

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><b>Anexo 7.</b></p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</p>

## GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES DE CARDIOLOGÍA

**Unidad Docente de Cardiología**

**Jefatura de Unidad Docente: Dr. Manuel de Mora Martín**

**Tutores/as:**

**Dr. Javier Mora Robles**

**Dra. Luz D. Muñoz Jiménez**

**Dr. Carlos Sánchez González**

**Dr. Daniel Gaitan Roman**

**Dr. Joaquín Cano Nieto**

**Centro asistencial: Hospital Regional Universitario de  
Málaga**

 <p><b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 17/12/2018

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>1. BIENVENIDA</b>	<b>3</b>
<b>2. Unidad Docente de CARDIOLOGÍA</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Estructura física</b>	<b>6</b>
<b>2.2. Organización jerárquica y funcional</b>	<b>8</b>
<b>2.3. Cartera de Servicios</b>	<b>9</b>
<b>2.4. Otros</b>	
<b>3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN CARDIOLOGÍA</b>	<b>12</b>
<b>4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE DE CARDIOLOGÍA</b>	<b>14</b>
<b>4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación</b>	<b>14</b>
<b>4.2. Plan de rotaciones</b>	<b>16</b>
<b>4.3. Competencias específicas por rotación</b>	<b>21</b>
<b>4.4. Rotaciones Externas recomendadas</b>	
<b>5. GUARDIAS: Protocolo de supervisión de la unidad</b>	<b>49</b>
<b>6. SESIONES</b>	<b>50</b>
<b>7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJOS DE CAMPO</b>	<b>51</b>
<b>8. EVALUACIÓN</b>	<b>55</b>
<b>8.1. FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA TUTOR-RESIDENTE</b>	<b>58</b>
<b>8.2. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN</b>	<b>59</b>
<b>8.3. HOJA DE EVALUACIÓN FINAL</b>	<b>61</b>
<b>9. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA dentro de cada rotación</b>	<b>63</b>
<b>10. PLANTILLA PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN</b>	<b>68</b>
<b>11. OTROS</b>	<b>72</b>

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</p>

## **1. BIENVENIDA**

### **1.1. Jefatura de la Unidad Docente**

El Servicio de Cardiología del Hospital Regional Universitario de Málaga está acreditado para impartir docencia desde el año 1975. Actualmente se forman dos residentes por año, siendo de las primeras plazas que se cubren a nivel nacional.

Los continuos y rápidos avances en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con enfermedades cardiovasculares justifican la necesidad de llevar a cabo una continua actualización de la guía de formación de médicos en cardiología. El envejecimiento de la población y quizás la falta de efectividad de las medidas de prevención, no permite reducir la demanda asistencial de la cardiología, por otra parte, los avances en la Cardiología invasiva, permiten un afrontamiento cada vez más rápido y eficaz de acuerdo a estas demandas.

El cardiólogo debe tener una extensa y profunda formación en clínica práctica y una formación específica en las técnicas diagnósticas y terapéuticas propias de las patologías cardiovasculares. De forma complementaria, el médico en formación debe recibir entrenamiento en investigación cardiovascular y en gestión clínica. Un sólido entrenamiento en cardiología clínica sigue siendo de vital importancia en la formación integral de este especialista, por lo que el médico residente ha de adquirir una amplia experiencia en el tratamiento y diagnóstico de las enfermedades cardiovasculares agudas y crónicas tanto en el ámbito hospitalario como en el extrahospitalario, aprendiendo a hacer una utilización apropiada de los métodos diagnósticos que integren todos los datos clínicos. Asimismo, el médico residente debe adquirir preparación en el tratamiento de pacientes con otras patologías concomitantes o con pluripatología.

Finalmente, hay que tener en cuenta que la cardiología tiene áreas de actividad muy complejas en las que el especialista debe adquirir entrenamiento adicional, una vez concluido el programa formativo, misión para la que estamos acreditados en el área de cardiología invasiva e insuficiencia cardíaca.

La Motivación del MIR se basa en el sentido de la pertenencia a una Unidad con visión de futuro y en el reconocimiento del trabajo bien hecho.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</p>

Las Metas y objetivos de los residentes deben tener como objetivos fundamentales facilitar la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes para:

- a) Diagnosticar y tratar las enfermedades cardiovasculares, dominando las técnicas e especiales de su tratamiento y diagnóstico.
- b) Desarrollar la prevención, la promoción de la salud y la educación sanitaria de los pacientes, de sus familiares y de la comunidad.
- c) Realizar con eficacia la asistencia a los pacientes con problemas cardiovasculares agudos y crónicos, tanto en el ámbito hospitalario como extrahospitalario a través del diagnóstico clínico y el tratamiento adecuado.
- d) Sentar las bases que aseguren su capacidad para el autoaprendizaje y la formación continuada a lo largo de su vida profesional.
- e) Desarrollar investigación clínica e incluso investigación básica.
- f) Adquirir conocimientos en gestión clínica y un nivel de conocimientos de la lengua inglesa.

Para ello, hemos conformado, una estructura docente con cuatro Tutores y hemos añadido como novedad la figura del Jefe de Residente (JR). El JR se sitúa en una posición de enlace entre los residentes, facultativos docentes, tutores y jefatura de servicio, como “representante de los residentes”, mantendría una relación de cercanía con estos procurando conocer de primera mano sus problemas. Además de esta posición de representación, el JR incorpora otras series de funciones estratégicas, administrativa, docente, asistencial, investigadora y de inteligencia emocional. La función administrativa conlleva la implicación en la estructura docente del servicio, incluido su presencia en el Consejo de Dirección de la UGC. La función docente, incluye la supervisión de los programas de formación, junto a los tutores y jefe de servicio, así como la revisión de la oferta formativa complementaria del centro. El JR se encargará de analizar cómo mejorar su rendimiento. La función asistencial, es el aspecto práctico de su propia formación, manteniendo una cercanía a la actividad diaria del servicio. La función de inteligencia emocional, comprendería las acciones relacionadas con la solución de conflictos, la atención a problemas personales o a dificultades de adaptación de

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

los médicos residentes, así como en la mejora, en general, de la vida social de éstos en el servicio, no excluyéndose programas lúdicos externos.

Estoy seguro que los nuevos MIR que nos elijan verán con satisfacción como todas estas palabras se transforman en realidades, sean muy bienvenidos.

## **1.2. Tutores/as**

Los tutores de la especialidad de cardiología del H. R. U. de Málaga os damos la bienvenida a la unidad y os agradecemos la confianza por la elección de nuestro centro para desarrollar esta importante etapa de vuestra formación.

Comienza para ti una nueva andadura que va a resultar crucial en tu futuro profesional y que debes aprovechar como una oportunidad inigualable. En ella, sin duda, crecerás como profesional y como persona, establecerás lazos de amistad con los que a partir de ahora nos incorporamos a tu vida como compañeros de trabajo.

En los próximos años descubrirás una especialidad con múltiples y variadas áreas de conocimiento que esperamos llene tus expectativas. Como podrás comprobar, la cardiología está viviendo cambios importantes en los últimos años tanto desde el punto de vista técnico como tecnológico que la hacen aún más atractiva.

Mantendremos una relación continua y cercana a través de la cual se guiará tu formación bajo el modelo “aprender ejerciendo”, que ha sido la base del sistema MIR, con el que estamos seguros que trabajarás intensamente y disfrutarás día a día de esta magnífica oportunidad.

En esta guía formativa se describe el Servicio, sus Componentes y lo esencial de su funcionamiento para facilitar tu integración. Léela con detenimiento. Estamos seguros que te ayudará.

A partir de este momento asumimos la responsabilidad de tu formación y nos tienes completamente a tu disposición

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

## 2. LA UNIDAD DE CARDIOLOGÍA

El Servicio de Cardiología del Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga fue fundado en el año 1975, desde entonces cuenta con experiencia docente postgraduada con formación MIR, inicialmente con un residente por año y posteriormente, desde el año 1994, con 2 residentes por año.

### 2.1. Estructura física

El Servicio de Cardiología está integrado en la Unidad de Gestión Clínica de Corazón y Patología Vascular. Desde un punto de vista físico se distribuye entre el pabellón general, el Hospital Materno Infantil, el Hospital Civil y el Centro de Alta Resolución José Estrada de Málaga; en su estructura pueden distinguirse las siguientes áreas:

- Área de Hospitalización-Pabellón general. Situada en el ala derecha de la 2ª planta, pabellón B, con un total de 29 camas distribuidas en 14 habitaciones dobles y una para minusválidos.
- Área de Hemodinámica-Pabellón general. Cuenta con 2 laboratorios que se gestionan desde una zona de control común, una sala de trabajo médico y un espacio destinado al Hospital de Día, en éste último existen 8 puestos para la estancia temporal de pacientes incluyendo 2 camas y 6 sillones, todos ellos con su monitorización correspondiente. En el mismo espacio del área de Hemodinámica se encuentran también la secretaría general de cardiología, el aula de sesiones clínicas y los despachos correspondientes del jefe de la UGC, el jefe de hemodinámica y el supervisor de enfermería.
- Área de Hemodinámica-Hospital Materno-Infantil. Cuenta con un laboratorio de última generación y perfil polivalente que permite compartir la actividad con radiología vascular, neuroradiología y oftalmología.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

- Área de Ecocardiografía. Situada en la primera planta del Pabellón A. Cuenta con dos salas de ecocardiografía dotadas con equipos de alta gama, espacio para la recepción de pacientes y dos despachos médicos para elaboración de informes y tareas administrativas.
- Área de Pruebas Funcionales. Situada en la primera planta del Pabellón A. Cuenta con una sala para la realización de electrocardiogramas, otra para la ubicación del ergómetro y un espacio para la colocación y análisis del holter de ritmo cardiaco.
- Área de Consultas-Pabellón General. Situada en la primera planta del Pabellón A. Cuenta con dos consultas médicas (consultas nº1 y nº2).
- Área de Consultas-Hospital Materno-Infantil. Situada en la planta baja del Hospital Materno Infantil. Cuenta con una consulta para la recepción de pacientes, toma de constantes y realización de ECG, dos salas de ecocardiografía, un despacho médico y una consulta de obstetricia que se encuentra ubicada en la 2ª planta.
- Centro de Alta Resolución de Especialidades José Estrada. Cuenta con 2 consultas que funcionan preferentemente en turno de mañana.
- Unidad de rehabilitación cardiaca. Situada en el Hospital Civil de Málaga, planta baja, pabellón 7. Cuenta con una consulta, un gimnasio equipado con dos ergómetros convencionales de tipo tapiz rodante y cuatro cicloergómetros.
- Unidad de Insuficiencia Cardiaca. Situada en la primera planta del pabellón A. Cuenta con un habitáculo para recepción de pacientes y un puesto para administración de tratamientos y realización de pruebas diagnósticas.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

## 2.2. Organización jerárquica y funcional

- Dr. Manuel de Mora Martín

Director de la Unidad de Gestión Clínica y Jefe del Servicio de Cardiología

- Dr. Jose María Pérez Ruiz

Responsable del Área de Hospitalización

- Dr. Cristóbal Urbano Carrillo

Responsable de la Unidad de Hemodinámica

- Dr. Ricardo Vivancos Delgado

Responsable de la Unidad de Ecocardiografía

- Dr. Ignacio Zabala Argüelles

Responsable de la Unidad de Cardiología Pediátrica

### FACULTATIVOS

- Dr. Jesús Álvarez Rubiera. Hemodinámica. Imagen cardiaca
- Dr. Juan Bullones Ramírez. Hemodinámica
- Dr. Joaquín Cano Nieto. Cardiología clínica. Cardiopatías congénitas del adulto
- Dra. Macarena Cano García. Hemodinámica. Cardiología clínica
- Dra. Lourdes Conejo Muñoz. Cardiología pediátrica
- Dr. Victorio Cuenca Peiró. Cardiología pediátrica
- Dr. Jose Luis Delgado Prieto. Cardiología clínica
- Dr. Daniel Gaitán Román. Cardiología clínica. Imagen cardiaca
- Dra. Ana María García Bellón. Cardiología clínica
- Dra. Ana María González González. Cardiología clínica. Imagen cardiaca
- Dr. Fermín Ladrón de Guevara Bravo. Cardiología clínica
- Dr. Carlos Lara García. Cardiología clínica
- Dr. Javier Mora Robles. Cardiología clínica. Rehabilitación cardiaca
- Dra. Luz Divina Muñoz Jiménez. Hemodinámica
- Dra. Beatriz Picazo Angelín. Cardiología pediátrica
- Dra. Isabel Piñero Uribe. Cardiología clínica. Imagen cardiaca.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

- Dr. Miguel Ángel Ramírez Marrero. Cardiología clínica. Imagen cardiaca.
- Dr. Carlos Sánchez González. Hemodinámica. Cardiología clínica

Además del personal médico, el servicio consta de enfermeros y auxiliares por turnos y 1 administrativo.

