

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGÍA</b>	<b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b>
<b>EDICIÓN : 2</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN:11.03.2014</b>

## HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga



# GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA

**Unidad Docente de  
CARDIOLOGÍA**  
**Jefatura de Unidad Docente:**  
**Dr. Eduardo de Teresa Galván**  
**Tutores:**  
**Dr. Juan José Gómez Doblas**  
**Dr. Juan Horacio Alonso Briales**  
**Dr. Fernando Cabrera Bueno**



Sello Comisión Docencia

COMISIÓN DE DOCENCIA Fechas Aprobacion / Revisión	ELABORADO Y ACTUALIZADO POR:	EDICIÓN	Validado por el Presidente de la Comisión de Docencia
7/07/2011	Tutores de la especialidad	1	Fco. José Bermúdez Recio
20/03/2014	Tutores de la especialidad	2	Pilar Martínez López

 <p><b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

## ÍNDICE

	Pág.
<b>1. BIENVENIDA</b>	<b>3</b>
<b>2. Unidad Docente de CARDIOLOGÍA</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Estructura física</b>	<b>5</b>
<b>2.2. Organización jerárquica y funcional</b>	<b>7</b>
<b>2.3. Cartera de Servicios</b>	<b>8</b>
<b>3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN CARDIOLOGÍA (O enlaces)</b>	<b>10</b>
<b>4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE DE CARDIOLOGÍA</b>	<b>32</b>
<b>4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación</b>	<b>32</b>
<b>4.2. Plan de rotaciones</b>	<b>32</b>
<b>4.3. Competencias específicas por rotación</b>	<b>33</b>
<b>4.4. Rotaciones Externas recomendadas</b>	<b>37</b>
<b>4.5. Programa de Formación en Competencias Transversales (PFCT)</b>	<b>37</b>
<b>5. GUARDIAS: Protocolo de supervisión de la unidad</b>	<b>41</b>
<b>6. SESIONES</b>	<b>41</b>
<b>7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJOS DE CAMPO</b>	<b>41</b>
<b>8. EVALUACIÓN</b>	<b>43</b>
<b>8.1. FORMATIVA: Hoja de Entrevista Estructurada Tutor- Residente</b>	<b>43</b>
<b>8.2. Hojas de Evaluación por Rotación</b>	<b>48</b>
<b>8.3. Hoja Evaluación Anual Actividades Complementarias</b>	<b>50</b>
<b>8.4. Hoja de Evaluación Final Anual</b>	<b>53</b>
<b>9. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA dentro de cada rotación</b>	<b>54</b>
<b>10. PLANTILLA PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN</b>	<b>54</b>

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

## 1. BIENVENIDA

Todos hemos sido R1 alguna vez y recordamos con diferente suerte de humor nuestra incorporación a los servicios en que nos formamos. Aunque en general la acogida suele ser buena y el ánimo también, se siente ese día una sensación especial ante la avalancha de estímulos sensoriales que se amontonan.....Colegas de gesto más o menos adusto por la prisa; las montañas de papeles, todos distintos y farragosos; la mirada irónica del R mayor y no digamos la de las enfermeras y, además, la bata recién estrenada, almidonada, casi cortante. Este manual tiene como finalidad hacer que la incorporación al servicio de Cardiología, en este caso, sea más fácil, para ti ..... y para nosotros. Esperamos que encuentres utilidad a lo que aquí se dice, pero si precisas más información y/o aclaración no dudes en solicitarla, como podrás comprobar fácilmente ya formas parte de un grupo de amigos que luchamos día a día por la formación y el buen hacer en la Cardiología.

El médico residente debe adquirir una amplia experiencia en el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares agudas y crónicas, enfatizándose preferentemente en la práctica de realizar un diagnóstico clínico en un medio ambulatorio y a la cabecera de la cama del paciente, en la utilización apropiada y racional de los métodos diagnósticos y en una capacidad de integración de todos los datos clínicos.

Además el médico residente debe tener la posibilidad de conseguir una preparación y entrenamiento complementario en investigación clínica/básica

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

o en técnicas diagnósticas y terapéuticas más complejas como hemodinámica e intervencionismo coronario, electrofisiología y ablación por radiofrecuencia, implantación de marcapasos y desfibriladores o en ecocardiografía de estrés y trasesofágica.

