4. Manejo anestésico en la embarazada de alto riesgo: obesidad mórbida, preeclampsia, eclampsia, embolia de líquido amniótico, hemorragia obstétrica masiva
5. Técnicas en situaciones especiales: Fecundación in vitro, versión cefálica externa
6. Anestesia en la gestante para cirugía no obstétrica
7. Reanimación cardiopulmonar en la embarazada

### **B. Conocimientos prácticos:**

1. Ser capaz de realizar la técnica de anestesia epidural en el 50% de las pacientes embarazadas.
2. Ser capaz de realizar una anestesia intradural en el 50% de las pacientes embarazadas a las que se les realizará una cesárea.
3. Ser capaz de realizar una intubación en el 50% de las pacientes embarazadas sometidas a una anestesia general.
4. Ser capaz de sedar apropiadamente a las pacientes a las que se les realizará una versión.
5. Funcionamiento y activación del Código H.

## **III. Ginecología**

### **A. Objetivos y Conocimientos teóricos:**

1. Anestesia en cirugía menor: lesiones vulvares, endometriales y uretrales
2. Técnicas anestésicas en cirugía de suelo pélvico
3. Anestesia en procedimientos quirúrgicos mayores: Carcinoma de ovario, endometrio
4. Anestesia en cirugía laparoscópica y robótica
5. Bloqueos nerviosos ecoguiados en cirugía de mama
6. Manejo de las complicaciones en cirugía ginecológica

### **B. Conocimientos prácticos:**

1. Ser capaz de colaborar en la inducción anestésica.
2. Ser capaz de realizar una anestesia intradural con un 50% de éxito.
3. Conocer las técnicas locorregionales para la cirugía de pared torácica (mama): BRILMA, PEC 1 y PEC 2, Bloqueo de las ramas cutáneas anteriores.

## **IV. Urgencias**

La rotación por el Servicio de Urgencias dura dos meses y se complementa con la realización de guardias durante los primeros 6 meses del primer año de residencia.

### **A. Objetivos:**

1. Adquirir los conocimientos fundamentales para la orientación diagnóstica inicial y la clasificación de los pacientes en el área de urgencias.

2. Aprender a realizar una correcta valoración clínica del paciente en urgencias.
3. Llevar a cabo un diagnóstico diferencial sobre los datos clínicos disponibles.
4. Conocer las técnicas auxiliares de diagnóstico y sus indicaciones.
5. Pautar el tratamiento más apropiado para cada patología.
6. Identificar y tratar inicialmente las emergencias que pueden ser susceptibles de ingreso en unidades de cuidados críticos.

**B. Conocimientos teóricos:**

1. Valoración clínica inicial del paciente en Urgencias. Escalas. Criterios de triage.
2. Indicaciones de ingreso. Tratamiento de soporte. Pruebas complementarias
3. Pruebas diagnósticas invasivas: Gasometría, punción LCR, toracocentesis, sondajes, cateterizaciones venosas centrales.
4. Medidas terapéuticas generales. Prescripción. Reacciones adversas a fármacos.
5. Motivos de consulta más frecuentes de los distintos aparatos. Actitud ante los grandes síndromes (Diagnóstico diferencial y tratamiento inicial).
6. Atención inicial al politraumatizado:
  - a) Valoración inicial al paciente traumatizado
  - b) TCE, trauma cervical, torácico, abdominal

**C. Conocimientos prácticos:**

1. Realizar una correcta historia clínica.
2. Establecer un diagnóstico de sospecha en el enfermo con patología urgente basándose en los datos clínicos.
3. Seleccionar las pruebas de diagnóstico más apropiadas e interpretar los datos que proporcionan para apoyar el diagnóstico diferencial.
4. Decidir si existen criterios de ingreso o de interconsulta con otros especialistas.
5. Instaurar el tratamiento apropiado en patología de urgencia.
6. Realizar los procedimientos invasivos diagnósticos y terapéuticos más habituales.
7. Realizar correctamente la RCP básica y la valoración inicial del politraumatizado.

**D. Actividades didácticas y bibliografía:**

1. Durante la rotación deben participar en las sesiones del Servicio de Urgencias.
2. Bibliografía: El manual Washington de terapéutica médica. Ed. LWW.

**V. Unidad de alta resolución hospitalaria**

**A. Objetivos:**

1. Aprender a llevar a cabo una correcta historia clínica integrando la información disponible, estableciendo si es necesario un diagnóstico diferencial.
2. Ser capaz de iniciar el tratamiento básico de los distintos síndromes clínicos
3. Conocer y ser capaz de manejar interacciones farmacológicas en el paciente polimedcado.
4. Adquirir conocimientos básicos de fluidoterapia.
5. Ser capaz de manejar adecuadamente la historia clínica informatizada (ALTAMIRA y PEA).

**B. Conocimientos teóricos:**

1. Semiología, anamnesis y pruebas de laboratorio de paciente con pluripatología.

2. Interacciones medicamentosas en el paciente con politratamiento
  3. Fisiopatología del metabolismo hidrocarbonado, lipídico, hidrosalino.
  4. Conocimiento y tratamiento básico de los síndromes clínicos.
  5. Tratamientos: Insulina, anticoagulación, antibioterapia
- C. Conocimientos prácticos:
1. Ser capaz de pautar terapia antibiótica profiláctica, profilaxis de enfermedad tromboembólica y terapias de sustitución de ADO e insulina.
  2. Manejo adecuado de la historia clínica informatizada.

### **Residentes de segundo año (R2):**

Las rotaciones de este periodo están en el marco temporal del final del primer año de residencia y el segundo año completo.

### **Rotaciones:**

- I.Unidad del dolor (3 meses)
- II.Consulta de preoperatorios (1 mes)
- III.Cirugía General (3 meses) y trasplante hepático / trasplante páncreas-riñón.
- IV.Urología (2 meses)
- V.Cirugía ortopédica y Traumatología (2 meses)
- VI.Cirugía Plástica (1 mes)
- VII.Otorrinolaringología (1 mes)
- VIII.Cirugía maxilofacial (1 mes)
- IX.Anestesia fuera de quirófano (1 mes)
- X.Reanimación (2 meses)

## **I. Unidad del dolor**

### **A. Objetivos y conocimientos teóricos**

1. Conocer los fundamentos del tratamiento interdisciplinario del dolor crónico.
2. Conocimiento y manejo de las principales familias farmacológicas en dolor crónico.
  - a) Dependencia, adicción y pseudoadicción.
3. Conocimiento de las técnicas infiltrativas: Guiadas por referencias anatómicas, por ecografía y por radiología.
4. Capacidad de manejo, entrevista, valoración y opciones terapéuticas del paciente con dolor crónico.
5. Valoración del paciente ingresado y con síndrome de dolor regional complejo.
6. Conocer las indicaciones de técnicas avanzadas de intervencionismo en el manejo del dolor crónico.

### **B. Conocimientos prácticos:**

1. Ser capaz de realizar las técnicas de infiltración más habituales por referencias anatómicas y ecoguiadas.
2. Ser capaz de realizar técnicas guiadas por escopia.
3. Responder a las interconsultas del paciente hospitalizado con síndrome doloroso.
4. Acudir al quirófano para asistir en técnicas avanzadas del tratamiento del dolor.

## **II. Consulta de Preoperatorios**

### **A. Objetivos y conocimientos teóricos:**

1. Ser capaz de identificar factores de riesgo en el manejo de la vía aérea o de complicaciones intra/postoperatorias y realizar una preparación adecuada.
2. Identificar factores de riesgo clínico y en función de ello y del tipo de cirugía propuesta indicar pruebas diagnósticas y tratamientos necesarios previos a la intervención.
3. Manejar las guías clínicas más recientes y los protocolos empleados en el hospital para la modificación del tratamiento crónico en el paciente quirúrgico.
4. Identificar los riesgos que implica el procedimiento a realizar y reflejarlos en el consentimiento si procede.

**B. Conocimientos prácticos:**

1. Saber gestionar una agenda de consulta externa.
2. Ser capaz de realizar una historia clínica dirigida, anamnesis y exploración física básica.
3. Ser capaz de pautar la medicación preoperatoria adecuada en cada cirugía.
4. Saber explicar al paciente y sus familiares las posibles complicaciones de los principales procedimientos.
5. Saber explicar al paciente y sus familiares las complicaciones de cada técnica anestésica.
6. Realizar las interconsultas necesarias con otros especialistas.