### 2.3. Cartera de Servicios

El servicio de cardiología realiza todas las labores de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades cardiovasculares con excepción de los cuidados críticos que son llevados a cabo en la unidad coronaria-UCI y los procedimientos específicos de electrofisiología y estimulación cardiaca que son transferidos a la unidad de arritmias del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga.

A continuación se muestra el listado de procedimientos disponible dentro de la cartera de servicios:

#### CARDIOLOGÍA CLINICA.

- Hospitalización, con visita diaria por cardiólogo y guardia de alerta 24 hs
- Consulta de cardiología general.
- Consulta específica de pretrasplante o cardio-renal.
- Consulta específica de cardiopatías congénitas del adulto.

#### HEMODINÁMICA.

- Cateterismo cardiaco diagnóstico
- Intervencionismo coronario percutáneo
- Técnicas de diagnóstico intracoronario
- Guía de presión
- Ecografía intracoronaria
- Tomografía de coherencia óptica
- Intervencionismo cardiaco estructural

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</p>

- Valvuloplastia aórtica, mitral, pulmonar y tricuspídea
- Implante de prótesis aórtica percutánea (TAVI)
- Intervencionismo sobre válvula mitral (mitraClip)
- Cierre de comunicaciones interauriculares
- Cierre de foramen oval permeable
- Cierre de leaks perivalvulares
- Oclusión de orejuela de aurícula izquierda
- Cierre de ductus arterioso persistente
- Tratamiento percutáneo de la coartación aórtica
- Cardioversiones eléctricas programadas
- Implante y retirada de holter insertable

#### IMAGEN CARDIACA.

- Ecocardiograma transtorácico
- Ecocardiograma transesofágico
- Ecocardiograma de estrés, con esfuerzo y farmacológico
- RMN cardiaca
- TAC coronario de 64 cortes

#### PRUEBAS FUNCIONALES.

- Ergometría
- Holter-ECG de 24 hs
- Test de mesa basculante

#### CARDIOLOGIA PEDIÁTRICA.

- Cardiología infantil ambulatoria y hospitalaria
- Rashkind en neonatos
- Valvuloplastia aórtica infantil
- Angioplastia aórtica en coartación
- Cierre percutáneo de comunicaciones interauriculares
- Embolización de fístula

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</p>

- Valvuloplastia pulmonar
- Stent en ramas pulmonares

#### REHABILITACIÓN CARDIACA.

- Consulta de acto único para selección de pacientes
- Realización de fase 2 de rehabilitación cardiaca (fase intrahospitalaria)
- Programas de educación sanitaria dirigidos a pacientes y familiares
- Terapia psicológica de grupo, dirigida a pacientes y con frecuencia semanal

#### UNIDAD DE INSUFICIENCIA CARDIACA.

Todos los servicios incluidos en la categoría de Unidad de Insuficiencia Cardiaca Especializada (acreditación obtenida por la Sociedad Española de Cardiología).

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

### 3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN CARDIOLOGÍA

#### 3.1 Denominación oficial de la especialidad y requisitos de la titulación

Denominación: Cardiología.

Duración del período de formación: 5 años.

Licenciatura previa: Medicina.

#### 3.2 Introducción

Los continuos y rápidos avances en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con enfermedades cardiovasculares justifican la necesidad de llevar a cabo una actualización de la guía de formación de médicos en cardiología.

El notable incremento en los conocimientos de ciencias básicas y áreas clínicas de las enfermedades cardiovasculares, el gran desarrollo de nuevos fármacos y los notables avances en nuevas técnicas diagnósticas y terapéuticas, han sido determinantes a la hora de poner en marcha una puesta al día de la formación en el área de la cardiología. Por otro lado, el envejecimiento de la población ha producido un incremento en el número de pacientes con más severas y más complicadas enfermedades cardiovasculares y el cardiólogo debe tomar cada día decisiones más complejas y muy frecuentemente como cardiólogo consultor.

Por todo ello, el cardiólogo debe tener una extensa y profunda formación en clínica práctica y una formación específica en las técnicas diagnósticas y terapéuticas propias de las patologías cardiovasculares. De forma complementaria, el médico en formación debe recibir entrenamiento en investigación cardiovascular y en gestión clínica.

Un sólido entrenamiento en cardiología clínica sigue siendo de vital importancia en la formación integral de este especialista, por lo que el médico residente ha de adquirir una amplia experiencia en el tratamiento y diagnóstico de las enfermedades cardiovasculares agudas y crónicas tanto en el ámbito hospitalario como en el extrahospitalario, aprendiendo a hacer una utilización apropiada de los métodos diagnósticos que integren todos los datos clínicos.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

Asimismo, el médico residente debe adquirir preparación en el tratamiento de pacientes con otras patologías concomitantes o con pluripatología.

Finalmente, hay que tener en cuenta que la cardiología tiene áreas de actividad muy complejas en las que el especialista debe adquirir entrenamiento adicional, una vez concluido el programa formativo.

### **3.3. Definición de la especialidad y sus competencias**

La cardiología se define como aquella parte de la medicina que se ocupa del aparato cardiovascular.

Sus competencias se extienden al estudio, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades cardiovasculares.

El médico cardiólogo es el profesional de la medicina clínica con formación específica para atender a los enfermos con problemas cardiovasculares.

Entre sus competencias se incluyen aquellas que corresponden a su actuación como médico clínico y aquellas otras que se derivan de su especial capacitación técnica en los diversos procedimientos diagnósticos y terapéuticos específicos de la cardiología.

### **3.4. Objetivos de la formación**

La formación del médico residente tiene como objetivos fundamentales facilitar la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes para:

- a) Diagnosticar y tratar las enfermedades cardiovasculares, dominando las técnicas e especiales de su tratamiento y diagnóstico.
- b) Desarrollar la prevención, la promoción de la salud y la educación sanitaria de los pacientes, de sus familiares y de la comunidad.
- c) Realizar con eficacia la asistencia a los pacientes con problemas cardiovasculares agudos y crónicos, tanto en el ámbito hospitalario como extrahospitalario a través del diagnóstico clínico y el tratamiento adecuado.
- d) Sentar las bases que aseguren su capacidad para el autoaprendizaje y la formación continuada a lo largo de su vida profesional.
- e) Desarrollar investigación clínica y, si la infraestructura del centro lo permite, investigación básica.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

f) Adquirir conocimientos en gestión clínica y un nivel de conocimientos de la lengua inglesa.

### **3.5. Desarrollo de la investigación**

El médico residente debe recibir formación general en metodología de investigación básica y clínica que incluya la adquisición de conocimientos en aspectos básicos de gestión de datos y tratamiento estadístico de los mismos.

La actividad investigadora del médico residente puede desarrollarse participando en las líneas de investigación que estén en marcha en la unidad docente en la que se este formando. Un elemento importante para el desarrollo de la actividad investigadora es obtener recursos para la misma por lo que el médico residente debe tener una información puntual de las becas de investigación que se convoquen anualmente, a fin de aportar el soporte científico, técnico y económico necesarios para llevar a cabo esta actividad investigadora.

Como resultado del desarrollo de la línea de investigación emprendida el médico residente debería presentar los resultados de la misma en Congresos Nacionales e Internacionales, publicaciones para validar su trabajo ó finalmente podría concretarse en un proyecto de tesis doctoral.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

#### 4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA UNIDAD DE CARDIOLOGÍA

##### 4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación

###### 4.1.1 Conocimientos formativos de la especialidad.

El residente de cardiología debe adquirir una serie de conocimientos básicos, aplicables a todas las especialidades. Son fundamentalmente conocimientos clínicos y de forma complementaria conocimientos en investigación clínica y básica, en lengua inglesa, en gestión clínica y en bioética.

Conocimientos generales: Son conocimientos comunes a todos los médicos del sistema MIR que deberían alcanzarse a través de cursos y seminarios en metodología de investigación, gestión clínica y bioética. Estos cursos/seminarios deben ser organizados por las Comisiones de Docencia de cada Centro. Se considera aconsejable que el curso en metodología de la investigación se imparta en el primer año, el de inglés a lo largo del ciclo formativo, el de gestión clínica en el tercer/cuarto año y el de bioética en el quinto año.

Conocimientos teóricos: El médico residente debe adquirir, durante su período de formación, conocimientos teóricos a través de un autoaprendizaje continuado y tutorizado que le permita tomar decisiones en el tratamiento de los pacientes. Se servirá de los libros de texto básicos en medicina interna y cardiología, de cursos de formación y actualización, de revistas medicas especializadas y de la información recibida a través de la red.

Conocimientos específicos: El médico residente de cardiología ha de adquirir los conocimientos específicos de la especialidad que le permitan desarrollar una actividad competente en: Cardiología clínica, aspecto clave en las decisiones finales del proceso clínico. La asistencia a pacientes en situaciones cardiovasculares agudas. Medicina hospitalaria y extrahospitalaria. Cuidados pre y postoperatorios. Cardiología preventiva. Epidemiología y rehabilitación.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

#### **4.1.2 Actividades vinculadas con niveles de habilidad y responsabilidad.**

La capacidad o habilidad para realizar determinados actos médicos, instrumentales o quirúrgicos, guarda relación con el nivel de conocimientos, experiencia y responsabilidad progresiva del residente según los siguientes niveles:

Nivel 1. Las habilidades adquiridas permiten al médico residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización directa. Por lo tanto, el residente ejecuta y después informa.

Nivel 2. El residente tiene un extenso conocimiento pero no alcanza la suficiente experiencia para hacer un tratamiento completo de forma independiente, por lo que estas actividades deben realizarse bajo supervisión del tutor o personal sanitario del centro/servicio.

Nivel 3. El médico residente ha visto o asistido a determinadas actuaciones de las que sólo tiene un conocimiento teórico, por lo que estas actividades son llevadas a cabo por personal sanitario del centro/ servicio y observadas/asistidas en su ejecución por el médico residente.

#### **4.1.3 Actitudes.**

El médico residente debe entender que su formación integral ha de completarse con otros aspectos de vital importancia para su futuro como especialista:

Como médico debe anteponer el bienestar físico, mental y social del paciente a cualquier otra consideración y ser especialmente sensible con los aspectos humanos y principios éticos y legales del ejercicio profesional.

Como clínico cuidará con esmero la relación interpersonal médico-enfermo así como la asistencia completa e integrada del paciente.

Como experto en procedimientos diagnósticos y terapéuticos, deberá ser siempre muy objetivo en el estudio y en los resultados, informará fielmente de los beneficios y riesgos, mantendrá una actitud crítica acerca de la eficacia y coste de los procedimientos y mostrará un constante interés por el autoaprendizaje y perfeccionamiento profesional continuado.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

Como epidemiólogo, apreciará el valor de la Medicina Preventiva y la importancia del seguimiento de los pacientes y prestará suma atención a la educación sanitaria.

Como científico, debe tomar decisiones sobre la base de criterios objetivos y de validez contrastada, medicina basada en la evidencia y guías de práctica clínica.

Como miembro de un equipo asistencial, deberá mostrar una actitud de colaboración con otros profesionales de la salud.

Como responsable último de la aplicación de los recursos debe entender que estos deben emplearse dentro de los cauces de una buena gestión clínica.

#### **4.2. Plan de rotaciones**

Las rotaciones por las diversas unidades clínicas son necesarias para alcanzar una formación óptima y homogénea entre los residentes de las distintas unidades docentes acreditadas

**Residente 1.er año:** Medicina Interna y especialidades médicas, con especial indicación de una rotación por endocrinología (diabetes mellitus).

Guardias: se aconseja entre cuatro y seis al mes, al menos una será en el servicio de cardiología y el resto en el Servicio de Urgencias o especialidad médica.

#### **Residente 2.º año:**

Unidad Coronaria. Mínimo 4 meses.

Cardiología clínica (planta y consulta externa). Mínimo 6 meses.

Rotación opcional de 1 mes según las características de la unidad docente.

Guardias: Se aconseja entre cuatro y seis al mes, una en el servicio de urgencias y el resto en cardiología/unidad coronaria.

#### **Residente 3.er año:**

Ecocardiografía/doppler: Mínimo 6 meses.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

Pruebas de esfuerzo, cardiología nuclear, electrocardiografía, convencional, electrocardiografía dinámica, monitorización ambulatoria de la presión arterial. Mínimo 3 meses.

UVI general: 2 meses.

Rehabilitación cardiaca: 1 mes.

Guardias: Se aconseja entre cuatro y seis al mes en cardiología/unidad coronaria.

#### **Residente 4º año:**

Hemodinámica e intervencionismo percutáneo: mínimo de 6 meses

Electrofisiología, arritmias, implantación y seguimiento de marcapasos y DAIs: mínimo 4 meses.

Cirugía cardiaca y cuidados postoperatorios: mínimo 2 meses.

Guardias: Se aconseja entre cuatro y seis al mes en cardiología/unidad coronaria.

#### **Residente 5º año:**

Cardiología pediátrica: mínimo 2 meses. Opcional: 4-6 meses (según las características de la unidad docente).