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

Dr. Eduardo de Teresa Galván

### **1.2. Tutores/as**

Dr. Juan José Gómez Doblas

Dr. Fernando Cabrera Bueno

Dr. Juan H. Alonso Briaes

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

## 2. LA UNIDAD DE CARDIOLOGIA

La experiencia docente posgraduada con formación de MIR de la especialidad de Cardiología se inicio en el año 1992 con la formación de 3 residentes por año, actualmente se han formado 16 residentes en 9 promociones, con actualmente 14 residentes en formación. Igualmente se imparte docencia a los residentes de otras especialidades de este Hospital (Medicina Interna, Anestesia, Medicina de familia, Neumología, etc..), así como a residentes de Cardiología de otros centros que acuden a rotar en nuestro centro en las áreas de Arritmias y Rehabilitación cardiaca..

### 2.1. Estructura física

El servicio de cardiología está estructurado en varias áreas físicas:

1. Área clínica que incluye la zona de hospitalización en la 5ª planta, con Hospital de día y la zona de consultas en el Hospital (patio naranja del mismo con las consultas 64, 65 y 66) y en el Centro de Especialidades San José Obrero, donde se realizan consultas de acto único (incluyendo ecocardiografía, ergometría, Holter-ECG y MAPA)



2. Laboratorio de ecocardiografía, ubicado en la primera planta del patio azul.



3. Unidad de Electrofisiología ubicado en la primera planta, con dos laboratorios, consultas de revisión de dispositivos (marcapasos, DAI, etc.), y consulta para realización de Tilt-Test.



4. Unidad de Hemodinámica, ubicado en la planta baja del Hospital, con dos laboratorios, despacho de reuniones y área de Hospital de día.

 <p><b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>



5. Despachos de reuniones y sesiones clínicas, y área administrativa situada en el pasillo general del la 5ª planta.

## 2.2. Organización jerárquica y funcional

**Dr. Eduardo de Teresa Galván**  
Jefe de Servicio de Cardiología

**Dr. Juan José Gómez Doblaz**  
Director Unidad de Gestión Área del Corazón

**Dr. Javier Alzueta**  
Responsable de la Unidad de Arritmias

**Dr. José María Hernández García**  
Responsable de la Unidad de Hemodinámica

**Dra. Isabel Rodríguez bailón**  
Responsable del Laboratorio de Ecocardiografía.

### FACULTATIVOS

- **Dr. Juan H Alonso Briaies**

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

- Dr. Alberto Barrera Cordero
- Dr. Fernando Cabrera Bueno
- Dr. Antonio Domínguez Franco
- Dr. José Manuel García Pinilla
- Dr. Manuel F Jiménez Navarro
- Dr. Diego Montañés Toval
- Dr. Ángel Montiel Trujillo
- Dr. Luis Morcillo Hidalgo
- Dr. Eduardo Morillo
- Dr. Antonio Muñoz García
- Dr. José Peña Hernández
- Dr. Francisco Pérez-Lanzac Muela
- Dr. Juan Robledo Carmona
- Dr. Eloy Rueda Calle

### 2.3. Cartera de Servicios

#### 1. CARDIOLOGIA CLINICA E IMAGEN NO INVASIVA

- Consulta de cardiología ambulatoria en formato de *Consultas de Acto Único*
- Hospitalización cardiaca, con visita diaria por cardiólogo.
- Ecocardiografía.
  - Ecocardiograma transtorácico, de adulto y pediátrico
  - Ecocardiograma de estrés, farmacológico y de esfuerzo
  - Ecocardiograma transesofágico, con sedación

 <p><b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

- Ecocardiograma intraoperatorio
- Ecocardiograma de contraste
- Ergometría.
- Medicina Nuclear: estudios de perfusión miocárdica con GATED-SPECT
- Holter-ECG de 24 h
- Monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA)
- Test de mesa basculante
- TC coronario de 64 cortes
- Resonancia magnética cardiaca

## 2. UNIDAD DE ARRITMIAS

- Estudios electrofisiológicos diagnósticos
- Ablación con catéter
- Ablación con catéter y navegador
- Cardioversión eléctrica
- Implante de marcapasos
- Implante de desfibriladores
- Implante de resincronizadores cardiacos

## 3. HEMODINAMICA

- Cateterismo diagnóstico y Angioplastia coronaria
- Implantación de stents coronarios
- Valvuloplastia mitral, aortica, pulmonar y tricúspide
- Implantación de prótesis percutáneas aorticas.
- Cierre percutáneo de comunicaciones interauriculares y leaks perivalvulares

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

### **3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN CARDIOLOGIA**

#### **1. Denominación oficial de la especialidad y requisitos de la titulación Cardiología.**

Duración del período de formación: 5 años.