**III. Cirugía General y Trasplante hepático/ Trasplante páncreas-riñón**

**A. Objetivos y conocimientos teóricos**

1. Conocer los procedimientos quirúrgicos más habituales que realiza Cirugía General y su manejo anestésico.
2. Conocer las técnicas coadyuvantes para el manejo del dolor postoperatorio. Anestesia espinal y epidural lumbar/torácica.
3. Bloqueos periféricos: TAP, V. rectos, Ilioinguinal, BRILMA modificado, etc.
4. Conocer las implicaciones fisiopatológicas del neumoperitoneo.
5. Fundamentos teóricos de la cirugía robótica.
6. Conocer las posiciones quirúrgicas para cada cirugía y sus posibles complicaciones.
7. Anestesia para cirugía bariátrica.
8. Conocer y saber indicar las técnicas anestésicas adecuadas para los pacientes con cirugías complejas.
9. C. esofágica. Citorreducción. Quimioterapia hipertérmica. Radioterapia intraoperatoria.
10. Anestesia en el paciente con patología abdominal urgente.
11. Anestesia en el trasplante hepático.
12. Conocer las complicaciones del sangrado masivo y los protocolos de actuación.
13. Tener los fundamentos teóricos del uso de los test viscoelásticos.

**B. Conocimientos prácticos:**

1. Ser capaz de colaborar en la inducción anestésica en pacientes ASA II y III.
2. Realizar técnicas coadyuvantes para el manejo del dolor postoperatorio con un éxito del 75%. Anestesia espinal y epidural lumbar/torácica.

3. Bloqueos periféricos: TAP, V. rectos, Ilioinguinal, BRILMA modificado, etc.
4. Haber colaborado con la anestesia en pacientes de cirugía general complejos.
5. Canalización arterial con un éxito superior al 75%.
6. Canalización vías venosas centrales con un éxito superior al 75%.
7. Asistir en C. esofágica. Citorreducción. Quimioterapia hipertérmica. Radioterapia intraoperatoria.
8. Elegir la técnica anestésica adecuada para los procedimientos más habituales en función del paciente.
9. Asistir a cirugía de trasplante hepático(una vez acabado el rotatorio)/ trasplante páncreas-riñón y conocer el protocolo de anestesia en el trasplante hepático/trasplante páncreas-riñón.
10. Tomar decisiones en base a los resultados de los test viscoelásticos.
11. Manejo completo del código H.

#### IV. **Urología**

##### A. Objetivos y conocimientos teóricos:

1. Anatomía y fisiología renal. Aclaramiento urinario.
2. Consideraciones anestésicas en el paciente con insuficiencia renal.
3. Posición quirúrgica para cirugía urológica y sus posibles complicaciones.
  - a) litotomía, decúbito lateral, posición prono.
4. Anestesia en cirugía urológica. Técnicas anestésicas.
5. Consideraciones específicas en cirugía de próstata: RTU, adenomectomía, prostatectomía radical.
6. Conocer el síndrome post-RTU
7. Consideraciones específicas en cirugía de vejiga y uretra: RTU, cistectomía parcial y radical y las opciones de reconstrucción.
8. Consideraciones específicas en cirugía renal: Nefrectomías parciales y totales.
9. Consideraciones específicas en la cirugía de litiasis.
10. Fundamentos teóricos de la cirugía robótica en urología.
11. Manejo perioperatorio del trasplante renal de donante cadáver o vivo.
12. CMA: fimosis, hidrocele, otras intervenciones menores.

##### B. Conocimientos prácticos:

1. Ser capaz de realizar una anestesia adecuada en el paciente con insuficiencia renal.
2. Ser capaz de elegir la técnica anestésica adecuada.
3. Saber elegir la monitorización adecuada según la cirugía y las características del paciente.
4. Conocer las técnicas coadyuvantes para el manejo del dolor postoperatorio. Bloqueos periféricos: TAP, V. rectos, Ilioinguinal, BRILMA modificado, etc.

#### V. **Cirugía Ortopédica y Traumatología**

##### A. Objetivos y conocimientos teóricos:

1. Farmacología aplicada de los anestésicos locales y sus reacciones adversas.
2. Consideraciones generales sobre anestesia en pacientes ancianos con patología ortopédica-traumática.

3. Bloqueos nerviosos de la extremidad superior e inferior. Anatomía. Indicaciones. Técnicas. Selección del anestésico y dosis. Complicaciones. Bloqueo continuo con catéter.
4. Utilización de la ecografía y neuroestimulación para su realización.
5. Anestesia intravenosa. Material. Técnica. Indicaciones y contraindicaciones. Selección del anestésico, dosis y adyuvantes. Complicaciones.
6. Conocer las técnicas de ahorro de sangre.
7. Conocer las guías transfusionales.
8. Conocer las indicaciones y contraindicaciones de la colocación de manguitos de isquemia.
9. Conocer los diferentes tipos de cementos y sus efectos sistémicos.
10. Conocer los signos del embolismo pulmonar por cemento y su tratamiento.
11. Anestesia regional y trastornos de la coagulación.
12. Consideraciones específicas en intervenciones ortopédicas mayores de rodilla y cadera.
13. Consideraciones específicas de la cirugía de mano y pie.
14. Consideraciones específicas de la cirugía en el paciente politraumatizado.
15. Consideraciones específicas de la cirugía en el paciente oncológico.

**B. Conocimientos prácticos:**

1. Manejo del neuroestimulador.
2. Exploración ecográfica y correcta identificación de las estructuras.
3. Ser capaz de elegir la técnica anestésica en la cirugía urgente y del paciente politraumatizado.
4. Tratamiento del embolismo pulmonar por cemento.
5. Realizar los siguientes bloqueos: Interescalénico. Axilar. Túnel carpiano. Ilioinguinal, PENG. Femoral. Ciático. Tobillo.
6. Haber colaborado en la anestesia de la cirugía de colocación de prótesis y recambios (cadera y rodillas).

**VI. Cirugía Plástica**

**A. Objetivos y conocimientos teóricos:**

1. Conocimiento de las distintas propiedades de A. Locales y su manejo
2. Anestesia en cirugía de cobertura sencilla (injertos).
3. Cirugía oncológica en el paciente geriátrico con pluripatología.
4. Anestesia en la cirugía de colgajos complejos y libre microvascularizado.
5. Conocer la fluidoterapia guiada por objetivos.
6. Manejo anestésico en la cirugía reconstructiva de mama.
7. Anestesia en la cirugía de infiltración de grasa autóloga. Liposucción.

**B. Conocimientos prácticos:**

1. Elección adecuada de la anestesia para cada cirugía de CPR.
2. Ser capaz de realizar una sedación en el paciente anciano.
3. Canalización de CVC de inserción periférica.

**VII. Otorrinolaringología**

**A. Objetivos y conocimientos teóricos**

1. Detección y manejo de pacientes con vía aérea difícil.
2. Conocer las alteraciones de la vía aérea en otorrinolaringología.
3. Conocer los protocolos de manejo de la vía aérea difícil.



4. Conocer Técnicas avanzadas de asistencia a la vía aérea: Broncofibroscopia, cricotomías, traqueotomías.
5. Endoscopia en ORL: laringoscopia, microlaringoscopia, esofagoscopia.
6. Técnica anestésica para cirugía nasal y de senos, en cirugía del oído medio e interno.
7. Fundamentos teóricos de la Anestesia total intravenosa (TIVA) y modelos TCI (*target control infusion*)
8. Consideraciones anestésicas en la cirugía oncológica de laringe, de cuello y cara, amígdalas y adenoides, microcirugía laríngea, cirugía con láser.
9. Cirugía reconstructiva de cabeza y cuello con colgajos.
10. Conocer los distintos tipos de tubos traqueales y sus indicaciones: Tubos para traqueostomías, anillados, neumobalon con agua, etc.
11. Conocer el protocolo de Incendio en la vía aérea.
12. Consideraciones anestésicas para la cirugía de oído.
13. Cirugía robótica en ORL.