Cardiología clínica: 4-6 meses

Guardias: Se aconseja entre cuatro y seis al mes en cardiología/unidad coronaria.

**Rotación opcional.** El médico residente dispone de un período de libre elección para complementar (preferentemente en el 5.º año) su formación como médico especialista en cardiología. Se recomienda emplear este período en la alguna/s siguientes opciones:

-Estancia en un centro externo de reconocido prestigio, para realizar un entrenamiento en una Subespecialidad.

-Estancia en un centro externo de reconocido prestigio, para realizar para formación en investigación biomédica.

-Entrenamiento en Urgencias extrahospitalarias.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

-Estancia en un Centro extranjero preferentemente de habla inglesa.

**Rotación obligatoria en protección radiológica.** Los contenidos formativos en esta materia se ajustan a lo previsto en la Guía Europea «Protección Radiológica 116», relativa a las directrices de educación y formación sobre protección radiológica en exposiciones médicas.

Contenido de la formación:

- a) Estructura atómica, producción e interacción de la radiación.
- b) Estructura nuclear y radiactividad.
- c) Magnitudes y unidades radiológicas
- d) Características físicas de los equipos de Rayos X o fuentes radiactivas.
- e) Fundamentos de la detección de la radiación
- f) Fundamentos de la radiobiología. Efectos biológicos de la radiación
- g) Protección radiológica. Principios generales.
- h) Control de calidad y garantía de calidad.
- i) Legislación nacional y normativa europea aplicable al uso de las radiaciones ionizantes.
- j) Protección radiológica operacional.
- k) Aspectos de protección radiológica específicos de los pacientes.
- l) Aspectos de protección radiológica específicos de los trabajadores expuestos.

La enseñanza de los epígrafes anteriores se enfocará teniendo en cuenta los riesgos reales de la exposición a las radiaciones ionizantes y sus efectos biológicos y clínicos.

Duración de la formación: Los contenidos formativos de las anteriores letras a), b), c), d), e), f), g), h) e i) se impartirán durante el primer año de especialización. Su duración será, entre seis y diez horas, fraccionables en módulos, que se impartirán según el plan formativo que se determine. Los contenidos formativos de las letras j), k) y l): se impartirán progresivamente en cada uno de los sucesivos años de formación y su duración será entre dos y cuatro horas, en cada año formativo, destacando los aspectos prácticos.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

Lugar de realización: Los contenidos formativos de las letras a), b), c), d), e), f) g), h) e i), se impartirán por lo integrantes de un Servicio de Radiofísica Hospitalaria/ Protección Radiológica/ Física Médica. Los contenidos formativos de las letras j), k) y l): se impartirán en una Institución Sanitaria con Servicio de Radiofísica Hospitalaria/Protección Radiológica/Física Médica, en coordinación con las unidades asistenciales de dicha institución específicamente relacionadas con las radiaciones ionizantes.

Efectos de la formación: La formación en Protección Radiológica en el período de Residencia antes referida, se adecua a lo requerido en la legislación aplicable durante la formación de especialistas en ciencias de la salud, sin que en ningún caso, dicha formación implique la adquisición del segundo nivel adicional en Protección Radiológica, al que se refiere el artículo 6.2 del Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, para procedimientos intervencionistas guiados por fluoroscopia.

Organización de la formación: Cuando así lo aconseje el número de residentes, especialidades y Servicios de Radiofísica/Protección Radiológica/Física Médica implicados, los órganos competentes en materia de formación sanitaria especializada de las diversas Comunidades Autónomas podrán adoptar, en conexión con las Comisiones de Docencia afectadas, las medidas necesarias para coordinar su realización con vistas al aprovechamiento racional de los recursos formativos.

**Rotación por atención primaria.** De conformidad con lo previsto en la Resolución de la Dirección General de Recursos Humanos y Servicios Económico Presupuestarios del Ministerio de Sanidad y Consumo, de 15 de junio de 2006, el programa formativo de la especialidad de Cardiología, es uno de los afectados por dicha rotación que deberá articularse progresivamente, en los términos previstos en la misma.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

### 4.3. Competencias específicas por rotación

#### **ROTACIONES PRECARDIOLÓGICAS. PRIMER AÑO DE RESIDENCIA**

##### **Duración recomendada**

12 meses.

##### **Objetivos docentes (conocimientos teóricos)**

- Conocimiento de la técnica de realización de la historia clínica y exploración física.
- Conocimiento adecuado de la diabetes mellitus y otras enfermedades endocrinas. Tipos, diagnóstico, pruebas complementarias, tratamiento (antidiabéticos orales, tipos de insulina...).
- Conocimiento sobre patología pulmonar: asma bronquial, enfermedad pulmonar crónica. Obstrucción frente a restricción. Diagnóstico diferencial de la disnea, pruebas funcionales, gasometría. Tratamiento de las agudizaciones. Antibioterapia habitual.
- Conocimiento en patología cerebrovascular. Diagnóstico, exploración neurológica básica, pruebas complementarias. Iniciación a la radiología neurológica. Tratamiento y manejo agudo del ictus.
- Conocimiento en patología renal. Patologías más frecuentes. Consecuencias de la nefropatía avanzada. Diagnóstico del fracaso renal agudo. Equilibrio hidroelectrolítico. Manejo de la insuficiencia renal crónica.
- Conocimiento en trastornos digestivos. Riesgo de hemorragia digestiva. Diagnóstico y manejo. Prevención.
- Conocimiento en enfermedades infecciosas comunes. Diagnóstico de sospecha. Antibioterapia habitual.
- Conocimiento en enfermedades sistémicas. Enfermedades reumatológicas. Repercusiones cardiovasculares de las enfermedades sistémicas.
- Conocimiento en enfermedades hematológicas. El sistema de la hemostasia. Tratamientos antitrombóticos. Enfoque inicial de la anemia. Tratamiento.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

- Conocimiento en enfermedades cardiocirculatorias. Introducción en las enfermedades cardiovasculares más frecuentes. Insuficiencia cardíaca.
- Conocimiento en radiología de tórax. Técnica radiológica. Estructuras torácicas en la radiografía normal. Alteraciones más frecuentes.
- Conocimiento en electrocardiografía básica.

### **Objetivos de actividad asistencial (habilidades)**

- Aproximación al paciente desde una perspectiva global. Historia clínica: anamnesis y exploración física general por aparatos.
- Realización del comentario clínico evolutivo en los pacientes ingresados de manera crítica, identificando los problemas y la actitud a seguir mediante la elaboración de un plan diagnóstico-terapéutico contemplando los diagnósticos diferenciales.
- Indicar adecuadamente las pruebas complementarias (radiológicas, laboratorio...) e interpretar e integrar convenientemente los resultados.
- Ser capaz de elaborar el informe de alta de acuerdo con las guías de práctica clínica bajo supervisión del adjunto correspondiente.
- Conocer y ser independiente en la técnica de realización del electrocardiograma de 12 derivaciones. Detectar artefactos o una mala colocación de los electrodos.
- Conocimiento práctico de la técnica de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.
- Incorporarse al trabajo en grupo con responsabilidades compartidas manteniendo un trato adecuado con el resto de miembros del equipo.
- Mantener una adecuada y correcta relación con el paciente y sus familiares.

Para la adquisición de estas habilidades se realizará el número mínimo orientativo de actividades referidas en la Tabla 1

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

**Tabla 1. Actividad asistencial recomendada**

	Número recomendable	Nivel de responsabilidad
Historias clínicas	100	1
Informes de alta	100	2
Información a familiares	100	1
Interpretación de ECG	200	1
Reanimación cardiopulmonar	10	2
Guardias de presencia física (Urgencias/Medicina Interna)	4/mes	2

### **Actividad científica**

- Asistencia y participación activa en las sesiones generales del hospital, así como en las sesiones del servicio de medicina interna y de aquellos donde se rote.
- Participar como ponente en la presentación de alguna de las sesiones clínicas.
- Adquirir o perfeccionar una formación básica en estadística médica.
- Adquirir o perfeccionar una formación básica en informática aplicada (proceso de textos, creación de presentaciones, búsquedas bibliográficas en internet...).
- Iniciar los cursos del programa de doctorado, siempre que sea posible.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

## **CARDIOLOGÍA CLÍNICA**

### **Duración recomendada**

13 meses.

Se recomienda un período principal al inicio de su formación en cardiología y un período adicional en el último año.

Esta formación se desarrolla en planta de hospitalización, urgencias y consulta ambulatoria. Además, la formación se complementa con la actividad de guardia, que debe realizarse en la especialidad de cardiología.

### **Objetivos docentes (conocimientos teóricos)**

- Fisiología del sistema cardiovascular.
- Fisiopatología de las enfermedades cardiovasculares y de sus manifestaciones clínicas.
- Epidemiología e historia natural de los factores de riesgo cardiovascular y las enfermedades cardiovasculares.
- Manifestaciones clínicas: síntomas y signos de las enfermedades cardiovasculares.
- Métodos diagnósticos: indicaciones, contraindicaciones e interpretación de los resultados.
- Farmacología clínica: mecanismos de acción, farmacocinética, efectos adversos, interacciones, indicaciones y contraindicaciones.
- Prevención primaria y secundaria: estratificación de riesgo, educación y modificación de factores de riesgo.

### **Objetivos de actividad asistencial (habilidades)**

- Habilidad en la realización de una anamnesis cardiovascular completa y en el diagnóstico diferencial de sus distintas manifestaciones, especialmente dolor torácico, disnea, síncope y palpitaciones.
- Habilidad en la realización de una exploración cardiovascular completa, especialmente en la auscultación cardíaca.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

- Habilidad en la interpretación de las pruebas básicas: electrocardiografía, radiología de tórax y marcadores bioquímicos.
- Habilidad en la monitorización básica del ritmo cardíaco y en la realización de una cardioversión eléctrica.
- Habilidad en el establecimiento de un plan diagnóstico y toma de decisiones, a través de la integración de la información de la historia clínica.
- Habilidad en el establecimiento de un plan terapéutico y toma de decisiones, sobre la base de la integración de la información de la historia clínica y las pruebas diagnósticas.
- Habilidad en aspectos prácticos de la administración de fármacos, indicaciones, contraindicaciones, posología, interacciones y manejo de posibles efectos adversos.
- Habilidad en la realización de informes médicos clínicos razonados.

#### Áreas de interés

- Anamnesis y exploración cardiovascular. Auscultación cardíaca.
- Pruebas básicas de diagnóstico. Electrocardiograma, radiología de tórax y marcadores bioquímicos de enfermedad cardíaca. Sensibilidad especial, valor predictivo positivo y negativo de cada exploración.
- Farmacología clínica. Inhibidores del sistema renina-angiotensina, inhibidores del receptor de la angiotensina, antiarrítmicos, anticoagulantes, antiplaquetarios, betabloqueantes, calcioantagonistas, digital, diuréticos, inotrópicos, nitratos, estatinas, otros fármacos cardiovasculares.
- Factores de riesgo cardiovascular. Estratificación de riesgo cardiovascular y prevención primaria y secundaria:
  - Hipertensión arterial: manejo diagnóstico y terapéutico de hipertensión esencial y secundaria. Manejo urgente de crisis hipertensivas.
  - Afectación cardiovascular y manejo diagnóstico y terapéutico de: diabetes mellitus, dislipidemias y otros factores de riesgo (demográficos, tabaquismo, síndrome metabólico, homocisteína, cocaína, dieta, ejercicio...)
- Cardiopatía isquémica:

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</p>

- Fisiopatología. Fisiología de la circulación coronaria. Patología de la aterosclerosis coronaria, la isquemia crónica y los síndromes coronarios agudos. Necrosis, remodelado miocárdico y activación neuroendocrina.
- Manifestaciones clínicas. Dolor torácico y manifestaciones atípicas.
- Manejo diagnóstico del dolor torácico: evaluación clínica, ECG, marcadores bioquímicos, pruebas de estrés (esfuerzo, farmacológicas, con imagen e isótopos) y coronariografía. Unidades de dolor torácico.
- Clasificación sindrómica. Concepto, diagnóstico, estratificación de riesgo a corto y largo plazo, pronóstico y complicaciones: Angina estable y cardiopatía isquémica crónica, síndrome coronario agudo sin elevación persistente del segmento ST, síndrome coronario agudo con elevación persistente del ST.
- Manejo terapéutico de la angina estable y los SCA. Indicaciones y contraindicaciones de uso de fármacos y procedimientos invasivos.
  - Insuficiencia cardíaca crónica y aguda
- Fisiología de la función sistólica y diastólica. Fisiología de la circulación sistémica. Patología y clasificación fisiopatológica. Mecanismos y causas de los síntomas. Etiologías. Respuestas locales del miocardio y sistémicas.
- Sintomatología y exploración física.
- Manejo diagnóstico: ECG, radiología, péptidos natriuréticos y parámetros bioquímicos, ecocardiografía, pruebas funcionales y cateterismo derecho.
- Estratificación pronóstica y manejo terapéutico de la insuficiencia cardíaca crónica. Educación, farmacología y alternativas no farmacológicas.
- Clasificación y manejo práctico de la insuficiencia cardíaca aguda.
  - Electrocardiografía y arritmias:
    - Electrocardiografía básica. Interpretación del ECG.
    - Diagnóstico ECG y manejo clínico de extrasistolia supraventricular y ventricular, taquicardias de QRS estrecho y QRS ancho. Bradiarritmias.
    - Terapéutica. Manejo práctico de antiarrítmicos, cardioversión y desfibrilación. Clasificación e indicaciones de marcapasos y desfibriladores.
    - Fibrilación auricular. Diagnóstico y manejo práctico. Farmacología. Anticoagulación. Otras alternativas.
      - Enfermedades valvulares. Estenosis e insuficiencias. Endocarditis:

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

– Etiología y fisiopatología. Sintomatología y manifestaciones clínicas. Soplos y signos asociados. Historia natural y progresión. Diagnóstico clínico y exploraciones complementarias.