Licenciatura previa: Medicina.

#### **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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

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.

### **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.

### **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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

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

### **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 esté 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.

### **6. Contenidos específicos**

#### **6.1 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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

investigación clínica y básica, en lengua inglesa, en gestión clínica y en bioética.

#### **6.1.1 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.

#### **6.1.2 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.

#### **6.1.3 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.

#### **6.2 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,

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

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.

## **7. 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. Las rotaciones que aquí se exponen para el 2.º, 3.º y 4.º año podrán adaptarse a las características de los servicios y hospitales para evitar, en lo posible, la coincidencia física de varios residentes en la misma Unidad.

El tiempo de rotación que se indica en este programa tiene carácter de mínimo pudiendo variar su duración de acuerdo.

### **7.1 Residente 1.er año:**

Medicina Interna y especialidades médicas (endocrinología, nefrología y neumología) y radiología de tórax.

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.

### **7.2 Residente 2.º año:**

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

Unidad Coronaria y Reanimación postquirúrgica: 5-6 meses.

Cardiología clínica (planta y consulta externa). Mínimo un año.

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

### **7.3 Residente 3.er año.:**

Ecocardiografía/doppler: 6 meses.

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

UVI general: 2 meses.

Rehabilitación cardíaca: 1 mes.

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

### **7.4 Residente 4º año:**

Hemodinámica e intervencionismo percutáneo: 6 meses.

Electrofisiología, arritmias, implantación y seguimiento de marcapasos y DAIs: 6 meses.

Cirugía cardíaca y cuidados postoperatorios: 2 meses.

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

### **7.5 Residente 5º año:**

Cardiología pediátrica: mínimo 2 meses.

Opcional: 4-6 meses

Cardiología clínica: 4 meses

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

### **7.6 Rotación opcional.**

El médico residente dispone de un período de libre elección para complementar (preferentemente en el 5.º año) su formación como médico

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

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.

### **7.7 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

 <p><b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

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.

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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

su realización con vistas al aprovechamiento racional de los recursos formativos.

### **7.8 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. A estos efectos, la unidades docentes acreditadas recabarán dicha Resolución de las gerencias/comisiones de docencia de sus respectivos centros o del Ministerio de Sanidad y Consumo, a través de la Secretaría del Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud (paseo del Prado, 18-20, Madrid, teléfono 91 596 17 81).

### **8. Objetivos específicos-operativos por año**

El médico residente debe alcanzar unos objetivos-operativos, por cada año de formación, de tres tipos: conocimientos, habilidades y actividades.

#### **8.1 Residente de 1.er año:**

En el primer año de formación el médico residente debe adquirir, mediante el estudio tutorizado, conocimientos teóricos en el área de la medicina interna, especialmente en las patologías mas prevalentes y particularmente aquellas que concurren frecuentemente en el paciente con cardiopatía. Estos conocimientos deben extenderse de forma especial, a temas relacionados con la patología pulmonar, renal y diabetes mellitus. Además, se debe comenzar el estudio teórico de la patología cardiovascular y particularmente de la electrocardiografía.

##### **8.1.1 Conocimientos:**

Durante su rotación en Medicina Interna y especialidades, el médico residente debe conocer las bases de la Medicina Interna, el valor de la historia clínica y de la semiología y debe adquirir conocimientos en aquellas patologías más comunes, frecuentemente asociadas o relacionadas con la

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

patología cardiovascular: Diabetes mellitus y otras enfermedades endocrinas. Patología pulmonar. Patología cerebrovascular. Patología renal. Trastornos digestivos. Enfermedades infecciosas. Enfermedades sistémicas. Enfermedades hematológicas. Enfermedades cardiocirculatorias. Radiología de tórax. Electrocardiografía básica.

### **8.1.2 Habilidades:**

La gran disponibilidad y accesibilidad en recursos técnicos para el diagnóstico, no deben ser un impedimento para capacitar al médico residente en la elaboración de un diagnóstico clínico en consulta o a la cabecera del paciente que oriente de forma correcta la solicitud de exploraciones complementarias. Por ello, el médico residente debe adquirir experiencia en:

Obtener los datos de la historia del paciente (anamnesis) y realizar una exploración física completa. Nivel 1

Interpretar la semiología clínica, radiológica de laboratorio y de electrocardiografía. Nivel 2.