**B. Conocimientos prácticos:**

1. Aplicación de los protocolos de vía aérea difícil y la correcta elección de la técnica de intubación.
2. Asistir en la anestesia de la cirugía reconstructiva de cabeza y cuello con colgajos.
3. Asistir en la anestesia en la cirugía robótica para ORL.
4. Canalización de CVC de inserción periférica.

**VIII. Cirugía Maxilofacial**

**A. Objetivos y conocimientos teóricos:**

1. Detección y manejo de pacientes con vía aérea difícil. Algoritmos de vía aérea difícil.
2. Conocer Técnicas avanzadas de asistencia a la vía aérea: Broncofibroscopia, cricotomías, traqueotomías.
3. Conocimientos de la anatomía craneofacial.
4. Intubación nasotraqueal.
5. Cirugía reconstructiva craneofacial. Fracturas de LeFort. Implicaciones Anestésicas.
6. Implicaciones anestésicas de la cirugía ortognática y tumoral.
7. Manejo de la extubación en paciente con compromiso de la vía aérea (cerclaje...)

**B. Conocimientos prácticos:**

1. Ayudar en la intubación mediante fibrobroncoscopio y uso de otras técnicas de control de la vía aérea difícil.
2. Realizar intubación nasotraqueal.

**IX. Anestesia fuera de quirófano**

**A. Objetivos y conocimientos teóricos:**

1. Manejo de la farmacología aplicada a la anestesiología para sedación.
2. Conocimiento de las técnicas anestésicas: V.A.M., sedación consciente, sedación profunda y anestesia general
3. Manejo de la monitorización específica en la AFQ.
4. Manejo de las particularidades de la sedación en distintas áreas: digestivo, cardiología, radiología intervencionista, ginecología, TEC.
5. Consideraciones anestésicas de la sedación en decúbito prono

**B. Conocimientos prácticos:**

1. Capacidad para determinar el tipo de sedación en función de las características específicas del paciente y el procedimiento a realizar.

## X. **Reanimación**

### A. Objetivos y conocimientos teóricos:

1. Atención inmediata el postoperatorio leve/ moderado: URPA
2. Manejo farmacología en el postoperatorio
3. Familiarizarse con los criterios de monitorización básica (BIS, capnografía, PVC...)
4. Principios en el manejo básico de la Ecografía
5. Trabajo en equipo. Información de los familiares del postoperatorio normal
6. Conocer los criterios de ingreso y alta de URPA: criterios de ALDRETE
7. Exploración básica en pacientes de URPA.
8. Diagnóstico diferencial de hipotensión en URPA.
9. Diagnóstico diferencial de hipoxemia en URPA.
10. Complicaciones principales de la cirugía menor o intermedia de las diferentes especialidades.
11. Protocolos de actuación para náuseas y vómitos postoperatorios.
12. Fluidoterapia de mantenimiento y equilibrio ácido/base.
13. Manejo del dolor Agudo y opciones terapéuticas (analgesia multimodal)
  - a) BPC específicas de la unidad.
14. Conocer los sistemas de drenaje quirúrgicos: distinguirlos, saber valorarlos
15. Conocer las opciones y sus indicaciones / contraindicaciones de los accesos vasculares: CVC, líneas medias, vías periféricas.
16. Lectura de ECG. Tratamiento de arritmias
17. Fundamentos básicos de la radiología torácica.
18. Fundamentos básicos de la ecografía en el paciente crítico: EcoFAST, ecocardio, ecografía pulmonar.
19. Fundamentos básicos de ventilación mecánica: invasiva y no invasiva.
20. Monitorización avanzada.
21. Manejo inicial del paciente séptico.
22. Fundamentos básicos y protocolos de antibioterapia.
23. Fundamentos básicos sobre nutrición parenteral.
24. Conocer protocolos de RCP básica y avanzada.

### B. Conocimientos prácticos:

1. Realizar correctamente historia clínica y evolutivos en el paciente postoperado.
2. Control del dolor agudo postoperatorio.
3. Realizar la canalización de vías centrales asistido por ecografía con una tasa de éxito mayor al 70%.
4. Acompañar al personal de staff en la información de familiares
5. Dar seguimiento a los pacientes de la unidad de dolor agudo.
6. Conocer el desfibrilador, saber manejarlo en su forma marcapasos, desfibrilador y cardioversión.
7. Saber interpretar adecuadamente una Rx de tórax.
8. Realizar técnicas diagnósticas por ecografía.

9. Ser capaz de programar los respiradores (ventilación invasiva y no invasiva).
10. Haber realizado los 4 cursos "zero"
  - a) Bacteriemia zero
  - b) ITU zero
  - c) Neumonía zero
  - d) Resistencia zero

### **Residentes de tercer año (R3):**

La responsabilidad en la atención será progresiva, haciéndose cargo de procedimientos cada vez más complejos y pacientes más difíciles, siempre bajo supervisión de un miembro del Servicio.

### **Rotaciones:**

- I. Cirugía Pediátrica (3 meses)
- II. Neurocirugía (2 meses)
- III. Cirugía Cardiovascular (2 meses) y trasplante cardiaco
- IV. Cirugía Torácica (2 meses) y trasplante de pulmón
- V. Reanimación (1 meses)
- VI. Unidad de Cardiología Críticos (1 mes)
- VII. Unidad de Cuidados Intensivos (politrauma, 1 mes)
- VIII. Trasplante hepático

### **I. Cirugía pediátrica**

#### **A. Objetivos y conocimientos teóricos:**

1. Conocimiento de las diferencias anatómicas, fisiológicas y farmacológicas entre paciente pediátrico y adulto.
2. Evaluación preoperatoria y premedicación del paciente pediátrico.
3. Fundamentos básicos de la anestesia en el paciente pediátrico.
4. Manejo de la fluidoterapia y terapia transfusional.
5. Control de la vía aérea y modalidades de ventilación.
6. Anestesia locorregional y analgesia postoperatoria.
7. Anestesia en urgencias y emergencias neonatales.
8. Reanimación del neonato, lactante y paciente pediátrico.

#### **B. Conocimientos prácticos:**

1. Manejo básico de la vía aérea en pediatría.
2. Asistir en la anestesia del paciente pediátrico.
3. Ser capaz de indicar la anestesia adecuada según el procedimiento.

### **II. Neurocirugía**

#### **A. Objetivos y conocimientos teóricos:**

1. Conocer la fisiología del SNC y la repercusión de los anestésicos sobre el mismo.
2. Manejo anestésico de la patología quirúrgica supratentorial.
3. Manejo anestésico de la cirugía de columna compleja.
4. Neuroanestesia en situaciones especiales (paciente despierto, Parkinson, base craneal, cirugía vascular y cirugía en sedestación).
5. Anestesia urgente en el paciente con hipertensión intracraneal.

6. Conocer las medidas que pueden inducir protección cerebral.
  - B. Conocimientos prácticos
    1. Es capaz de afrontar con autonomía los casos más frecuentes en anestesia neuroquirúrgica.
- III. **Cirugía cardiovascular y trasplante cardíaco**
- A. Objetivos y conocimientos teóricos:
    1. Conocer la fisiología y fisiopatología del sistema cardiovascular.
    2. Conocer la farmacología de agentes vasoactivos, inotrópicos y cronotrópicos, antiarrítmicos.
    3. Técnicas de ahorro de sangre. Farmacología, indicaciones y contraindicaciones del ácido tranexámico.
    4. Protocolos de Transfusión y código H.
    5. Manejo de la monitorización hemodinámica avanzada. Swan-Ganz y ETE (principios básicos).
    6. CEC: circuito básico y efectos sobre la fisiología.
    7. Manejo anestésico de las valvulopatías. TAVIs.
    8. Manejo anestésico de la cirugía de revascularización coronaria.
    9. Manejo anestésico de la cirugía vascular: patología de la aorta, carótida y vascular periférica.
    10. Manejo anestésico del trasplante cardíaco.
    11. Conocimiento básico de dispositivos de asistencia circulatoria.
    12. Conocer el protocolo de anestesia en cirugía de trasplante cardíaco
  - B. Conocimientos prácticos:
    1. Asistir en la anestesia de procedimientos vasculares.
    2. Asistir en la anestesia de procedimientos con CEC.
    3. Asistir en la anestesia del trasplante cardíaco.
    4. Conocer los protocolos específicos de la unidad.
- IV. **Cirugía torácica y trasplante de pulmón**
- A. Objetivos y conocimientos teóricos:
    1. Anatomía del árbol traqueobronquial y Fisiopatología del aparato respiratorio.
    2. Interpretación de pruebas complementarias (Espirometría, Gammagrafía V/P, ...).
    3. Valoración de vía aérea en paciente que va a ser sometido a Cirugía Torácica.
    4. Manejo y conocimiento del funcionamiento e indicación de los dispositivos para el manejo de la Vía aérea en Cirugía Torácica (TDL, Bloqueadores Fibrobroncoscopio, intercambiadores,...).
    5. Estrategias de reclutamiento y protección pulmonar.
    6. Fundamentos de la ventilación unipulmonar.
    7. Consideraciones especiales de la Ventilación Unipulmonar (efecto shunt...).
    8. Manejo de analgesia regional e interpretación de drenajes torácicos.
    9. Anestesia en el Trasplante de Pulmón.
  - B. Conocimientos prácticos:
    1. Intubación orotraqueal con tubos de doble luz con un éxito superior al 80%.