– Endocarditis infecciosa. Criterios diagnósticos. Tratamiento médico. Indicaciones quirúrgicas.

– Manejo médico y criterios quirúrgicos.

- Enfermedades del miocardio. Miocardiopatía dilatada, hipertrófica, restrictiva e infiltrativa. Miocarditis. Criterios diagnósticos. Posibilidades terapéuticas.
- Enfermedades del pericardio. Pericarditis aguda. Derrame pericárdico agudo y crónico. Taponamiento. Pericarditis constrictiva. Pericardiocentesis: técnica, indicaciones, complicaciones, rendimiento diagnóstico.
- Síncope. Tumores cardíacos. Enfermedad vascular periférica. Hipertensión pulmonar primaria y cor-pulmonale. Enfermedad tromboembólica venosa.
- Manifestaciones cardiovasculares de enfermedades sistémicas. Embarazo y cardiopatías.
- Patología de la aorta: síndrome aórtico: disección, úlcera penetrante, hematoma. Criterios diagnósticos. Exploraciones diagnósticas.

### **.Actividad científica**

- Sesiones clínicas de puesta al día.
- Sesiones clínicas de revisión bibliográfica.
- Sesiones clínicas de casos clínicos prácticos.
- Participación en proyectos de investigación en el área clínica y comunicación de resultados en congresos nacionales e internacionales.

Los objetivos en esta rotación son de difícil cuantificación numérica, pero en todos ellos debe alcanzarse un nivel de responsabilidad 1, dotado de autonomía completa al final del período de formación MIR

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

**Tabla 1. Actividad asistencial recomendada en cardiología clínica**

	Número de procedimientos	Nivel de responsabilidad
Historia clínica	500	1
Informes de alta	500	1
Cardioversión eléctrica	20	1
Consultas ambulatorias	400	1
Sesiones intrahospitalarias	2/mes	1

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

## **UNIDAD DE CUIDADOS CARDIOLÓGICOS AGUDOS**

### **Duración recomendada**

Mínimo 4 meses.

### **Objetivos docentes (conocimientos teóricos)**

- Diagnóstico de gravedad del paciente cardiópata. Conocimiento de las indicaciones de ingreso y de alta de la UCCA. Conseguir una rápida estratificación del riesgo del paciente.
- Conocimiento avanzado del síndrome coronario agudo (con y sin elevación del segmento ST): etiología, fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Con especial atención a indicaciones de reperfusión urgentes, selección de la técnica, diagnóstico precoz de las complicaciones del infarto y selección del tratamiento.
- Conocimiento avanzado de la insuficiencia cardíaca aguda (edema agudo de pulmón y shock cardiogénico): diagnóstico precoz, tratamiento médico, indicaciones de monitorización invasiva, indicaciones de tratamientos especiales: ventilación mecánica, balón intraaórtico de contrapulsación y otras formas de asistencia ventricular percutánea o quirúrgica, trasplante cardíaco.
- Conocimiento de las arritmias cardíacas más graves: diagnóstico adecuado, tratamiento médico antiarrítmico y de los factores desencadenantes, indicaciones de cardioversión eléctrica. Capacidad de reconocimiento de las bradiarritmias y la indicación de marcapasos temporales urgentes.
- Conocimiento de otras posibles presentaciones del paciente cardiópata inestable: crisis hipertensivas (tratamiento médico, enfoque etiológico), taponamiento cardíaco (diagnóstico clínico y por imagen, tratamiento médico, indicaciones de pericardiocentesis urgente), síndrome aórtico agudo (sospecha clínica, diagnóstico por imagen, indicaciones de tratamiento médico y quirúrgico), tromboembolismo pulmonar, entre otras.
- Conocimiento de los sistemas de monitorización intensiva: sistemas de telemetría, posibilidades de análisis.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

- Conocimiento de las indicaciones de la cateterización de una vía venosa central o arterial, las técnicas, complicaciones e interpretación de la información obtenida.
- Conocimiento del catéter balón de la arteria pulmonar (catéter de Swan-Ganz): indicaciones y técnica de implantación, interpretación de la información obtenida y posibles complicaciones.
- Conocimientos teóricos sobre las indicaciones de la pericardiocentesis y su valor diagnóstico/terapéutico, técnica, riesgos y complicaciones.
- Conocimiento de las indicaciones, técnicas, riesgos y complicaciones de la estimulación temporal con marcapasos externo y/o endovenoso.
- Conocimiento de los equipos y modalidades de ventilación mecánica asistida. Indicaciones, riesgos, técnica de extubación.

#### **Objetivos de actividad asistencial (habilidades)**

- Realizar la historia clínica y exploración física cardiovascular orientada al paciente agudo.
- Interpretar razonadamente un registro electrocardiográfico con especial interés en las manifestaciones agudas de la cardiopatía isquémica y de las arritmias de mal pronóstico.
- Indicar la medicación antitrombótica, antianginosa, antiarrítmica y anticongestiva de manejo habitual en el paciente agudo. Conocimiento adecuado de la farmacocinética y farmacodinámica, interacciones con otros fármacos, efectos adversos y contraindicaciones.
- Practicar una cardioversión eléctrica. Modalidades sincronizada y no sincronizada, conocimiento del equipo.
- Practicar correctamente técnicas de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.
- Ser capaz de realizar punción venosa central y arterial. Cateterismo derecho con Swan-Ganz.
- Ser capaz de manejar adecuadamente un aparato de ventilación mecánica.
- Ser capaz de realizar una pericardiocentesis.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

- Ser capaz de implantar un marcapasos externo y endovenoso.
- Implantación de balón de contrapulsación.
- Ser capaz de proporcionar una información adecuada sobre la enfermedad al paciente y a sus familiares explicando las posibilidades terapéuticas y el pronóstico dentro de un clima de tranquilidad, comprensión y confianza.
- Integrarse en el trabajo en equipo dentro de la unidad, manteniendo una relación adecuada con el resto de personal médico, enfermería y auxiliares.

Para la adquisición de estas habilidades se realizará el número mínimo orientativo de actividades referidas en la Tabla 1

**Tabla 1. Actividad asistencial recomendada**

	Número recomendable	Nivel de responsabilidad
Historias clínicas	100	1
Informes de ingreso	100	2
Información de familiares	100	1
Informes de alta	100	2
Intubación orotraqueal	15	1-2
Cateterización pulmonar (Swan-Ganz)	5	2
Cateterización venosa central	25	2
Cateterización arterial	10	2
Cateterización aórtica. Balón de contrapulsación	5	3
Implantación de marcapasos endovenoso temporal	10	2
Pericardiocentesis: de urgencia y programadas	5	2-3
Reanimación cardiopulmonar	10	2
Cardioversión eléctrica	10	2
Guardias de presencia física (cardiología)	5/mes	2

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</p>

### **Actividad científica**

- Asistencia y participación activa en las sesiones generales del hospital, así como en las sesiones del servicio de cardiología y en las propias de la UCCA.
- Participar como ponente en la presentación de alguna de las sesiones clínicas.
- Participar en los proyectos de investigación que se desarrollen en la unidad (tanto si son ensayos clínicos como proyectos propios).
- Continuar con los cursos del programa de doctorado

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

## **ROTACIÓN POR IMAGEN CARDÍACA**

### **Duración**

6 meses.

### **Objetivos docentes (conocimientos teóricos)**

- Bases de la Eco en modo M y bidimensional y del Doppler cardíaco:
  - Principios físicos de la imagen por ultrasonidos.
  - Conocimiento de los equipos.
  - Técnica, indicaciones y limitaciones.
  - Diferentes planos de adquisición: paraesternal, apical, subcostal, supraesternal, etc.
  - Anatomía y función cardíaca normales.
  - Estudio Doppler: válvulas, vasos, Doppler tisular.
  - Limitaciones.
- La Eco en la cardiopatía isquémica, valvulopatías y miocardiopatías:
  - Valoración de la contractilidad global y segmentaria.
  - Función diastólica.
  - Estudio de estenosis y regurgitaciones valvulares.
  - Comparación de métodos y limitaciones.
    - Estudio de la patología pericárdica, patología de la aorta y la arteria pulmonar, cardiopatías congénitas del adulto.
    - Estudio con Eco transesofágica:
      - Técnica, indicaciones y contraindicaciones.
      - Planos habituales: conocimiento de la anatomía y relaciones con las estructuras vecinas analizadas.
      - Eco transesofágica perioperatoria.
        - Ecocardiograma de estrés:
          - Indicaciones y contraindicaciones.
          - Diferentes técnicas: esfuerzo, dobutamina, dipiridamol.
          - Preparación del paciente, técnica de adquisición de imágenes.
          - Interpretación de resultados. Limitaciones.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

- Otras técnicas ecográficas: Eco de contraste, Eco de perfusión, Eco tridimensional, etc.
- Bases, técnica e indicaciones de TAC y RMN cardíacas:
  - Principios físicos de cada técnica + conocimientos de la composición de las imágenes (integración informática).
  - Conocimiento de los equipos y su software
  - Indicaciones, limitaciones y contraindicaciones.
  - Introducción a la interpretación de imágenes.
  - TC: score de calcio, imagen 2D y 3D, angiografía.
  - RMN: imagen 2D, cine RMN, realce tardío.

#### **Objetivos de actividad asistencial (habilidades)**

- Ser capaz de seleccionar adecuadamente los pacientes que se benefician de cada técnica de imagen en función de sus características, e integrar la información proporcionada en el contexto clínico.
- El médico residente debe tener habilidad y capacidad para realizar un estudio de Eco y Doppler convencional, analizar los resultados y emitir un informe.
- Conocer las técnicas de Eco transesofágica, de estrés y perioperatoria, y habilidad para realizarlas.
- Iniciación en otras técnicas de imagen (RMN, TAC).
- Colaboración adecuada con miembros del equipo, técnicos y radiólogos (en el caso de TAC o RMN).
- Mantener una adecuada y correcta relación con el paciente y sus familiares

Para la adquisición de estas habilidades se realizarán el número mínimo orientativo de actividades referidas en la Tabla 1

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

**Tabla 1. Actividad asistencial recomendada**

	Número mínimo recomendable	Nivel de responsabilidad
Eco básica (modo M, bidimensional y Doppler)	400	Nivel 1 = 200 Nivel 2 = 200
Eco transesofágica	20	Nivel 2 = 10 Nivel 3 = 10
Eco de estrés	20	Nivel 2 = 10 Nivel 3 = 10
TAC cardíaca	25	2
RMN cardíaca	25	2

### **Actividad científica**

- El médico residente asistirá a las sesiones de la sección de imagen participando activamente en la presentación de casos, así como en la revisión de temas relacionados con la rotación.
- Presentará comunicaciones y ponencias en congresos regionales y nacionales (Congreso de la Sección de Imagen Cardíaca y Congreso de Enfermedades Cardiovasculares).
- Colaborará en la publicación de trabajos científicos relacionados con la rotación.
- Asistirá a los cursos de formación continuada relacionados con las técnicas de imagen con acreditación docente.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

## **ERGOMETRÍA Y MEDICINA NUCLEAR**

### **Duración**

2 meses.

### **Objetivos docentes (conocimientos teóricos)**

- Fisiología del ejercicio.
- Bases y fundamentos de la ergometría.
- Conocimiento de los equipos de ergometría y las unidades de medida.
- Metodología de la prueba.
- Indicaciones y contraindicaciones de la ergometría.
- Complicaciones y actitud a seguir ante ellas.
- Protocolos de la prueba de esfuerzo convencional y estrés farmacológico.
- Interpretación de la prueba de esfuerzo.
- Bases, indicaciones e interpretación de ergometría con consumo de oxígeno.
- Bases y fundamentos de los estudios isotópicos en cardiología.
- Fármacos radioactivos. Farmacocinética y farmacodinámica de dichos fármacos.
- Conocimiento teórico de los equipos.
- Metodología de las diferentes pruebas y protocolos de estudio.
- Indicaciones y contraindicaciones de los estudios isotópicos en cardiología. Complicaciones.
- Interpretación de los estudios.