Identificar los problemas, tomar decisiones sobre el diagnóstico y plantear razonadamente la solicitud de exploraciones especiales. Nivel 2.

Tratamiento informático adecuado de todos los datos básicos. Nivel 2.

Elaboración de un informe de alta según las guías de práctica clínica y los criterios internacionales de codificación. Nivel 2.

Mantener una adecuada y correcta relación con el paciente y sus familiares. Nivel 2.

Conocer y practicar adecuadamente las técnicas de resucitación cardiopulmonar: básica y avanzada. Nivel: 1.

### **8.1.3 Actividades:**

a) Asistenciales:

Historias clínicas. Número: 100. Nivel 2.

Informes de ingreso. Número: 100. Nivel 2.

Informes de alta. Número 100. Nivel 2.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

Asistir y participar en técnicas de resucitación cardiopulmonar.

Número: 10. Nivel: 2. Guardias de presencia física. Nivel 2 (ver apartado 7.1).

b) Científicas:

Asistir y participar en las sesiones clínicas del hospital.

Hacer alguna presentación en las sesiones clínicas.

Asistir a las clases de los programas formativos de medicina interna.

Presentar con espíritu crítico algún trabajo en las sesiones bibliográficas.

Asistir a cursos de formación organizados/recomendados por la comisión de docencia.

Comenzar el programa de doctorado, siempre que sea posible.

c) Mejorar el nivel en lengua inglesa:

Con el comienzo de la residencia el médico debe plantearse muy seriamente el compromiso de mejorar su nivel en lengua inglesa. Para ello debe recibir clases teóricas y prácticas y leer asiduamente revistas médicas en inglés.

## **8.2 Residente de 2.º año:**

### **8.2.1 Conocimientos:**

El médico residente conocerá las bases de la historia clínica, del examen físico y de las pruebas complementarias, clínica, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las diversas patologías cardiovasculares. También debe conocer las posibilidades rehabilitadoras y el impacto social y económico que determinan estos procesos. Para ello el médico residente adquirirá conocimientos teóricos a través del estudio tutorizado de los siguientes temas:

Conocimiento e interpretación de los síntomas y signos de las enfermedades cardiovasculares. Especialmente de la insuficiencia cardiaca, de la cardiopatía isquémica, enfermedades valvulares y endocarditis, miocardiopatías pericardiopatías, arritmias cardiacas e Hipertensión arterial.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

Conocimiento de la etiología, fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento del síndrome coronario agudo, de la insuficiencia cardiaca, de las arritmias cardiacas, de las valvulopatías, miocardiopatías y pericardiopatías e hipertensión arterial.

Conocimientos de la etiología, fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la hipertensión arterial, del tromboembolismo pulmonar y de la patología aórtica.

Conocimientos de electrocardiografía avanzada, lectura e interpretación de un registro e.c.g. aislado y en el contexto clínico del paciente, con especial atención a las arritmias cardiacas.

Bases de la cardioversión/desfibrilación eléctrica, indicaciones, resultados, riesgos y complicaciones.

Indicaciones de la cateterización de una vía venosa central o arterial, las técnicas, complicaciones e interpretación de la información obtenida.

Conocimientos teóricos sobre el taponamiento cardiaco agudo y crónico así como del derrame pericardico y las indicaciones de la pericardiocentesis y su valor diagnóstico/ terapéutico, las técnicas, riesgos y complicaciones.

Indicaciones, técnicas, riesgos y complicaciones de la estimulación temporal con marcapasos externo y/o endovenoso.

### **8.2.2 Habilidades:**

Ser capaz de elaborar una historia clínica y exploración física cardiovascular. Nivel 1.

Interpretar razonadamente un registro electrocardiográfico. Nivel 1.

Interpretar una Rx. tórax. Nivel 1.

Elaborar correctamente un informe de ingreso y alta. Nivel 2.

Practicar una cardioversión eléctrica. Nivel 2.

Practicar correctamente técnicas de resucitación vital básica y avanzada. Nivel 1.

Desfibrilación eléctrica. Nivel 1.

Punción venosa central y arterial. Nivel 2.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

Pericardiocentesis. Nivel 2.