2. Asistir en la anestesia de la cirugía de resección pulmonar, broncoscopias, etc.
3. Asistir en la anestesia del trasplante pulmonar.

## V. **Reanimación**

### A. Objetivos y conocimientos teóricos:

1. Atención al paciente crítico.
2. Manejo integral del postoperatorio torácico, neuroquirúrgico, vascular, urgencias complicadas.
3. Ventilación mecánica invasiva y no invasiva. Maniobras de destete.
4. Manejo de los distintos tipos de Shock: séptico, hemorrágico, cardiogénico y anafiláctico.
5. Control del paciente séptico. Peritonitis, neumonía.
6. Terapia guiada por objetivos.
7. Monitorización avanzada.
8. Ecografía avanzada
9. Comunicación efectiva.
10. Hipertensión intracraneal: diagnóstico, y tratamiento escalonado
11. Manejo IRA, interpretación de gasometrías, conocer distintas formas de ventilación mecánica invasiva y VMNI
12. Crisis hipertensivas. Código H.
13. Tratamiento y diagnóstico de Insuficiencia renal aguda
14. Interpretar y optimizar el manejo hemodinámico del paciente postoperado mediante sistemas de monitorización avanzada
15. Control de antibióticos para diferentes infecciones
16. Control de aminos e inotrópicos
17. Transmitir de manera completa e inequívoca los pases de guardia

### B. Conocimientos prácticos:

1. Colocación de tubos de drenaje pleural
2. Manejo del broncoscopio
3. Eco pulmonar, eco fast, ecocardiografía
4. Bloqueos regionales en el postoperatorio del paciente trauma/ortopedia
5. Colocar VMNI y CPAP de Boussignac

## VI. **Unidad de cardiología críticos y postoperados cardíacos.**

### A. Objetivos y conocimientos teóricos:

1. Fisiología y farmacología cardiovascular.
2. Manejo inicial del postoperado cardíaco: ventilación, hipotermia, vasoplejia, hipo/hipertensión, sangrado, bajo gasto, extubación temprana, etc
3. Manejo de antiagregación y anticoagulación.
4. IAM perioperatorio. Diagnóstico y tratamiento.
5. Diagnóstico y tratamiento de arritmias.
6. Manejo del paciente en shock cardiogénico y conocimiento de los dispositivos mecánicos más frecuentemente utilizados: balón de contrapulsación intraaórtico y de asistencias ventriculares.

7. Protocolos de antibioterapia en el perioperatorio de cirugía cardíaca.
  8. Comprensión y manejo básico de marcapasos.
  9. Conocimientos básicos de ecocardiografía.
  - B. Conocimientos prácticos:
    1. Participar en la asistencia del paciente post cirugía cardíaca.
    2. Asistir en la realización de ecocardiografía.
- VII. **Unidad de Cuidados intensivos (Politrauma)**
- A. Objetivos y conocimientos teóricos:
    1. Evaluación Inicial y Tratamiento del Paciente Politraumatizado.
    2. Fisiología y Fisiopatología del Flujo Cerebral y la Presión Intracraneal.
    3. Identificación y Tratamiento de la HITC, Daño y Muerte Cerebral.
    4. Manejo del Postoperatorio del paciente con Trasplante de Pulmón.
    5. Aspectos Básicos de Técnicas de Depuración Extrarrenal.
    6. Conocimiento de las distintas Técnicas de Nutrición Enteral y Parenteral.
    7. Presencia en las Traqueotomías Percutáneas.
  - B. Conocimientos prácticos:
    1. Participar activamente en la atención del paciente politraumatizado.
    2. Participar activamente en la atención del paciente neurocrítico.
    3. Participar activamente en la atención del paciente trasplantado.
    4. Valoración básica del paciente subsidiario de ingreso en unidad de críticos.
- VIII. **Trasplante hepático**
- A. Durante su etapa de R3, el residente acudirá a los trasplantes hepáticos durante los meses que no se encuentre rotando en CVV ó C. Torácica. Para ello se organizará con el resto de residentes que acuden a este tipo de trasplante.

### **Residentes de cuarto año (R4):**

#### **Rotaciones:**

- I. Traumatología y Ortopedia (1 mes)
- II. Cirugía General (1 mes)
- III. Ecocardiografía (1 mes)
- IV. AFQ ( 1 mes)
- V. Reanimación
- VI. Rotación/rotaciones externas (hasta un máximo de tres meses), .
- VII. Rotación libre (hasta completar el año. Se combinarán la necesidad de afianzar áreas específicas, con la progresiva adquisición de responsabilidad y las necesidades asistenciales del servicio).

#### **I. Traumatología.**

- A. Objetivos y conocimientos teóricos:
  1. Dominio de la anestesia para el paciente de cirugía ortopédica.
  2. Manejo de la anestesia en cirugía de traumatología.
  3. Manejo de la anestesia en el paciente politraumatizado.

B. Conocimientos prácticos:

1. Ser capaz de realizar bajo supervisión anestesia para los procedimientos de traumatología.
2. Ser capaz de realizar bajo supervisión anestesia para los procedimientos de ortopedia y de oncología.
3. Ser capaz de realizar anestesia para el paciente politraumatizado.

**II. Cirugía general.**

A. Objetivos y conocimientos teóricos:

1. Dominio de la anestesia para C. esofágica. Citorreducción. Quimioterapia hipertérmica. Radioterapia intraoperatoria.
2. Anestesia en el paciente con patología abdominal urgente.
3. Anestesia en el trasplante hepático.
4. Dominio de las complicaciones del sangrado masivo y los protocolos de actuación.

B. Conocimientos prácticos:

1. Ser capaz de realizar bajo supervisión anestesia para los procedimientos complejos de cirugía general.
2. Ser capaz de realizar bajo supervisión anestesia en la cirugía general de urgencia.
3. Participar activamente en la cirugía de trasplante hepático.

**III. Ecocardiografía**

A. Objetivos y conocimientos teóricos:

1. Adecuada comprensión de los principios físicos, indicaciones, ventajas y limitaciones técnicas.
2. Aprender la metodología de la exploración e iniciarse en el entrenamiento de la técnica
3. Reconocer los diferentes componentes de los aparatos y aprender la utilidad de las diferentes modalidades que integran la ecocardiografía (modo M, doppler, etc)
4. Proporcionar la capacidad suficiente para reconocer las entidades patológicas más frecuentes.
5. Valoración de función ventricular
6. Cuantificar la severidad de las valvulopatías
7. Diagnóstico de derrame y taponamiento pericárdico
8. Correlacionar los hallazgos con el resultado de otras técnicas y con los datos clínicos
9. Ecocardiografía transesofágica.

**IV. Anestesia fuera de quirófano**

A. Objetivos y conocimientos teóricos:

1. Dominio de las técnicas anestésicas: V.A.M., sedación consciente, sedación profunda y anestesia general

B. Conocimientos prácticos:

1. Ser capaz de realizar la técnica anestésica adecuada para los procedimientos fuera de quirófano.

**V. Reanimación**

A. Objetivos y conocimientos teóricos:

1. Atención al paciente crítico.
2. Manejo integral del postoperatorio torácico, neuroquirúrgico, vascular, urgencias complicadas.