### **Actividad asistencial (habilidades)**

- Adquirir la habilidad y la destreza para poder realizar como primer operador ergometrías convencionales en un número que se indica en la Tabla 1
- Preparación y evaluación del paciente preprocedimiento.
- Elección del procedimiento (bicicleta, tapiz).
- Diseño de la estrategia del procedimiento.
- Formas de aplicar la carga: protocolos.
- Valoración de los períodos intraesfuerzo, síntomas, ECG, presión arterial.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

- Criterios para detener el esfuerzo.
- Período de recuperación.
  - Adquirir la habilidad para la interpretación de las pruebas de esfuerzo y elaborar un informe del procedimiento.
  - Adquirir la habilidad para conocer e interpretar una prueba isotópica cardíaca tanto de los estudios de perfusión como los de función cardíaca.

Para conseguir estas habilidades se recomienda la realización del número de procedimientos indicado en la Tabla 1.

**Tabla 1. Actividad asistencial recomendada**

	Número de procedimientos	Nivel de responsabilidad
Ergometría convencional	200	Nivel 1 = 100 Nivel 2 = 100
Estudios de cardiología nuclear	20	3

### **Actividad científica**

- El médico residente deberá asistir y participar activamente en las reuniones de la Unidad, así como participar en proyectos de la misma como ensayos clínicos, comunicaciones, publicaciones, e investigación propia.
- Debe elaborar alguna comunicación, caso clínico o imagen interesante para su presentación en congresos o publicación en libros o revistas.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

## **HEMODINÁMICA Y CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA**

### **Duración recomendada**

Mínimo de 6 meses.

### **Objetivos docentes (conocimientos teóricos)**

- Conocimientos básicos de radiología: creación de los rayos X y riesgos asociados a su utilización. El residente debe adquirir los suficientes conocimientos en radioprotección y radiodiagnóstico para poder manejar el equipo radiológico de forma autónoma y segura para el paciente y el personal.
- Conocimiento de la técnica para la punción arterial y venosa. Conocimiento de la anatomía de los puntos de punción y las diferentes técnicas de hemostasia radial y femoral, y sus perfiles de riesgo-beneficio.
- Conocimiento de la anatomía radiológica de las arterias coronarias epicárdicas y de los grandes vasos, así como los hallazgos patológicos más frecuentes, las posibles complicaciones y su tratamiento.
- Conocimiento de los diferentes tipos de catéteres.
- Técnica, indicación, utilidad y complicaciones del cateterismo derecho e izquierdo.
- Aprender e interpretar los parámetros hemodinámicos del cateterismo cardíaco derecho e izquierdo:
  - Concepto y cálculo del gasto cardíaco por las diferentes técnicas.
  - Reconocimiento de las curvas de presión.
  - Gradientes de presión.
  - Cálculo de las resistencias vasculares.
  - Cálculo de áreas valvulares.
  - Registro de oximetrías en las cavidades cardíacas y los grandes vasos.
  - Cálculo de cortocircuitos, a través del contenido de oxígeno.
- Técnica, utilidad, limitaciones y complicaciones de la angiografía coronaria selectiva, así como de la ventriculografía y la angiografía de los grandes vasos.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

- Técnica, utilidad, indicaciones y limitaciones de otras técnicas de diagnóstico en el laboratorio de hemodinámica: imagen intracoronaria (IVUS, OCT), guía de presión intracoronaria.
- Conocimientos sobre la farmacología empleada en el laboratorio de hemodinámica: conocer la medicación específica utilizada en cardiología intervencionista, sus indicaciones, dosis y complicaciones posibles, fármacos que deben suspenderse previamente a la realización del procedimiento. Conocer los protocolos del servicio en cuanto a profilaxis de alergia al contraste, insuficiencia renal, sedación, anticoagulación en procedimientos terapéuticos, etc.
- Conocimientos básicos e indicaciones del intervencionismo percutáneo coronario y no coronario.
  - Angioplastia coronaria. El residente debe adquirir conocimiento de la técnica general de la angioplastia, la medicación adyuvante, indicaciones y posibles complicaciones. Debe conocer las recomendaciones actuales en intervencionismo coronario y los estudios importantes en este campo.
  - Otros dispositivos: rotablación...
  - Valvuloplastia: mitral, pulmonar, aórtica.
  - Sustitución valvular aórtica con catéter (TAVI). El residente debe adquirir los conocimientos y habilidades que le permitan tener una idea general de qué pacientes son buenos candidatos para sustitución valvular aórtica percutánea y conocer los riesgos y beneficios de la técnica de acuerdo con la evidencia actual.
  - Cierre de defectos septales.
  - Cierre de orejuela.
  - Ablación septal de la miocardiopatía hipertrófica.
- Técnicas de soporte vital:
  - Contrapulsación: el residente debe conocer la técnica de implante y manejo del balón de contrapulsación.
  - Marcapasos provisional: conocer la técnica de implante del electrodo de marcapasos y manejo del generador.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

- Reanimación y soporte hemodinámico avanzado: conocer las recomendaciones actuales en reanimación cardiopulmonar y la medicación utilizada en soporte hemodinámico en cardiología intervencionista.

### **Actividad asistencial (habilidades)**

- Manejar de forma habitual el equipo radiológico y ser capaz de obtener las imágenes necesarias con la suficiente calidad, minimizando las dosis de exposición y el desgaste del equipo.
- Preparación y evaluación del paciente preprocedimiento. Informar al paciente y familiares de forma efectiva de las características del procedimiento, riesgos y beneficios esperables. Obtener el consentimiento informado. Evaluar al paciente antes del procedimiento para detectar contraindicaciones o problemas previsibles con especial énfasis en aquellos aspectos que puedan afectar a la estrategia del procedimiento (anticoagulación, riesgo de sangrado, intervenciones quirúrgicas pendientes, insuficiencia renal, etc) y trazar una estrategia en cuanto a premedicación, vías de acceso, hemostasia, etc.
- Adquirir la habilidad y la destreza para poder realizar como primer operador cateterismos derechos, izquierdos, ventriculografías, angiografías de los grandes vasos angiografías y coronarias selectivas tanto por vía radial como por vía femoral, bajo supervisión. Obtener imágenes de calidad, un estudio exhaustivo y una mínima exposición a radiación y contraste para el paciente. Ser capaz de asistir al personal responsable en la realización de una angioplastia.
- Adquirir la habilidad para conseguir la hemostasia efectiva con los métodos habituales en procedimientos diagnósticos y terapéuticos e identificar los fracasos o complicaciones de la hemostasia. Indicar los cuidados post-procedimientos específicos de cada paciente y la medicación necesaria en cada caso. Detectar las complicaciones de los procedimientos invasivos, informar de las mismas al personal responsable y esbozar una estrategia de tratamiento.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

- Adquirir la habilidad para la interpretación de los estudios hemodinámicos y las angiografías. Tomar parte de la toma de decisiones. Ser capaz de elaborar un informe del procedimiento e información a familia y paciente. Presentar los casos en sesión medico-quirúrgica cuando se considere necesario.

Para conseguir estas habilidades se recomienda la realización del número de procedimientos referido en la tabla 1.

**Tabla 1. Actividad asistencial recomendada**

	Número de procedimientos	Nivel de responsabilidad
Cateterismo derecho	20	2
Cateterismo izquierdo	25	2
Coronariografía selectiva	200	2
Aortografía	20	2
Angioplastia + <i>stent</i>	50	3
Ecografía intracoronaria	10	3
Estudio con guía de presión	10	3

### **Actividad científica**

- Participación en proyectos propios de la unidad: registros, ensayos clínicos, investigación propia.
- Asistencia y participación activa en las sesiones de la Sección de Hemodinámica.
- Elaboración de comunicaciones para su presentación en congresos nacionales o internacionales.
- Escribir un caso clínico o imagen interesante durante dicha rotación.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

## **ARRITMIAS Y ELECTROFISIOLOGÍA**

### **Duración**

4 meses

### **Objetivos docentes (conocimientos teóricos)**

- Fundamentos de electrofisiología cardíaca básica.
- Etiología, fisiopatología, clínica, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las principales alteraciones del ritmo y conducción cardíacos.
- Tratamiento farmacológico de las arritmias.
- Fundamentos de las terapias no farmacológicas: cardioversión y desfibrilación eléctrica, ablación con catéter y estimulación cardíaca.
- Indicaciones, técnica e interpretación de un estudio electrofisiológico.
- Indicaciones, resultados y complicaciones de la ablación con catéter de distintos sustratos de taquicardia.
- Indicaciones, técnica, complicaciones y seguimiento de los marcapasos unicamerales, bicamerales y tricamerales.
- Indicaciones, técnica, complicaciones y seguimiento de los DAI y de los DAI con terapia de resincronización cardíaca.
- Indicaciones, técnica e interpretación del test de mesa basculante.
- Indicaciones, técnica y seguimiento del Holter implantable.

### **Actividad asistencial (habilidades)**

- Habilidad para colaborar en la realización (colocación de los electrocatéteres en las distintas cámaras cardíacas y nociones básicas de manejo de polígrafo y estimulador cardíaco) e interpretación de un estudio electrofisiológico.
- Habilidad para colaborar en la realización de una ablación con catéter de sustratos simples: taquicardias paroxísticas supraventriculares y flutter auricular.
- Habilidad y capacidad para implantar marcapasos permanentes unicamerales y bicamerales.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

- Habilidad para colaborar en la implantación de un dispositivo de resincronización cardíaca, con o sin DAI.
- Habilidad para realizar el seguimiento de pacientes con marcapasos permanentes, DAI y Holter insertable.
- Asistir a las intervenciones para la implantación de marcapasos (elección del modelo en concreto para cada paciente), marcapasos tricamerales y desfibriladores automáticos implantables en los servicios en los que dichos dispositivos son implantados por el Servicio de Cirugía Cardíaca.

Para conseguir estas habilidades se recomienda la realización de un número mínimo de procedimientos (Tabla 1)

	Número de procedimientos	Nivel de responsabilidad
Estudios electrofisiológicos	25	3
Ablación por radiofrecuencia	5	3
Implante de marcapasos unicamerales	30	2-3
Implante de marcapasos bicamerales	20	2-3
Implante de DAI	10	3
Implante de resincronizador	5	3
Seguimiento de pacientes con:		
• Marcapasos	60	2
• Desfibriladores	30	2
• Holter insertable	3	2

### **Actividad científica**

- Participación en proyectos propios de la Unidad de Arritmias: ensayos clínicos, investigación propia.
- Asistencia y participación activa en las sesiones propias de la Sección de Arritmias.
- Elaboración de alguna comunicación para su presentación en congresos nacionales o internacionales.
- Intentar escribir un caso clínico o imagen interesante para su envío a revista científica.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

## **CIRUGÍA CARDÍACA**

### **Duración**

2 meses.

### **Objetivos docentes (conocimientos teóricos)**

- Conocimiento de las indicaciones quirúrgicas en las diferentes cardiopatías.
- Conocimiento del riesgo quirúrgico y de las contraindicaciones. Manejo de las escalas de riesgo quirúrgico validadas.
- Visualización de la anatomía torácica.
- Observación de las características anatomopatológicas valvulares.
- Visualización de los vasos coronarios y su accesibilidad quirúrgica.
- Control intraoperatorio: técnicas para una correcta monitorización hemodinámica, actitudes terapéuticas para un correcto control (drogas vasoactivas, procedimientos de soporte...).
- Manejo de la ecocardiografía intraoperatoria.
- Salida de circulación extracorpórea: manejo hemodinámico y soportes.
- Cuidados postoperatorios: controles, actitudes y complicaciones:
  - Retirada de tubos de drenaje torácico.
  - Retirada de los electrodos epicárdicos de marcapasos.
  - Valoración de la estabilidad torácica y de las heridas quirúrgicas.
  - Actitud ante problemas del postoperatorio inmediato:
    - Infarto perioperatorio.
    - Shock cardiogénico.
    - Shock hiperdinámico.
    - Fracaso renal agudo.
    - Sangrado.

### **Actividad asistencial (habilidades)**

- Preparación y evaluación del paciente precirugía. Diseño de la estrategia del procedimiento.
- Asistir a la preparación anestésica de los pacientes sometidos a cirugía.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

- Asistir a las intervenciones de cirugía cardíaca: coronaria y valvular.
- Asistir al postoperatorio de pacientes intervenidos (Tabla 1)

**Tabla 1. Actividad asistencial recomendada**

	Número de procedimientos	Nivel de responsabilidad
Intervenciones de cirugía cardíaca	10	3
Postoperatorio de pacientes	30	2

### **Actividad científica**

- Asistir a las sesiones médico-quirúrgicas periódicas de cada servicio.
- Asistir a las reuniones propias del Servicio de Cirugía Cardíaca para el diseño de la estrategia de los pacientes que van a ser sometidos a intervención.
- Asistir a las sesiones de mortalidad del Servicio de Cirugía Cardíaca.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

## **CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS**

### **Duración**

2 meses.