Implantación de marcapasos externo y endovenoso. Nivel 1 /2.

Implantación de balón de contrapulsación. Nivel 3.

Cateterismo derecho con Swan-Ganz. Nivel 2.

**8.2.3 Actividades mínimas. Nivel de responsabilidad:**

**a) Asistenciales:**

Interpretación de electrocardiogramas. Número 300. Nivel 2.

Cardioversión eléctrica. Número: 10. Nivel 2.

Desfibrilación eléctrica. Número: 10. Nivel 1.

Cateterización venosa central y arterial. Número: 25 venosos y 10 arteriales.  
Nivel 2.

Cateterización pulmonar(Swan-Ganz). Número: 5. Nivel 2.

Cateterización aortica. Balón de contrapulsación. Número: 5. Nivel 3.

Implantación marcapasos externo. Número: 10. Nivel 1.

Implantación de marcapasos endovenoso temporal. Número: 10. Nivel 2.

Pericardiocentesis. De urgencia y programadas. Número: 5. Nivel 3/2.

Informes de ingreso y de alta. Número 100 y 100. Nivel 2.

Guardias de presencia física. Nivel 2. (ver apartado 7.2).

**b) Científicas:**

El médico residente debe de asistir a las sesiones clínicas, sesiones médico-quirúrgicas y participar en la presentación de casos clínicos. Nivel 1.

Participar en la presentación de comunicaciones y ponencias en congresos de la especialidad. Nivel 2.

Colaborar en la publicación de trabajos clínicos. Nivel 2.

Asistir a los cursos de doctorado de acuerdo al programa correspondiente.  
Nivel 1.

Iniciar una línea de investigación que pueda servir para desarrollar y presentar la tesis doctoral. Nivel 2.

Asistir a Cursos de Formación organizados/recomendados por la comisión de docencia. Nivel 1.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

### **c) Inglés:**

El médico residente debe progresar en el aprendizaje constante de la lengua inglesa a través de lectura de trabajos científicos, conversación, asistencia a cursos, simposium y congresos en inglés, etc. Nivel 2.

### **8.3 Residente de 3.er año:**

#### **8.3.1 Conocimientos:**

El médico residente debe adquirir conocimientos teóricos, a través del estudio tutorizado, de los siguientes temas:

Bases de la ecocardiografía M y bidimensional y del doppler cardiaco.

La ecocardiografía en la cardiopatía isquémica, valvulopatías, miocardiopatías, pericardiopatías, arteriopatía de grandes troncos y otros.

Técnica, indicaciones e interpretación de resultados en eco de stress.

Eco trasesofágico, eco perioperatorio, de perfusión, etc.

Bases y fundamentos de la ergometría, indicaciones, resultados interpretación. Complicaciones.

Técnicas de gammagrafía cardiaca. Indicaciones. Resultados e interpretación.

Indicaciones e interpretación de un registro de Holter y del MAPA (medida ambulatoria de la presión arterial).

Bases de la rehabilitación cardiaca, indicaciones y resultados.

Asistencia mecánica respiratoria: indicaciones, control, complicaciones y conocimiento de empleo de respiradores automáticos.

Asistencia al paciente en cuidados intensivos con patologías extracardiacas.

#### **8.3.2 Habilidades:**

El médico residente debe tener habilidad y capacidad para realizar un estudio de ecocardiografía y doppler convencional, analizar los resultados y emitir un informe. Nivel 2.

Conocer las técnicas de eco trasesofágico, de stress y perioperatorio, etcétera, y habilidad para realizarlos. Nivel 1/2.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

Otras técnicas de imagen RMN, TAC, etc. Nivel 2

Capacidad y habilidad para realizar e interpretar una prueba de esfuerzo convencional y conocer e interpretar una prueba isotópica cardiaca. Nivel: 1/2.

Habilidad y capacidad para interpretar un registro ambulatorio de electrocardiograma (Holter) y de presión arterial (MAPA). Nivel 1.

Debe tener capacidad para colaborar en los programas de rehabilitación de pacientes con cardiopatía. Nivel 2.

Habilidad y capacidad de aplicar los distintos soportes mecánicos respiratorios. Nivel 1.