3. Ventilación mecánica invasiva y no invasiva. Maniobras de destete.
4. Manejo de los distintos tipos de Shock: séptico, hemorrágico, cardiogénico y anafiláctico.
5. Control del paciente séptico. Peritonitis, neumonía.
6. Terapia guiada por objetivos.
7. Monitorización avanzada.
8. Ecografía avanzada
9. Comunicación efectiva.
10. Hipertensión intracraneal: diagnóstico, y tratamiento escalonado
11. Manejo IRA, interpretación de gasometrías, conocer distintas formas de ventilación mecánica invasiva y VMNI
12. Crisis hipertensivas. Código H.
13. Tratamiento y diagnóstico de Insuficiencia renal aguda
14. Interpretar y optimizar el manejo hemodinámico del paciente postoperado mediante sistemas de monitorización avanzada
15. Control de antibióticos para diferentes infecciones
16. Control de aminos e inotrópicos
17. Transmitir de manera completa e inequívoca los pases de guardia

**B. Conocimientos prácticos:**

1. Colocación de tubos de drenaje pleural
2. Manejo del broncoscopio
3. Eco pulmonar, eco fast, ecocardiografía
4. Bloqueos regionales en el postoperatorio del paciente trauma/ ortopedia
5. Colocar VMNI y CPAP de Boussignac

**VI. Rotatorio Externo**

Podrán desarrollarse durante este cuarto año o el anterior. A elección del residente, se priorizará siempre rotaciones en centros del máximo nivel, en áreas consideradas susceptibles de complementar las rotaciones propias.

**VII. Rotación libre**

**A. Objetivos y conocimientos teóricos:**

1. Dominio de la monitorización avanzada.
2. Dominio de los cambios fisiopatológicos del paciente ASA III y IV
3. Dominio del protocolo de vía aérea difícil.

**B. Conocimientos prácticos:**

1. Ser capaz de realizar bajo supervisión anestesia para los procedimientos de cirugía general.
2. Ser capaz de realizar bajo supervisión anestesia para los procedimientos de traumatología.
3. Ser capaz de realizar bajo supervisión anestesia para los procedimientos más habituales de la urgencia.
4. Asistir en anestесias de alta complejidad.

5. Manejo de la vía aérea difícil. Intubar con seguridad mediante broncofibroscopio y otras técnicas de control de la vía aérea difícil.

## 5. PROGRAMACIÓN DE ATENCIÓN CONTINUADA/GUARDIAS

Los residentes realizarán entre 4 y 7 guardias al mes (RD 1146/2006). Todos los días hay tres residentes de anestesia de guardia, uno en la unidad Materno-Infantil, uno en quirófano del HUMV y otro en la reanimación. La distribución de guardias la realizarán los propios residentes, siempre que cumplan unos principios básicos de equidad (número de guardias/residente), homogeneidad (distribución entre años de MIR) y proporcionalidad (distribución similar entre quirófano/materno-infantil). En caso contrario, serán los tutores quienes designen las mismas.

Los R1 tendrán asignadas guardias en la urgencia de Valdecilla (1-2) y el resto se completará con guardias en el servicio de anestesia. Podrán asignarse guardias de Mater-infantil una vez hayan completado satisfactoriamente su rotatorio en dicha unidad.

Los R2, R3 y R4 realizarán la totalidad de las guardias en anestesia, teniendo en cuenta que las guardias en reanimación se iniciarán una vez el residente haya finalizado su rotación por la misma.

Las guardias comienzan a las 15 horas y finalizan a las 8 h del día siguiente salvo la guardia de reanimación que finalizará con el pase de la guardia. La actividad de la guardia prima sobre la asistencia en las jornadas de mañana, de forma que a las 15 horas el residente deberá estar a disposición de los adjuntos de la guardia.

El residente lleva el "busca del residente" y es su responsabilidad atender a las llamadas iniciales, consultando con el adjunto responsable en caso de duda.

En caso de actividad quirúrgica extraordinaria como el caso de los trasplantes, es prioritaria la actividad asistencial de la guardia sobre la anterior.

La realización de **TRASPLANTES DE ÓRGANOS**, lleva una asignación rotatoria y se avisa por teléfono al residente localizado según el tipo de trasplante:

- Trasplante de páncreas: Residente rotante en Cirugía General
- Trasplante hepático: Se organizarán para acudir al trasplante entre Residentes R2 que hayan terminado su rotatorio de 3 meses en C. General, Residentes R3 que no se encuentren rotando en CCV ni C. Torácica y R4 que se encuentren rotando en C. General (sujeto a necesidades del servicio).
- Trasplante cardiaco: Residentes a partir de 3er año que estén o hayan realizado la rotación de anestesia para cirugía cardíaca.
- Trasplante pulmonar: Residentes a partir de 3er año que estén o hayan realizado la rotación de anestesia para cirugía torácica.

No obstante, los residentes que ya han recibido formación cualquiera de las áreas mencionadas en las líneas anteriores, **podrán y deberán acudir** a los trasplantes igualmente, siempre que el residente rotante no pueda hacerlo por el motivo que sea. Los trasplantes renales, de córnea y los donante de órganos se asumirán como un procedimiento formativo y docente más si no existe otra actividad asistencial en la guardia.

## VIII. PROGRAMACIÓN DE SESIONES CLÍNICAS

Desde el año 2019-2020, se ha implantado un temario teórico que abarca la totalidad de los contenidos considerados imprescindibles para dar por finalizada la residencia en nuestra especialidad con un grado de conocimiento satisfactorio.

La metodología a seguir para la obtención de los conocimientos de este temario es el **autoestudio**. El residente es el responsable de su propia formación en el ámbito teórico.

No obstante, se planifica un calendario de sesiones para apoyar su preparación. Semanalmente (salvo en periodo vacacional) normalmente los miércoles se imparten sesiones clínicas de **ASISTENCIA OBLIGATORIA** con la siguiente estructura:

- Dos sesiones de 30 min máximo cada una, impartidas por dos residentes.
- Una sesión del bloque 1( temario básico común) y otra del bloque 2(temario específico) siempre que sea posible.
- 30 minutos para la discusión.

## TEMARIO DE LA RESIDENCIA EN ANESTESIOLOGÍA:

### **BLOQUE 1:**

1. Alergia y Anestesia. Tratamiento del shock anafiláctico.
2. Valoración preanestésica. Factores y escalas de riesgo quirúrgico. Interacciones farmacológicas. Preparación para el acto anestésico. Anemia perioperatoria.
3. Acceso de la vía aérea. Valoración y manejo de la vía aérea difícil.
4. Fluidoterapia
5. Medicina transfusional.
6. Fundamentos farmacológicos de la anestesia intravenosa. TCI propofol
7. Fármacos opioides. TCI Remifentanilo.
8. Fundamentos farmacológicos de los anestésicos inhalatorios. Anestesia inhalatoria.
9. Fisiología de la unión neuromuscular. Relajantes musculares y monitorización neuromuscular. Reversión del bloqueo neuromuscular.
10. Circuitos anestésicos y vaporizadores. (ADJUNTO)
11. Bases farmacológicas de los anestésicos locales.
12. Anestesia raquídea, epidural y bloqueos tronculares y periféricos.
13. Fisiología aplicada respiratoria.
14. Anestesia en el paciente broncopata. Monitorización respiratoria.
15. Fisiología aplicada y monitorización cardiovascular. Fármacos inotrópicos, vasopresores y vasodilatadores. Fisiología y farmacología aplicada del sistema nervioso autónomo.
16. Anestesia en el paciente en el paciente cardiopata en cirugía no cardíaca.
17. Fisiología aplicada del SNC. Monitorización de la profundidad anestésica.
18. Fisiología aplicada de la hemostasia. Anestesia general /regional y hemostasia.
19. La Unidad de Recuperación Postanestésica y tratamiento del dolor agudo postoperatorio.
20. Anestesia en cirugía abdominal abierta y laparoscópica. Técnicas aplicadas de anestesia regional.
21. Fisiología aplicada del embarazo. Anestesia en la embarazada (patología no obstétrica).
22. Anestesia obstétrica.
23. Emergencias obstétricas. Preeclampsia y hemorragia obstétrica.