### **Objetivos docentes (conocimientos teóricos)**

- Conocimiento de la embriología, genética, anatomía y fisiopatología de las cardiopatías congénitas.
- Conocimiento de la historia natural y posquirúrgica de las cardiopatías congénitas.
- Conocimiento de la fisiología del embarazo y de sus efectos sobre las cardiopatías congénitas.
- Adquirir los conocimientos suficientes para la valoración clínica y los métodos diagnósticos invasivos y no invasivos de las distintas cardiopatías congénitas.
- Conocimientos sobre los tratamientos médico y quirúrgico de las cardiopatías congénitas.
- Conocimientos sobre el manejo del paciente con cardiopatía congénita en el contexto de la UCI pediátrica.
- Conocimientos genérico de la organización y funcionamiento de la UCI Pediátrica

### **Actividad asistencial (habilidades)**

- Asistencia a los pacientes con cardiopatías congénitas a nivel ambulatorio y hospitalario en edad infantil.
- Asistencia a los pacientes con cardiopatías congénitas a nivel ambulatorio y hospitalario en edad adulta.
- Realización de ecocardiogramas transtorácicos en cardiopatías congénitas en edad infantil y adulta.
- Asistencia a técnicas de imagen en diagnóstico y seguimiento de cardiopatías congénitas (resonancia magnética nuclear, tomografía axial computarizada).

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

Para conseguir estas habilidades se recomienda la realización del número de procedimientos que se muestra en la Tabla 1

**Tabla 1. Actividad asistencial mínima recomendada**

	Número de procedimientos	Nivel de responsabilidad
Consulta externa y hospitalizaciones	30	3
Ecocardiogramas	15	3
Cateterismos	5	3

**Actividad científica**

- Participación en proyectos propios de la unidad: ensayos clínicos, investigación propia.
- Asistencia y participación en las sesiones propias de la Sección de Cardiopatías Congénitas.
- Elaboración de alguna comunicación para su presentación en congresos nacionales o internacionales.
- Escribir un caso clínico o imagen interesante durante dicha rotación.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

#### 4.4. Rotaciones externas

El médico residente dispone de un período de libre elección para complementar (preferentemente en el 5.º año) su formación como médico especialista en cardiología. Se recomienda emplear este período en la alguna/s siguientes opciones:

Estancia en un centro externo de reconocido prestigio, para realizar un entrenamiento en una Subespecialidad.

Estancia en un centro externo de reconocido prestigio, para realizar para formación en investigación biomédica.

Entrenamiento en Urgencias extrahospitalarias

Estancia en un Centro extranjero preferentemente de habla inglesa.

#### Hospitales recomendados para rotaciones externas

##### A. NACIONALES

#### A.1. Hospitales nacionales en los que han rotado residentes de nuestro servicio:

Hospital Universitario Puerta de Hierro (Madrid). Unidades de insuficiencia cardiaca y trasplante cardiaco.

Hospital Gregorio Marañón (Madrid). Unidad de imagen.

Hospital 12 de Octubre. Unidad de Imagen (RMN, TAC).

Hospital Universitario La Paz (Majadahonda, Madrid). Unidad coronaria dependiente de Cardiología.

Hospital Universitario Bellvitge (Hospitales de Llobregat, Barcelona). Unidades de insuficiencia cardiaca y trasplante cardiaco.

Hospital Clinic Barcelona. Unida de imagen.

Hospital Marqués de Valdecilla (Santander). Unidad de hemodinámica.

Hospital Virgen Macarena (Sevilla). Unidad coronaria dependiente de Cardiología.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

### A.2. Otros recomendados:

Hospital Ramón y Cajal (Madrid). Unidad de Rehabilitación cardiaca.

Hospital Virgen del Rocío. Unidad de cardiopatías congénitas del adulto.

Hospital Universitario La Paz (Majadahonda, Madrid). Unidad de cardiopatías congénitas del adulto.

## B. EXTRANJEROS

### B.1. Hospitales extranjeros en los que han rotado residentes de nuestro servicio:

Mayo Clinic (Rochester, Minnesota, EEUU)

Cleveland Clinic (Cleveland, EEUU)

Tufts Medical Center (Boston, EEUU)

Royal Brompton and Harefield hospital (Londres, Reino Unido)

### B.2. Otros recomendados

Mount Sinai (Nueva York, EEUU).

## **5. GUARDIAS**

Según se recoge en el programa de la especialidad del BOE nm 110, pag 19860 del Martes 8 de mayo de 2007 y que están aprobadas por las Comisiones Nacional de la Especialidad de Cardiología y el Consejo Nacional de Especialidades Médicas, los residentes de Cardiología deben realizar:

Residente de 1º año Guardias: se aconseja entre cuatro y seis al mes, al menos una será en el servicio de cardiología y el resto en el Servicio de Urgencias o especialidad médica.

Residente 2º año: Guardias: Se aconseja entre cuatro y seis al mes, una en el servicio de urgencias y el resto en cardiología/unidad coronaria.

Residente 3er año: Guardias: Se aconseja entre cuatro y seis al mes en cardiología

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

Residente 4º año: Guardias: Se aconseja entre cuatro y seis al mes en cardiología

Residente 5º año: Guardias: Se aconseja entre cuatro y seis al mes en cardiología

## 6. SESIONES

El residente tiene la obligación de asistir y participar en la actividad docente organizada por el servicio de Cardiología, por los servicios en los que rota así como en las sesiones generales del hospital.

El horario de las sesiones del servicio de Cardiología es de 8:30h a 9:00h, empezando tras una breve sesión matutina de 8:15-8:30h sobre los ingresos de la guardia de Cardiología, evolución de los pacientes ingresados e incidencias que hayan podido surgir.

Las sesiones se desarrollan en el aula de Cardiología y se distribuyen semanalmente de la siguiente forma:

- Lunes: Sección de Cardiología clínica.
- Martes: Sección de Imagen/Cardiología no invasiva.
- Miércoles: Sesión médico-quirúrgica. Sesión conjunta en la que participan cirujanos cardiacos, hemodinamistas, especialistas en imagen y cardiólogos clínicos para discutir casos de pacientes ingresados y ambulatorios y sus opciones terapéuticas.
- Jueves: Sección de Cardiología clínica.
- Viernes: Sección de Hemodinámica.

La asistencia a las sesiones del servicio es obligatoria para todo el personal facultativo (staff y residentes) que no tengan labor asistencial asignada en el horario establecido para las mismas o se encuentren en una rotación externa.

Las sesiones se suspenden en los meses vacacionales a excepción de la sesión medio-quirúrgica que se mantendrá durante todo el año.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

## 7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

El médico residente debe recibir formación general en metodología de investigación básica y clínica que incluya la adquisición de conocimientos en aspectos básicos de gestión de datos y tratamiento estadístico de los mismos.

La actividad investigadora del médico residente puede desarrollarse participando en las líneas de investigación que estén en marcha en la unidad docente en la que se este formando.

Un elemento importante para el desarrollo de la actividad investigadora es obtener recursos para la misma por lo que el médico residente debe tener una información puntual de las becas de investigación que se convoquen anualmente, a fin de aportar el soporte científico, técnico y económico necesarios para llevar a cabo esta actividad investigadora.

Como resultado del desarrollo de la línea de investigación emprendida el médico residente debería presentar los resultados de la misma en Congresos Nacionales e Internacionales, publicaciones para validar su trabajo ó finalmente podría concretarse en un proyecto de tesis doctoral.

### **Objetivos**

- Participación tutelada en proyectos propuestos dentro del servicio de cardiología.
- Adquisición de conocimientos en diseño y metodología investigadora.
- Adquisición de conocimientos en análisis y estadística médica.
- Aprendizaje en la realización de búsquedas bibliográficas.
- Aprendizaje en el uso de herramientas informáticas.
- Aprendizaje en la presentación de comunicaciones orales y pósters, así como en la preparación de manuscritos:
  - Presentación de comunicaciones orales y pósters en congresos nacionales e internacionales.
  - Coautoría de publicaciones en revistas científicas.
- Último año:

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

- Conclusión de un proyecto de tesis doctoral.
- Estancia adicional en un centro de investigación de prestigio.
- Adquisición de autonomía investigadora.

### **Conocimientos teóricos**

- Conocimientos en diseño y metodología de la investigación médica.
- Conocimientos en estadística médica:
  - Hipótesis. Poblaciones y tamaño muestral. Distribución normal. Análisis descriptivo y de frecuencias.
  - Pruebas estadísticas: tipos, cuándo usarlas y cómo interpretarlas. Pruebas paramétricas y no paramétricas. Correlaciones. Análisis univariado y multivariado. Análisis de regresión logística y lineal. Análisis de supervivencia de Kaplan-Meier y regresión de Cox.
- Conocimientos en la preparación de una comunicación y un manuscrito científico.

### **Conocimientos prácticos**

- Realización de búsquedas bibliográficas (buscadores on line).
- Manejo de herramientas informáticas:
  - Bases de datos en Access y Excel.
  - Análisis estadístico en SPSS (o SAS).
  - Presentaciones en diapositivas (Power Point).
  - Gestión bibliográfica y de referencias con Reference Manager.
- Diseño y preparación de comunicaciones a congresos, orales y pósters.
- Preparación de manuscritos científicos.

### **Actividad científica**

- Participación activa en proyectos de investigación del servicio, de forma tutelada durante los primeros años, que deben concretarse en:
  - Presentación de comunicaciones al Congreso Nacional de las Enfermedades Cardiovasculares y a congresos internacionales.
  - Coautoría en artículos originales en revistas científicas.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

• Realización de un proyecto principal, con responsabilidad tutelada en todas las fases del mismo, que debe finalizarse durante la residencia y que debe concretarse en:

- Lectura de la tesis doctoral y adquisición del grado de doctor.
- Una publicación como primer autor en una revista de difusión Internacional

**Tabla 1. Producción investigadora mínima recomendada**

	Número de procedimientos	Nivel de responsabilidad
Comunicaciones en congresos nacionales (primer autor)	3	1
Comunicaciones en congresos internacionales (primer autor)	1	1
Artículos originales (primer o segundo autor)	1	2
Proyectos de investigación o tesis doctoral	1	2

## **RECURSOS DE FORMACIÓN**

- Sociedad Española de Cardiología (SEC) (<http://www.secardiologia.es>).
- Talleres del Congreso anual de las Enfermedades Cardiovasculares. De forma paralela al congreso nacional, se desarrollan talleres de formación en herramientas informáticas y búsquedas bibliográficas. Son cursos prácticos muy útiles, tanto en iniciación como en perfeccionamiento, y se aconseja su realización a todos los residentes, en particular durante los dos primeros años.
- Becas para proyectos y estancias de formación. La SEC oferta al inicio de cada año una amplia serie de becas para proyectos de investigación y ayudas para estancias en centros nacionales y extranjeros.
- Agencia de investigación. La Agencia de Investigación de la SEC está dotada de servicios de apoyo estadístico, traducción, diseño y consultas para

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</p>

todos los miembros de la SEC. También da información y apoyo administrativo en la solicitud de becas.

- Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC)

(<http://www.cnic.es/index1.php?inc=6&secc=formacion>). El Centro Nacional de Investigación Cardiovascular en su sección de formación presenta una interesante oferta de formación dirigida a MIR:

- Curso de Fisiopatología Cardiovascular: destinado a MIR de tercer o cuarto año. Ofrece una visión traslacional de la cardiología, con una aproximación a la fisiopatología y a la investigación básica, bases moleculares y genéticas de las enfermedades cardíacas.
- Jornada CICERONE: destinada a profesionales médicos durante su período de formación MIR, se ofrece una introducción a la investigación cardiovascular a través de las instalaciones del CNIC.
- Programa INVESMIR: ofrece la oportunidad de completar la formación MIR a través de una estancia de hasta 4 meses y la realización de un proyecto de investigación en los laboratorios del centro, bajo la supervisión de un científico del CNIC. También se pueden realizar módulos específicos sobre técnicas experimentales aplicables a la investigación cardiovascular.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

## 8. EVALUACIÓN

El tutor y los responsables de los servicios asistenciales donde se formen los residentes coordinarán actuaciones a fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos que prevé este programa docente para cada estancia formativa.

Para ello se realizará una entrevista inicial y posteriormente trimestral entre el tutor y el residente para valorar el proceso formativo y establecer planes de mejora si fuera necesario.

Se dispondrá de una plantilla, en el libro del residente en la que se reflejen numéricamente las actividades desarrolladas durante la rotación en cada subunidad clínica así como la calidad de la actividad mediante un informe que indique la motivación, dedicación, interés y habilidades alcanzadas. El residente debe cumplimentar y actualizar el libro del residente para la evaluación anual.