Capacidad y habilidad para el tratamiento de pacientes críticos y el abordaje arterial y venoso de diferentes troncos vasculares. Nivel 2

### **8.3.3 Actividades:**

#### **a) Asistenciales:**

Ecocardiografía básica, modo M, bidimensional y Doppler. Número: 400 estudios. 200 nivel 2. 200 nivel 1.

Eco transesofágico. Número: 20 estudios. 10 nivel 3, 10 nivel 2.

Eco de stress. Número: 20 estudios. 10 nivel 3. 10 nivel 2

Pruebas de esfuerzo. Número. 200. 100 nivel 2 y 100 nivel 1.

Estudios de cardiología nuclear. Número 20 nivel 3

Estudios de registro ambulatorio del electrocardiograma (Holter). Número: 60 registros. 20 nivel 2 y 40 nivel 1.

Estudios de monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA). Número: 10. Nivel 2.

Procedimientos de intubación endotraqueal. Número 15. Nivel 2.

Aplicación y control de respiradores automáticos. Número: 15. Nivel 2 .

Colaboración en programas de rehabilitación cardiaca. Número: 10. Nivel 3.

Guardias de presencia física. (Ver apartado 7.3.)

#### **b) Científicas:**

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

El médico residente asistirá a las sesiones clínicas, sesiones médico-quirúrgicas y participar en la presentación de casos clínicos. Nivel 1.

Presentación de comunicaciones y ponencias en congresos regionales y nacionales (Congreso de la Enfermedades Cardiovasculares, 1 al menos por año enviada como primer firmante) a reuniones y simposium de la especialidad. Nivel 2.

Colaborar en la publicación de trabajos clínicos. Nivel 2.

Continuar con el desarrollo de la línea de investigación iniciada que sirva para presentar la tesis doctoral. Nivel 2.

Asistir a los Cursos de Formación organizados/recomendados por la comisión de docencia. Nivel 1.

**c) Inglés:**

El médico residente debe ampliar su formación en el idioma a un nivel superior y continuará con las actividades formativas previamente propuestas. Nivel 2.

**8.4 Residente de 4º año:**

**8.4.1 Conocimientos:**

El médico residente adquirirá conocimientos teóricos a través del estudio tutorizado de los siguientes temas específicos:

Técnicas de cateterismo cardiaco izquierdo y derecho. Indicaciones. Complicaciones.

Técnicas de coronariografía, ventriculografía y arteriografía de grandes vasos. Indicaciones. Complicaciones.

Interpretación de estudios de cateterismo y angiografía.

Técnicas de angioplastia/stent y otras. Indicaciones, resultados y complicaciones.

Técnicas de ecografía intravascular e intracardiaca. Interpretación y resultados.

Fundamentos de la electrofisiología cardiaca.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

Técnicas de estudios de electrofisiología, indicaciones e interpretación de resultados.

Técnicas de ablación por radiofrecuencia. Indicaciones, resultados y complicaciones.

Técnicas, indicaciones y complicaciones de la implantación de marcapasos permanentes uni, bi y tricamerales. Seguimiento.

Técnicas, indicaciones, resultados y complicaciones de la implantación de un desfibrilador automático y de un desfibrilador automático + estimulación tricameral. Seguimiento.

Técnicas de cirugía cardiaca. Circulación extracorpórea. Control intraoperatorio. Resultados y complicaciones. Postoperatorio, cuidados, controles y complicaciones.

Escalas de riesgo en cirugía cardiaca y no cardiaca.

#### **8.4.2 Habilidades:**

Alcanzará la habilidad suficiente para poder realizar un cateterismo cardiaco derecho, izquierdo y coronariografía. Nivel 2.

Capacidad para interpretar correctamente un estudio hemodinámico. Nivel 2.

Capacidad suficiente para poder colaborar en la realización de un eco intracoronario. Nivel 3.

Nivel de capacidad necesario para poder colaborar en la realización de una angioplastia coronaria /stent y valvuloplastia. Nivel 3.

Habilidad suficiente y nivel de capacitación adecuado para poder colaborar en la realización e interpretación de un estudio electrofisiológico. Nivel: 3

Capacidad de poder colaborar en un tratamiento de ablación por radiofrecuencia. Nivel 3.

Alcanzará la habilidad y capacidad suficiente para poder implantar marcapasos uní y bicamerales permanentes. Nivel 2.

Nivel de habilidades suficientes para colaborar en la implantación de un desfibrilador automático. Nivel: 3.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

Capacidad para atender adecuadamente el postoperatorio de pacientes sometidos a cirugía cardíaca. Nivel 2.