24. Anestesia en el nefrópata y en cirugía urológica.
25. Anestesia en cirugía ORL, maxilofacial.
26. Anestesia en Oftalmología y Cirugía Plástica.
27. Anestesia en Trauma y Ortopedia. Técnicas aplicadas de anestesia regional. Consideraciones generales del uso de la ecografía.
28. Anestesia en el paciente anciano.
29. Anestesia en cirugía endocrinológica. Terapia de sustitución hormonal.
30. Anestesia en la obesidad.
31. Anestesia en lugares alejados del quirófano.
32. Anestesia en cirugía ambulatoria.
33. Reanimación cardiopulmonar en el adulto y el niño.
34. Paciente nefrópata.
35. Paciente hepatópata.
36. Trasplante renal y pancreático.
37. Trastornos hidroelectrolíticos y metabólicos.
38. Antibioterapia perioperatoria. Antisepsia. (ADJUNTO)
39. Bases anatómicas y fisiopatológicas del dolor. Medición y valoración del dolor. Escalas de evaluación del dolor. (Incluido en dolor agudo URPA)
40. Tratamiento farmacológico del dolor. Analgésicos opiáceos y no opiáceos. Co-analgésicos y adyuvantes en el tratamiento del dolor. Rotación de opioides.

## **BLOQUE 2:**

1. Implicaciones anestésicas en las enfermedades neuromusculares.
2. Ventilación mecánica en anestesia. VNI.
3. Terapia transfusional, hemorragia masiva.
4. Anestesia en paciente pediátrico.
5. Anestesia en cirugía cardíaca
6. Anestesia en cirugía vascular.
7. Anestesia en cirugía torácica.
8. Anestesia en Neurocirugía.
9. Shock. Fisiopatología. Tipos. Monitorización y tratamiento.
10. SEPSIS. Fallo multiorgánico. Fisiopatología. Escalas de valoración de la gravedad del fallo multiorgánico (SOFA).
11. Infecciones en el paciente crítico. Antibioterapia. (ADJUNTO)
12. Nutrición del paciente crítico. Fundamentos. Nutrición enteral versus parenteral.
13. Técnicas de reemplazo renal. Tipos. Indicaciones.
14. Isquemia miocárdica y arritmias perioperatorias.
15. Politraumatizado. Protocolo de actuación.
16. Diagnóstico de muerte cerebral y mantenimiento del donante de órganos.
17. Principales patologías dolorosas crónicas: lumbalgia, ciatalgia, cervicalgia. Otras patologías dolorosas crónicas: Neuralgia postherpética, diabética, trigémico, facial. Dolor regional complejo. Dolor miembro fantasma. Dolor oncológico. (ADJUNTO)
18. Técnicas intervencionistas del dolor crónico. Tratamiento del dolor con anestésicos locales y fármacos neurolíticos. Test diagnósticos. Técnicas de bloqueo analgésico y bloqueo simpático. Técnicas de radiofrecuencia. Técnicas quirúrgicas: Implante de bombas intratecales. Neuroestimuladores.
19. Lectura crítica de artículos científicos.
20. Seguridad del paciente.
21. Ecografía pulmonar. Eco FAST.
22. ECMO. Indicaciones y manejo.

23. Monitorización avanzada cardiovascular. Ecografía transesofágica y transtorácica básica.
24. Terapia transfusional. Hemorragia y coagulopatía.
25. Cirugía urgente en paciente anticoagulado/antiagregado.
26. Terapias de ahorro de sangre.
27. Anestesia y reanimación en el paciente quemado.
28. Prehabilitación y estrategias de minimización del impacto de la cirugía. Programas ERAS, Fastrack, etc.
29. Trasplante hepático y cirugía de resección hepática.
30. Trasplante pulmonar.
31. Trasplante cardiaco.
32. Situaciones críticas anestesia: broncoespasmo, laringoespasmo.
33. Sistemas de drenaje quirúrgico. Cuidados de heridas.

## 7. OFERTA DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN:

### **Propuesta De Itinerario Formativo En Investigación Biomédica Para Residentes De Anestesiología**

La especialidad de Anestesiología y Reanimación no es ajena a la imprescindible adquisición competencias médicas de ámbito general propia de todas las especialidades del SNS. Por motivos en muchos casos de presión asistencial, agravada por la limitación a cuatro años de la formación, y en otros por la escasez de líneas propias de investigación en un servicio con una alta carga de trabajo, los residentes de Anestesiología adolecen con frecuencia de una formación teórico-práctica en este ámbito.

Proponemos la progresiva adquisición de unas mínimas competencias en el campo de la investigación, a través de un programa de objetivos adaptados a cada año de formación. Los residentes podrán como es lógico exceder los límites de este programa, pero será exigible participar del mismo, siendo el objetivo final la publicación de al menos un artículo científico durante el periodo de residencia.

#### **Estructura:**

##### **a) Residentes de primer año:**

- Será recomendable realizar el CURSO DE NORMAS DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA del IDIVAL ( o similar).

##### **a) Residentes de segundo año:**

- Realizar el "Curso básico de metodología de la investigación" si no se cursó con anterioridad.
- Recoger casos clínicos derivados de la práctica diaria. Someter la pertinencia de su desarrollo como comunicación/publicación al adjunto/s implicados, tutor correspondiente o jefe de servicio.
- Como proyecto de trabajo antes de pasar a R3 presentar un diseño de estudio observacional.

##### **b) Residentes de tercer y cuarto año:**

- Desarrollo del estudio: recogida de información, base de datos, análisis estadístico, etc.
- Redacción cuantas comunicaciones a congresos o publicaciones científicas deriven del trabajo realizado. Se priorizará la publicación en revistas médicas de la especialidad.

Durante el desarrollo de los trabajos los residentes contarán con el apoyo de los tutores y jefe del servicio, quienes les guiarán y harán lo posible por poner a su alcance los recursos formativos necesarios, y pedirán soporte a otros facultativos del hospital o al IDIVAL en caso necesario.

## 8. ACTIVIDADES FORMATIVA

- I. **Cursos transversales:** Se trata de cursos de los que se pueden beneficiar todos los residentes del Hospital. En la Comisión de Docencia existe un Plan Transversal de Formación para residentes, que se actualizará todos los años. Algunos de los cuales tienen carácter obligado y otros, carácter recomendado. Los cursos de mayor importancia son:
  - A. Curso de Inmersión en el HUMV
  - B. Curso de Urgencias
  - C. Curso básico de ECG.
  - D. Curso de RCP básica.
  - E. Curso de Prescripción Electrónica Asistida (PEA)
  - F. Curso básico de Protección Radiológica para R1 y R2.
  - G. Curso de usuarios de la biblioteca.
  - H. Habilidades básicas de comunicación.
  - I. Curso de seguridad clínica.
  - J. Iniciación a la investigación.
  - K. Higiene de manos.
  - L. Atención al paciente politraumatizado.
- II. **Cursos específicos**
  - A. **Cursos simulación** :Se propone la realización del siguiente Programa de Simulación de Residentes, en horario de tarde, con hasta un cronograma de 24 jornadas.
    1. Curso de Inmersión para residentes de primer año.
    2. Curso de ecografía aplicada a la anestesia locorregional para residentes de primer año.
    3. Curso Integral de Vía Aérea para residentes de segundo y tercer año.
    4. Curso RCP adultos para residentes de segundo y tercer año.
    5. Curso RCP infantil para residentes de segundo y tercer año.
    6. Curso Politraumatizado para residentes de segundo y tercer año.
    7. Curso Manejo de Crisis en Anestesia para residentes de segundo y tercer año.
    8. Curso de Manejo de Eventos Críticos para residentes de cuarto año.
    9. Curso ecocardiografía aplicada al paciente crítico y como monitorización intraoperatoria.
    10. ECOE: Prueba para residentes de segundo, tercer y cuarto año, en entorno simulado. El objetivo es evaluar la adecuación del programa de formación de residentes y las competencias adquiridas durante los distintos años de residencia.
  - B. Se proponen también la realización de **cursos y talleres prácticos**, independientemente del calendario de sesiones de residentes. Dichos talleres tienen por finalidad reforzar aspectos prácticos de la especialidad y serán impartidos por adjuntos del servicio en horario de tarde, en las fechas que se acuerden. Algunas de las propuestas de estos talleres son:
    1. Técnicas Ecoguiadas en el Tratamiento del Dolor Crónico
    2. Ecografía Transtorácica, Transesofágica y Pulmonar.