Cada residente debe realizar su memoria anual que será entregada en las fechas indicadas a su tutor. Junto con la memoria entregará las encuestas de valoración de los servicios y unidades, el libro del residente y los certificados de actividad formativa y asistencial pertinentes. (Anexo 1)

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La Calificación Global Anual del Residente 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.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

**A. ROTACIONES<sup>4, 5</sup>(65%):**

La calificación obtenida en cada rotación se ponderará de acuerdo a su duración mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{DURACIÓN (en meses)} \times \text{CALIFICACIÓN DE LA ROTACIÓN}}{11 \text{ MESES}}$$

**B. SUMATORIO ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (10%) con los siguientes criterios 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 (valorar duración y complejidad)	Hasta 0,2 (valorar duración y complejidad)	*En el servicio/unidad: hasta 0,01 *Generales/Hospitalarias: hasta 0,02	0,05-0,2 (valorar implicación y tipo de proyecto)

**C. CALIFICACIÓN DEL TUTOR (25%):**

Quantitativa (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.

## CATEGORIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN EN LOS DIFERENTES TRAMOS

El Comité de evaluación decide la calificación anual del residente basándose en el Informe Anual del Tutor. Se calificará de 1 a 10 según el siguiente cuadro.

 <p><b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><b>Anexo 7</b></p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</p>

	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.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

## 8.1. EVALUACIÓN FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA

### ENTREVISTA TRIMESTRAL

**Apellidos:**  
**Nombre:**  
**Especialidad:**  
**Año de formación:**  
**Fecha de entrevista:**  
**Tutor/a que realiza la entrevista:**

#### 1. ROTACIONES:

- Internas (propias del servicio o de otros servicios intrahospitalarios):
- Externas:

#### •OBJETIVOS DURANTE LA ROTACIÓN

El residente tiene que conocer los objetivos: conocimientos teóricos y mapa de competencias (habilidades y actitudes) de la rotación.

#### •OBJETIVOS CONSEGUIDOS

Detallar la relación de los conocimientos y habilidades más útiles que hayas aprendido durante este periodo de rotación. Describe: los conocimientos y habilidades de nueva adquisición, los que has recibido una visión novedosa (basada siempre en buenas prácticas clínicas) o los que su ampliación te ha afianzado en la práctica clínica. No incluir aquellos conocimientos o habilidades que ya estaban consolidados y para los que la rotación no ha sido esencial.

#### •ACTIVIDADES REALIZADAS MAS ENRIQUECEDORAS PARA LA FORMACIÓN

Detallar

#### •OBJETIVOS QUE FALTAN POR CONSEGUIR

Detallar

#### •CRITERIOS MÍNIMOS QUE FALTAN PARA APROBAR LA ROTACIÓN

El residente tiene que conocer los criterios mínimos para aprobar la rotación (descritos en el Itinerario Formativo de la Especialidad).

Detallar los criterios mínimos que aún no han sido superados.

- ¿QUÉ CREE QUE PODEMOS HACER (O PUEDES HACER) PARA ADQUIRIR LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES QUE TE FALTAN?:

#### 2. SESIONES PRESENTADAS (clínicas, bibliográficas...)

#### 3. OTRAS ACTIVIDADES (publicaciones, comunicaciones a Congresos, cursos...)

#### 4. APORTACIONES A LA GESTION DEL SERVICIO Y ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE RESIDENTES (colaboración en el planning de guardias, protocolos realizados/revisados...)

#### 5. REVISIÓN DEL LIBRO DEL RESIDENTE

Valoración conjunta con el tutor del libro del residente: actividad asistencial...

#### 6. Problemas e incidencias en el período (en rotaciones, guardias, etc.) y posibles soluciones:

#### 7. OBSERVACIONES

**Fecha:**  
**Firma de la entrevista:**

**Fdo:**  
**Residente**

**Fdo:**  
**Tutor/a**

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
	<b>EDICIÓN : 1</b>	<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

## 8.2. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN

### ANEXO I

#### INFORME DE EVALUACIÓN DE ROTACIÓN

<b>NOMBRE Y APELLIDOS:</b>		<b>DNI/PASAPORTE:</b>	
<b>CENTRO DOCENTE:</b>			
<b>TITULACIÓN:</b>		<b>ESPECIALIDAD:</b>	<b>AÑO RESIDENCIA:</b>
<b>TUTOR:</b>			

#### ROTACIÓN

<b>UNIDAD:</b>	<b>CENTRO:</b>
<b>COLABORADOR DOCENTE/TUTOR:</b>	<b>DURACIÓN:</b>
Fecha Inicio Rotación	Fecha fin Rotación:
<b>OBJETIVOS DE LA ROTACIÓN</b>	<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO</b> Total/Parcial/No conseguido

<b>A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS	
RAZONAMIENTO/VALORACIÓN DEL PROBLEMA	
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES	
HABILIDADES	
USO RACIONAL DE RECURSOS	
SEGURIDAD DEL PACIENTE	
<b>MEDIA (A)</b>	

<b>B.- ACTITUDES</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
MOTIVACIÓN	
PUNTUALIDAD/ASISTENCIA	
COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE Y LA FAMILIA	
TRABAJO EN EQUIPO	
VALORES ÉTICOS Y PROFESIONALES	
<b>MEDIA (B)</b>	

<b>CALIFICACIÓN GLOBAL DE LA ROTACIÓN</b> <b>(70%A + 30% B)</b>	
--------------------------------------------------------------------	--

<b>Observaciones/Áreas de mejora:</b>

En \_\_\_\_\_, fecha:  
EL COLABORADOR DOCENTE DE LA ROTACIÓN/TUTOR

Vº Bº. EL RESPONSABLE  
DE LA UNIDAD DE ROTACIÓN

Fdo.: \_\_\_\_\_

Fdo.: \_\_\_\_\_

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

**INSTRUCCIONES DE CUMPLIMENTACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA ROTACIÓN<sup>1,2</sup>**

En la evaluación de estas competencias se tendrá en cuenta los resultados de las pruebas objetivas aplicadas, que se adjuntarán a este informe (exámenes escritos, audit, observación estructurada, 360º, portafolio)<sup>3</sup>.

<p><b>CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS</b></p> <p>Demuestra que ha integrado los conceptos teóricos necesarios para el cumplimiento de los objetivos en virtud de un estudio y comprensión previo.</p> <p>Ejemplo, para las especialidades médicas: conocimientos de la anatomía, fisiología, historia natural de una enfermedad /proceso o de los principios y los mecanismos de acción de un tratamiento</p>
<p><b>RAZONAMIENTO/VALORACIÓN DEL PROBLEMA</b></p> <p>Integra la información disponible para alcanzar una valoración del problema de salud o de la situación asistencial.</p> <p>Ejemplo, para las especialidades médicas: Información de la situación clínica, obtenida a través de la anamnesis, exploración y pruebas complementarias, para un correcto diagnóstico diferencial o para la resolución de un problema o situación clínica.</p>
<p><b>CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES</b></p> <p>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.</p> <p>Maneja con prudencia la incertidumbre inherente a la práctica clínica, conoce sus limitaciones y pide ayuda cuando la situación lo requiere.</p>
<p><b>HABILIDADES</b></p> <p>Demuestra destreza en la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos para su año de formación.</p>
<p><b>USO RACIONAL DE RECURSOS</b></p> <p>Realiza un uso adecuado de los medicamentos y productos sanitarios, así como de las pruebas diagnósticas y terapéuticas.</p>
<p><b>SEGURIDAD DEL PACIENTE</b></p> <p>Contribuye a garantizar la seguridad del paciente y aplica las guías de práctica clínica.</p>
<p><b>MOTIVACIÓN</b></p> <p>Demuestra interés por su trabajo y por alcanzar los objetivos formativos. Se implica en la actividad del servicio/unidad.</p> <p>Es proactivo en la búsqueda de información y estudio de un problema y reflexiona sobre su práctica profesional modificando su comportamiento en consecuencia (autoaprendizaje).</p>
<p><b>PUNTUALIDAD/ASISTENCIA</b></p> <p>Es puntual y cumple con la jornada laboral.</p> <p>No hay faltas de asistencia sin justificar.</p>
<p><b>COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE Y LA FAMILIA</b></p> <p>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.</p>
<p><b>TRABAJO EN EQUIPO</b></p> <p>Se integra en las actividades del Servicio/Unidad y participa con el resto de profesionales en la resolución de problemas y toma de decisiones.</p>
<p><b>VALORES ÉTICOS Y PROFESIONALES</b></p> <p>Tiene como principal objetivo el cuidado y bienestar del paciente.</p> <p>Respeto los valores y derechos de los pacientes, así como su autonomía en la toma de decisiones.</p> <p>Respeto la confidencialidad y el secreto profesional.</p> <p>Identifica los problemas/conflictos éticos y propone soluciones razonadas. Pide ayuda en situaciones complejas o relevantes.</p> <p>Cumple el Reglamento de la Institución Sanitaria</p>

**ESCALA DE CALIFICACIÓN**

Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
1-2	<b>Muy insuficiente.</b> Lejos de alcanzar los objetivos de la rotación. Deben indicarse áreas de mejora en el apartado correspondiente.
3-4	<b>Insuficiente.</b> 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	<b>Suficiente.</b> Alcanza los objetivos de la rotación.
6-7	<b>Bueno.</b> Alcanza los objetivos de la rotación, demostrando un nivel superior en algunos de ellos.
8-9	<b>Muy bueno.</b> Domina todos los objetivos de la rotación.
10	<b>Excelente.</b> 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.
NA	No se aplica de acuerdo con los objetivos planteados.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
	<b>EDICIÓN : 1</b>	<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

### 8.3 HOJA DE EVALUACIÓN FINAL

#### INFORME DE EVALUACIÓN ANUAL DEL TUTOR

<b>NOMBRE Y APELLIDOS:</b>		<b>DNI/PASAPORTE:</b>			
<b>CENTRO DOCENTE:</b>					
<b>TITULACIÓN:</b>		<b>ESPECIALIDAD:</b>		<b>AÑO RESIDENCIA:</b>	
<b>TUTOR:</b>					

<b>VACACIONES REGLAMENTARIAS:</b>
<b>PERIODOS DE SUSPENSIÓN DEL CONTRATO:</b>
<p>Quando la suma de los periodos de suspensión de contrato sea mayor del 25% de la jornada anual, implicará la propuesta de una "Evaluación anual negativa recuperable".</p>

#### A. ROTACIONES (incluidas rotaciones externas autorizadas por la Comunidad Autónoma):

CONTENIDO	UNIDAD	CENTRO	DURACIÓN	CALIFICACIÓN DE LA ROTACIÓN	PONDERACIÓN
<b>CALIFICACIÓN TOTAL DE LAS ROTACIONES</b>					

#### B. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:

TIPO	NIVEL	DENOMINACIÓN/REFERENCIA	DURACIÓN	CALIFICACIÓN (0,01 a 0,3)
<b>CALIFICACIÓN TOTAL DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS</b>				

#### C. CALIFICACIÓN ANUAL DEL TUTOR

<b>COMENTARIOS:</b>
<b>CALIFICACIÓN CUANTITATIVA DEL TUTOR</b>
<b>CALIFICACIÓN GLOBAL ANUAL DEL RESIDENTE (65% A + 10% B+ 25% C):</b>

<b>Fecha y firma del TUTOR</b>	
--------------------------------	--

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>	<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>	

### EVALUACIÓN ANUAL POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN

NOMBRE Y APELLIDOS:		DNI/PASAPORTE:			
CENTRO DOCENTE:					
TITULACIÓN:		ESPECIALIDAD:		AÑO RESIDENCIA:	
TUTOR:					

<b>CALIFICACIÓN DEL INFORME ANUAL DEL TUTOR (1-10):</b>
---------------------------------------------------------

<b>CALIFICACIÓN EVALUACIÓN ANUAL DEL COMITÉ (1-10)</b>	
CUANTITATIVA	
CUALITATIVA	
CAUSA DE EVALUACIÓN NEGATIVA (<5)	

<b>OBSERVACIONES:</b>

<b>Lugar y Fecha:</b>	
Sello de la Institución:	<b>EL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN:</b>
	Fdo.:

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

## 9. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

### 9.1 LIBROS DE REFERENCIA

#### ROTACIONES PRECARDIOLÓGICAS.

- Farreras Valentí P, Rozman C. Medicina interna, 18ª ed. Elsevier España; 2004. Última reimpresión: 2016.
- Harrison. Principios de medicina interna. Editorial McGraw-Hill Interamericana. 19ª ed.; 2016 (en castellano).
- Jiménez López A. Manual de exploración (propedéutica clínica), 4ªed. Ed. Librería Cervantes; 2007.
- Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. Medicina de urgencias y emergencias. Guía diagnóstica y protocolos de actuación, 5ªed. Elsevier; 2014.

#### CARDIOLOGÍA CLÍNICA

- Antman EM (ed.). Cardiovascular therapeutics: a companion to Braunwald's heart disease, 4ed. Filadelfia: WB Saunders; 2014.
- O'Rourke RA, Fuster V, Alexander RW, Roberts R, King SB, Nash I, Prystowsky EN. Hurst's the Heart: Manual of Cardiology, 14ed. Nueva York: McGraw-Hill Professional; 2017.
- Zipes D, Libby P, Bonow R, Braunwald E. Braunwald's heart disease. A textbook of cardiovascular medicine, 10ed. Filadelfia: Elsevier Saunders; 2015.

#### CUIDADOS AGUDOS CARDIOLÓGICOS

- Tubaro M, Vranckx P. The ESC textbook of Intensive and Acute Cardiovascular Care. 2ºed. OUP Oxford; 2015.
- Aragonés R, De Rojas JP. Cuidados Intensivos: Atención integral del paciente crítico. 1ºed. Ed. Panamericana; 2016.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

#### IMAGEN CARDIACA

- Bogaert S, Dymarkowski AM. Taylor Clinical Cardiac MRI. Editorial Springer; 2005.
- Budoff MJ, Shinbane JS. Cardiac CT imaging: diagnosis of cardiovascular disease, 2 ed. Springer; 2010.
- García Fernández MA, Zamorano JL, García Robles JA. Manual de ecocardiografía, 1.ª ed. Madrid; 2005.
- Oh JK, Seward JB, Tajik AJ. The Echo Manual, 3 ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2006.

#### HEMODINÁMICA

- Grossman W, Baim DS. Cardiac catheterization, angiography and intervention, 8ed. Lippincott/Williams & Wilkins; 2016.
- Martin Moreiras, J, Cruz, I. Manual de Hemodinámica e Intervencionismo coro coronario. 2ºed. Editorial Elsevier España. 2014.
- Kern MJ. The cardiac catheterization handbook, 6ºed. Mosby; 2015.
- Topol EJ. Textbook of interventional cardiology, 7ºed. Saunders WB; 2015.
- Gomez A, Sanchez C. Manual de técnicas de diagnóstico intracoronario. 1ºed. Editorial Ergon. 2014.

#### ARRITMIAS

- García Civera R, Ruiz Granell R, Morell Cabedo S, Sanjuán Máñez R, Martínez León J, Botella Solana S, López Merino V. Electrofisiología cardíaca clínica y ablación, 1ª ed. McGraw-Hill Interamericana; 1999.
- Josephson ME (ed.). Clinical cardiac electrophysiology. techniques and interpretations, 5ºed. Lea & Febiger; 2015.
- Merino Llorens JL. Arritmología clínica, 1ª ed. Momento Médico; 2003.
- Moro C, Hernández Madrid A. Estimulación cardíaca, desfibrilación y resincronización. McGraw-Hill Interamericana; 2006.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

## CARDIOPATIAS CONGÉNITAS

- Gatzoulis MA, Swan L, Therrien J, Pantely GA. Cardiopatías congénitas en el adulto, 1.<sup>a</sup> ed. J & C Ediciones Médicas, SL; 2005.
- Keane J, Fyler D, Lock J. Nada's pediatric cardiology, 2<sup>a</sup>ed. Saunders; 2006.
- Park M. Cardiología pediátrica. 6<sup>o</sup>ed. Editorial Elsevier. 2015.

## **9.2 CURSOS Y CONGRESOS DE FORMACIÓN**

- Congreso de las enfermedades cardiovasculares (Congreso de la Sociedad Española de Cardiología), octubre.
- Los Cursos de Formación Continuada de la Casa del Corazón y la Sociedad Española de Cardiología (variables cada año, pueden consultarse en la web de la Sociedad Española de Cardiología: <http://www.secardiologia.es>).
- Los cursos de la European Heart House y la Sociedad Europea de Cardiología (<http://www.escardio.org/congresses/courses/EducationalProgramme/>).
- Congreso de la Sección de Cardiopatía Isquémica y Unidades Coronarias. Bianual. <http://www.scisquemica.org/>
- Congreso del Acute Cardiac Care Working Group de la Sociedad Europea de Cardiología. <http://www.escardio.org/bodies/WG/wg27/WG27-index.htm>
- Curso de ecocardiografía y Doppler cardíaco y jornadas de actualización en imagen cardíaca. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona, noviembre.
- Reunión anual de imagen cardíaca. Hospital Gregorio Marañón. Madrid, mayo-junio.
- Reunión anual de la Sección de Ecocardiografía y otras técnicas de imagen de la Sociedad Española de Cardiología.
- EUROECHO. Congreso de la Asociación Europea de Ecocardiografía de la Sociedad Europea de Cardiología, diciembre.
- Jornada Internacional de Cardiorresonancia y Cardio-TC. Madrid, marzo.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>

- Curso de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista para residentes organizado por la Sección de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología.
- Reunión anual de la Sección de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. La sede va cambiando de año en año y tiene lugar en el mes de junio.
- EuroPCR: congreso anual de intervencionismo coronario percutáneo a nivel europeo. Actualmente se realiza en Paris y tiene lugar en el mes de mayo.
- TCT (Transcatheter Cardiovascular Therapeutics): curso anual americano de intervencionismo percutáneo tanto cardiológico como vascular. Tiene una frecuencia anual y se realiza en el mes de octubre
- Enfrentarse a las taquicardias. Teoría y práctica. Ávila. Directores: Arenal A, Arribas F, García Arberola A, Peinado R, Torrecilla EG.
- Curso de electrofisiología para residentes de cardiología. Directores: Edición de Madrid. Arenal A, Arribas F, Peinado R, Villacastín JP. Edición de Barcelona: Brugada J. Edición "Norte": Carmona JR, Ormaetxe J, Olalla J.
- Taller de arritmias para residentes de cardiología. Directores: Tercedor L, Álvarez M. Sociedad Andaluza de Cardiología.
- Reunión anual de la Sección de Electrofisiología y Arritmias de la Sociedad Española de Cardiología.
- Congreso anual de la Sociedad Española de Cardiología Pediátrica y Cardiopatías Congénitas.
- Curso de Cardiopatías Congénitas del Adulto. Hospital La Paz. Madrid.

### **9.3 REVISTAS CIENTIFICAS**

- New England Journal of Medicine. <http://content.nejm.org/>
- Annals of Internal Medicine. <http://www.annals.org/>
- Medicina Clínica. [http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.indice\\_revista?pidet\\_revista](http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.indice_revista?pidet_revista)
- The Lancet. <http://www.thelancet.com/>

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

- Circulation. <http://www.ahajournals.org/>
- Journal of the American College of Cardiology. <http://content.onlinejacc.org/>
- Revista de la Sociedad Española de Cardiología. <http://www.revespcardiol.org/>
- European Heart Journal (<http://eurheartj.oxfordjournals.org>).
- Heart on line (<http://heart.bmj.com>).
- Acute Cardiac Care Journal (antigua International Journal of Cardiovascular Interventions): revista oficial de la Sección de Cuidados Cardíacos Agudos de la Sociedad Europea de Cardiología:  
<http://www.informaworld.com/smp/title~content=t713680917~tab=sample>
- Heart & Lung - The Journal of Acute and Critical Care:  
[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/623089/description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/623089/description)
- Journal of Intensive Care Medicine: <http://jic.sagepub.com/>
- Resuscitation: revista mensual con publicaciones de trabajos tanto clínicos como investigación básica sobre medicina intensiva:  
[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/505959/description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/505959/description)
- European Journal of Echocardiography:  
[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/623036/description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/623036/description)
- Journal of American Society of Echocardiography:  
<http://journals.elsevierhealth.com/periodicals/ymje/home>
- Echocardiography: <http://www.blackwell-synergy.com/loi/ECHO>
- Catheterization and Cardiovascular Interventions (Cathet and Cardiovasc Interv):  
<http://www.interscience.wiley.com>
- Journal of Invasive Cardiology: <Http://www.invasivecardiology.com>
- Eurointervention Journal (Eurointervention J): <http://www.eurointervention.org>
- Journal of Cardiovascular Electrophysiology ([www.blackwellpublishing.com](http://www.blackwellpublishing.com)).
- Heart Rhythm ([www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)).
- Pacing and Clinical Electrophysiology (PACE) ([www.blackwellpublishing.com](http://www.blackwellpublishing.com)).
- EUROPACE (<http://europace.oxfordjournals.org>).
- Cirugía Cardiovascular (<http://www.cirugiacardiovascular.org>).
- The Annals of Thoracic Surgery (<http://ats.ctsnetjournals.org>).
- The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery (<http://jtcs.ctsnetjournals.org>).

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</p>

- European Journal of Cardio-Thoracic Surgery (<http://ejcts.ctsnetjournals.org>).

#### **9.4 GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA**

Deben mantenerse actualizadas y apoyarse en la lectura de la publicada más recientemente:

- Sociedad Española de Cardiología (<http://www.secardiologia.es>).
- Sociedad Europea de Cardiología  
(<http://www.escardio.org/knowledge/guidelines/>).
- The American Heart Association/American Colleague of Cardiology  
(<http://www.americanheart.org>)  
(<http://www.acc.org/qualityandscience/clinical/topic/topic>).

#### **10. PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN**

Se realizará una adaptación de la guía o itinerario del residente a un plan individualizado de formación donde se especifiquen las actividades formativas que debe realizar cada residente (como mínimo: rotaciones, guardias, pceir y líneas de investigación) y los meses exactos en los que las va a llevar a cabo.

Este plan se elaborará anualmente con la incorporación de los residentes y ser revisado en las entrevistas trimestrales. Se entregará a cada residente y se remitirá una copia a Docencia con periodicidad anual.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>	<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>	

**PLANTILLA RESUMEN PLAN DE ACTIVIDADES ESTÁNDAR DE LOS RESIDENTES DE LA UNIDAD EN EL PERÍODO DE RESIDENCIA**

<b>AÑO DE RESIDENCIA</b>	<b>COMPETENCIAS A ADQUIRIR</b> "El residente al final de su periodo de formación será capaz de .....".			<b>ESCENARIO DE APRENDIZAJE</b>	<b>RESPONSABLE DOCENTE</b>	<b>METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN</b>	<b>NIVEL DE SUPERVISIÓN</b>
	CONOCIMIENTO	HABILIDADES	ACTITUDES				



## GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES

Anexo 7

EDICIÓN : 1

FECHA ELABORACIÓN:  
17/12/2018

### PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES DE LOS RESIDENTES DE ([www.portaleir.es](http://www.portaleir.es))

Residente promoción

Período	Unidad/servicio/actividad formativa	Objetivos de aprendizaje	de	Colaborador docente	Evaluación	Entrevistas tutor-residente
Mayo						
Junio						
Julio						
Agosto						
Septiembre						
Octubre						
Noviembre						
Diciembre						
Enero						
Febrero						
Marzo						
Abril						

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 1</b>	<b>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</b>	

### PERÍODO DE RECUPERACIÓN

Período	Unidad/servicio/actividad formativa	Objetivos de aprendizaje	de Colaborador docente	Evaluación	Entrevistas tutor-residente
Mayo					
Junio					
Julio					
Agosto					

Nombre del tutor/a:

Objetivos de Investigación

Objetivos de formación

Realizar los Módulos del PCCEIR

Otros

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018

## 11. OTROS

### DECÁLOGO DEL RESIDENTE

1. Aprovecha el tiempo, recuerda que te pagan por aprender: estudia a diario y entre otras cosas, inglés.
2. No trabajas sólo y todos son importantes: respeta y valora el trabajo en equipo.
3. Observa, escucha, razona, pregunta, analiza y sé crítico...sin pasarte.
4. Fíjate en lo que hacen bien los demás...e imítalos.
5. Escucha, respeta y aprende de los tutores y de los que merecen tu confianza.
6. Ten sentido común y no pidas pruebas complementarias innecesarias, ante la duda razonada consulta y toma decisiones con responsabilidad creciente.
7. La información al paciente y/o familia es un acto médico esencial y lleva su tiempo: dedícaselo.
  - Debes hacerlo en la intimidad de un despacho, preséntate y escucha
  - Utiliza un lenguaje inteligible y...comprueba si te han entendido.
  - No muestres incomodidad con las preguntas, evita mirar el reloj...
  - Sé sincero sin crueldad, no exageres, no mientas, recuerda que este oficio es un arte, pero todo se aprende.
  - Ten siempre presente que es una información confidencial.
8. No olvides que el paciente es lo más importante, y debes al menos aliviarle el sufrimiento, y en ocasiones si hay suerte, incluso curarlo, pero siempre respetarlo:
  - Llama a la puerta antes de entrar, preséntate y evita el tuteo.
  - Se sencillo, cercano, educado, tolerante...sonríe.
  - Ve identificado...cuida tu imagen y la de la Institución que representas
  - Dedícale tiempo, preocúpate y escúchale...el te orientará.
  - Ten presente que para el paciente tu visita es la más importante del día: no le defraudes.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 17/12/2018</p>

- Optimiza la seguridad clínica y lávate las manos.
  - Toda vida tiene su límite, sé honesto y evita el ensañamiento terapéutico.
9. Utiliza el correo corporativo, medio más habitual de comunicarnos contigo.
  10. Respeta y se leal a tu Institución.