3. Anestesia Regional guiada por Ecografía
  4. Vía Aérea Difícil
  5. Ventilación Mecánica y Ventilación No Invasiva.
- III. Además, se recomienda la asistencia a determinados cursos: **Ventilación Mecánica (Ventimec)**, Cursos de la CEEA (Committee European Education in Anaesthesiology), **Manejo Broncofibroscopio (FIDIVA)**, ATLS (*Advanced Trauma Life Support*), **Cursos programas ZERO** (ITU, neumonía, Bacteriemia y Resistencia) Metodología de la Investigación, Búsqueda de Información Científica, Estadística básica.
- IV. **Sesiones generales del Hospital:** Las sesiones generales del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla tendrán lugar todos los jueves a las 8:15 h en el salón Téllez Plasencia (Pabellón 16, planta 0), contando con la participación de todos los servicios y ponentes invitados de otros hospitales. Las sesiones están acreditadas por el SCS.
- V. **Sesiones específicas del Servicio**  
El servicio de anestesia del HUMV distribuye su actividad formativa en forma de sesiones de carácter obligatorio para los residentes, de la siguiente manera:
- ☐ Una sesión de residentes y tutores a la semana, que tendrá lugar todos los miércoles de 15:30 a 17h aproximadamente en una de las aulas habilitadas para ello del hospital (Pabellón 16, 1ª Planta). Cada día, dos residentes (generalmente un R1-R2 y un R3-R4) impartirán su sesión individual según el calendario facilitado, con el tema correspondiente.
  - ☐ Una sesión general del Servicio, los viernes a las 8:00h en el pabellón 21. Coordinada por los miembros del servicio de anestesia (Dra. R. Revuelta y el Dra. Romero), con ponentes propios o invitados (anestesiólogos u otros especialistas del propio hospital o de otros hospitales) para exponer y discutir temas de actualidad relacionados con la especialidad: temas teóricos, sesiones de morbilidad, etc. Generalmente, los R4 participan con una sesión anual dentro del calendario de las mismas.
  - ☐ Además, el residente participará en las sesiones de los servicios en los cuales esté rotando en ese momento.
- A. **Congresos, Cursos y Jornadas de la Especialidad**  
La asistencia a cursos, congresos y jornadas relacionadas con la especialidad constituyen un apartado más de la actividad docente del residente. El residente dispone de 6 días anuales para la asistencia a cursos y congresos. Se fomentará la participación activa a los mismos, de los residentes que presenten comunicaciones o trabajos científicos. Se recomienda la asistencia de los residentes mayores (R3 y R4) al Congreso Nacional de Anestesiología y Reanimación de organización bienal y de los residentes más pequeños (R1 y R2) al Congreso de Anestesia Regional y Terapéutica del Dolor.

## 9. PLATAFORMA DOCENTIS

Desde junio de 2019 el hospital ha puesto en marcha la plataforma "Docentis". Se trata de una plataforma informática que trata de incluir el libro del residente, las rotaciones incluidas en el PIF, las rotaciones externas y las evaluaciones, disponiendo de espacios para comunicación tutor-residentes. Se puede acceder a través del siguiente enlace desde cualquier conexión: <https://humvdocentis.grupocostaisa.com/>



y a través de la "Intranet" desde el apartado FORMACIÓN >> DOCENCIA MÉDICA Y RESIDENTES >> DOCENTIS.

>Docentis.

Una vez en la plataforma, las credenciales de acceso son las habituales para cualquiera de las demás aplicaciones informáticas del hospital.

Dicha plataforma es una aplicación destinada a la atención de los médicos residentes con diferentes utilidades, entre otras:

En dicha plataforma se encuentra el "Plan Individualizado Formativo" para el año de residencia (generalmente de mayo de un año a mayo del año siguiente), el cual incluye las rotaciones del año en curso con las fechas y objetivos de estas, y los objetivos generales del año de residencia.

Las evaluaciones de las rotaciones se realizan a través de dicha plataforma acorde al sistema de evaluación ordenado por el Ministerio de Sanidad.

Permite la programación y registro de las tutorías.

Permite la organización de actividades extraordinarias.

Dispone de un apartado para el registro de todas las actividades formativas y de investigación desarrolladas por el residente, con lo que junto al registro de actividad asistencial permiten la elaboración de una memoria anual de residencia que es necesario completar al final de cada año de residencia.

## 10. TUTORÍAS

El equipo de tutores está formado por 5 anestesiólogos del servicio.

- Eva Barrero Ruiz: Email: [eva.barrero@scsalud.es](mailto:eva.barrero@scsalud.es)
- Pablo Nuñez Fernández: [pablo.nunezf@scsalud.es](mailto:pablo.nunezf@scsalud.es)
- Rocío Revuelta: Email: [rocio.revuelta@scsalud.es](mailto:rocio.revuelta@scsalud.es)
- Adriana Reyes. Email: [adriana.reyes@scsalud.es](mailto:adriana.reyes@scsalud.es)
- Cristina Ruiz Barreda: Email: [cristina.ruizb@scsalud.es](mailto:cristina.ruizb@scsalud.es)

Por normal general, se celebra una tutoría ordinaria individualizada del tutor correspondiente con cada residente por cada trimestre del año, de tal modo que de forma regular se celebra una tutoría por cada 3 meses. Dichas tutorías quedan registradas en la Plataforma Docentis.

Además de las tutorías ordinarias, siempre que se considere oportuno, bien por el residente o bien por los tutores, se podrán celebrar tutorías extraordinarias.

## 11. MEMORIA

**Al finalizar cada año** de formación durante la residencia de Anestesiología es preciso hacer entrega de una **memoria anual de actividades** en la que se resuma la actividad asistencial y formativa. En la actualidad, dicha memoria es de fácil elaboración a través de la plataforma Docentis siempre y cuando se actualicen las actividades asistenciales y formativas periódicamente.

En dicha memoria se debe hacer un resumen de cada rotación realizada, que incluya la duración de esta, las patologías atendidas, el número de procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos invasivos realizados, así como una interpretación personal de los conocimientos adquiridos durante esa rotación.

Además, la memoria anual de actividades debe incluir un resumen de la actividad formativa y asistencial desarrollada durante los diferentes tipos de guardias realizadas, el número y títulos de las sesiones impartidas, actividades formativas extraordinarias completadas (cursos presenciales, cursos on-line, congresos, etc...) así como un resumen de la actividad investigadora desarrollada (participación en proyectos de investigación, participación en ensayos clínicos, comunicación de casos clínicos en congresos, presentación de póster científicos en congresos, presentación de comunicaciones en congresos, etc...)

## 12. SISTEMA EVALUACIÓN

Las evaluaciones del periodo de residencia se realizan de acuerdo con la resolución de 21 de marzo de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación, publicado en el Boletín Oficial del Estado el Jueves 19 de abril de 2018, número 95, sección III páginas 40610a 40623)  
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-5385>).

### I. Para cada rotación se evalúan:

- A. **objetivos específicos** relacionados con la formación en Anestesiología y Reanimación, que han sido establecidos por los propios tutores de Anestesiología. Cada uno de los objetivos se evalúa como "Total/Parcial/No conseguido".
- B. Una serie de **Conocimientos y Habilidades** (Apartado A):
  1. **Conocimientos adquiridos:** Demuestra que ha integrado los conceptos teóricos necesarios para el cumplimiento de los objetivos en virtud de un estudio y comprensión previo.
  2. **Razonamiento / Valoración del problema:** Integra la información disponible para alcanzar una valoración del problema de salud o de la situación asistencial.
  3. **Capacidad para tomar decisiones:** Selecciona un plan de actuación, plan de cuidados o tratamiento adecuado, en base a su conocimiento y comprensión del problema, el análisis del contexto en el que se produce y la valoración de las diferentes alternativas disponibles y sus consecuencias. Maneja con prudencia la incertidumbre inherente a la práctica clínica, conoce sus limitaciones y pide ayuda cuando la situación lo requiere.
  4. **Habilidades:** Demuestra destreza en la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos para su año de formación.
  5. **Uso racional de recursos:** Realiza un uso adecuado de los medicamentos y productos sanitarios, así como de las pruebas diagnósticas y terapéuticas.
  6. **Seguridad del paciente:** Contribuye a garantizar la seguridad del paciente y aplica las guías de práctica clínica.
- C. Una serie de **Actitudes** (Apartado B):

1. **Motivación:** Demuestra interés por su trabajo y por alcanzar los objetivos formativos. Se implica en la actividad del servicio/unidad. Es proactivo en la búsqueda de información y estudio de un problema y reflexiona sobre su práctica profesional modificando su comportamiento en consecuencia (autoaprendizaje).
2. **Puntualidad/Asistencia:** Es puntual y cumple con la jornada laboral. No hay faltas de asistencia sin justificar.
3. **Comunicación con el paciente y la familia:** Demuestra habilidades de relación interpersonales y de comunicación necesarias para un eficaz intercambio de información, oral o escrita, para la toma de decisiones compartidas con los pacientes, sus familiares o representantes legales, relativa a cualquier aspecto del proceso asistencial.
4. **Trabajo en equipo:** Se integra en las actividades del Servicio/Unidad y participa con el resto de profesionales en la resolución de problemas y toma de decisiones.
5. **Valores éticos y profesionales:** Tiene como principal objetivo el cuidado y bienestar del paciente. Respeta los valores y derechos de los pacientes, así como su autonomía en la toma de decisiones. Respeta la confidencialidad y el secreto profesional. Identifica los problemas/conflictos éticos y propone soluciones razonadas. Pide ayuda en situaciones complejas o relevantes. Cumple el Reglamento de la Institución Sanitaria.

Cada uno de los ítems del apartado A (Conocimientos y Habilidades) y de los ítems del apartado B (Actitudes) se evalúa de 1 a 10 puntos de la siguiente manera:

- 1-2: **Muy insuficiente.** Lejos de alcanzar los objetivos de la rotación. Deben indicarse áreas de mejora en el apartado correspondiente.
- 3-4: **Insuficiente.** No alcanza todos los objetivos de la rotación, pero podrían alcanzarse un periodo complementario de formación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente y sugerir la duración del periodo complementario.
- 5: **Suficiente.** Alcanza los objetivos de la rotación.
- 6-7: **Bueno.** Alcanza los objetivos de la rotación, demostrando un nivel superior en algunos de ellos.
- 8-9: **Muy bueno.** Domina todos los objetivos de la rotación.
- 10: **Excelente.** Muy alto nivel de desempeño, respecto a los objetivos de la rotación. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del colaborador docente con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.
- N/A: No se aplica de acuerdo con los objetivos planteados.

**La nota media de la rotación se establece sumando el 70% del promedio del apartado A y del 30% del apartado B.**

D. Además, existe un apartado de escritura libre de **Observaciones/Áreas de mejora.**

Al finalizar cada rotación, a través de la Plataforma Docentis (ver más adelante) se envía un link para que el evaluador pueda realizar la evaluación de esa rotación.

El contenido de las evaluaciones se hará accesible a los residentes una vez finalizado el año de residencia.

Además, anualmente se realizará un “informe de evaluación anual del tutor”, que incluirá la ponderación de los informes de rotaciones, actividades complementarias y la calificación del tutor, basada en sus conclusiones de la evaluación formativa del periodo anual (entrevistas trimestrales y libro del residente) y, excepcionalmente, de informes de jefes asistenciales que puedan requerirse. La nota final del año de residencia se obtendrá de sumar:

- **65%** de la nota procedente de las notas de las evaluaciones.
- **10%** del sumatorio de las actividades complementarias, de acuerdo con el siguiente sistema de puntuación:

| Nivel         | Publicaciones | Comunicación Oral | Poster |
|---------------|---------------|-------------------|--------|
| Internacional | 0,3           | 0,2               | 0,1    |
| Nacional      | 0,2           | 0,1               | 0,05   |
| Autonómica    | 0,1           | 0,05              | 0,02   |

| Asistencia curso/taller (mínimo 10 horas)     | Ponente curso/taller (mínimo 2 horas)         | Ponente en Sesiones                                                              | Participación en proyectos de investigación          |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 0,02- 0,1<br>(valorar duración y complejidad) | Hasta 0,2<br>(valorar duración y complejidad) | *En el servicio/unidad:<br>hasta 0,01<br>*Generales/Hospitalarias:<br>hasta 0,02 | 0,05-0,2<br>(valorar implicación y tipo de proyecto) |

- **25%** de la calificación del tutor siguiendo el siguiente sistema de puntuación:

| Cuantitativa (1-10) | Cualitativa                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-2                 | <b>Muy insuficiente.</b> Lejos de alcanzar los objetivos anuales. Deben indicarse áreas de mejora en el apartado correspondiente.                                                                                                                                                                              |
| 3-4                 | <b>Insuficiente.</b> No alcanza todos los objetivos anuales, pero podrían alcanzarse con un periodo complementario de formación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente y sugerir la duración del periodo complementario.                                                             |
| 5                   | <b>Suficiente.</b> Alcanza los objetivos anuales                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6-7                 | <b>Bueno.</b> Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos                                                                                                                                                                                                                 |
| 8-9                 | <b>Muy bueno.</b> Domina todos los objetivos anuales.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10                  | <b>Excelente.</b> Muy alto nivel de desempeño durante el año formativo. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del tutor con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno. |

Al finalizar el año, el comité de evaluación (conformado por los tutores y jefe de estudios del hospital) decide la calificación anual del residente basándose en el Informe Anual del Tutor, y se calificará de 1 a 10 según el siguiente cuadro.

|          | Cuantitativa (1-10) | Cualitativa                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEGATIVA | <3                  | <b>Muy insuficiente.</b> Lejos de alcanzar los objetivos anuales.                                                                                                                                                                                                                                                |
|          | Entre 3 y <5        | <b>Insuficiente.</b> No alcanza todos los objetivos anuales pero podría alcanzarlos con un periodo complementario de formación.                                                                                                                                                                                  |
| POSITIVA | Entre 5 y <6        | <b>Suficiente.</b> Alcanza los objetivos anuales.                                                                                                                                                                                                                                                                |
|          | Entre 6 y <8        | <b>Bueno.</b> Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos                                                                                                                                                                                                                   |
|          | Entre 8 y <9.5      | <b>Muy bueno.</b> Domina todos los objetivos anuales.                                                                                                                                                                                                                                                            |
|          | Entre 9.5-10        | <b>Excelente.</b> Muy alto nivel de desempeño durante el año formativo. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del Comité, con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno. |

Al finalizar la residencia, el Comité de evaluación (tutores y jefe de estudios del hospital) decide la calificación final del residente basándose en los resultados de las Evaluaciones Anuales. Se ponderarán las evaluaciones anuales para el cálculo de la evaluación final de acuerdo con la progresiva asunción de las responsabilidades inherentes al ejercicio profesional de la especialidad que el residente asume a medida que progresa en su formación. Para calcular la media ponderada se utilizarán los siguientes criterios:

| Duración de la especialidad | Año de formación | Ponderación de la evaluación anual |
|-----------------------------|------------------|------------------------------------|
| 4 años                      | R1               | 10%                                |
|                             | R2               | 20%                                |
|                             | R3               | 30%                                |
|                             | R4               | 40%                                |

### 13. RECURSOS DOCENTES COMPLEMENTARIOS

- Hospital Virtual Valdecilla <http://www.hvvaldecilla.es/>
- La Plataforma de formación on-line del SCS (SOFOS) <http://sofos.scsalud.es/>
- IDIVAL <http://www.idival.org/Es/Paginas/Inicio.aspx>
- Universidad de Cantabria <https://www.unican.es/Centros/Escuela-de-Doctorado/>
- Biblioteca virtual del HUMV <http://biblioteca.humv.es/>

### 14.¿CÓMO SE INTEGRA LA GIFT CON EL TRABAJO DIARIO EN LAS DISTINTAS UNIDADES DEL HOSPITAL?

Los responsables de los equipos asistenciales de los distintos dispositivos que integran las unidades docentes acreditadas para la formación de especialistas programará sus actividades asistenciales en coordinación con los tutores de las especialidades que se forman en los mismos, a fin de facilitar el cumplimiento de los itinerarios formativos de cada residente y la integración supervisada de éstos en las actividades asistenciales, docentes e investigadoras que se llevan a cabo en dichas unidades, con sujeción al régimen de jornada y descansos previstos por la legislación aplicable al respecto.