#### **8.4.3 Actividades:**

##### **a) Asistenciales:**

Coronariografías. Número 200. Nivel 2.

Cateterismo cardíaco derecho. Número: 25. Nivel 2.

Cateterismo cardíaco izquierdo. Número: 25. Nivel 2.

Angiografía aortica y pulmonar. Número 20. Nivel 2.

Angioplastias/stent. Número: 50. Nivel 3.

Estudios electrofisiológicos. Número: 25. Nivel 3.

Ablación por radiofrecuencia. Número: 5. Nivel 3.

Implantación de marcapasos. Número: 50 (20 bicamerales). Nivel: 3: 20 y nivel 2: 30.

Implantación de desfibriladores automáticos. Número: 5. Nivel 3.

Asistir en quirófano a intervenciones con circulación extracorpórea. Número 10. Nivel 3.

Asistir al postoperatorio de pacientes. Número: 30. Nivel: 2/1.

Guardias de presencia física. Nivel 2. (Ver apartado 7.4.)

##### **b) Científicas:**

El médico residente asistirá a las sesiones clínicas, sesiones médico-quirúrgicas y participar en la presentación de casos clínicos. Nivel 1.

Participará en la presentación de comunicaciones y ponencias en congresos regionales y nacionales, reuniones y simposium de la especialidad. Nivel 2.

Colaborar en la publicación de trabajos clínicos. Nivel 2.

Completará los créditos del programa del doctorado. Nivel 1.

Continuar con el desarrollo de la línea de investigación iniciada que sirva para presentar la Tesis Doctoral. Nivel 2.

Asistencia a Cursos de Formación organizados/recomendados por la comisión de docencia. Nivel 1.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

### **c) Lengua inglesa:**

Continuará con su programa de ampliar conocimientos de la lengua inglesa y se servirá de cuantas actividades le permitan mejorar su nivel de comprensión oral y escrita, así como el de conversación. Nivel 2.

Sería deseable su colaboración en alguna presentación de comunicación científica en inglés. Nivel 2.

### **8.5 Residente de 5.º año:**

#### **8.5.1 Conocimiento:**

El médico residente en el último año de rotación debe completar sus conocimientos teóricos a través del estudio, siempre tutorizado, de los siguientes temas:

Conocimiento de las cardiopatías congénitas más frecuentes.

Conocimiento de las cardiopatías congénitas del adulto.

Métodos de estudio y diagnóstico de las cardiopatías congénitas.

Cardiología clínica: priorización de procedimientos diagnósticos, integración, unidades de insuficiencia cardíaca, trasplante cardíaco, RMN, TAC helicoidal, PET, etc.

Prevención cardiovascular.

Bases de la gestión clínica por procesos.

#### **8.5.2 Habilidades:**

Al finalizar el período de las rotaciones correspondientes el médico residente debe estar capacitado para:

Reconocer cardiopatías congénitas del adulto y bases diagnóstico/terapéuticas. Nivel 2.

Reconocer y orientar las cardiopatías congénitas en edad pediátrica. Nivel 3.

Priorizar el empleo de procedimientos diagnósticos en práctica clínica. Nivel 1.

Aplicar con criterio las estrategias de prevención cardiovascular. Nivel 1.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

Tomar decisiones sobre las pautas de diagnóstico y tratamiento del paciente con cardiopatía. Nivel 1.

### **8.5.3 Actividades:**

#### **a) Asistenciales:**

Consulta externa y hospitalización de pacientes con cardiopatías congénitas. Número 30. Nivel 3.

Ecocardiografía/doppler en pacientes con cardiopatías congénitas. Número: 15. Nivel 3.

Asistencia a pacientes en planta de hospitalización. Número: 60. Nivel 1.

Asistencia a pacientes en régimen ambulatorio. Número: 100. Nivel 1.

Elaborar informes de alta. Número 60. Nivel 2/1.

Guardias de presencia física. Nivel 2/1. (Ver apartado 7.5.)

#### **b) Científicas:**

El médico residente asistirá a las sesiones clínicas, sesiones médico-quirúrgicas y participará en la presentación de casos clínicos. Nivel 1.

Participará en la presentación de comunicaciones y ponencias en congresos regionales y nacionales, reuniones y simposium de la especialidad. Nivel 1.

Colaborará en la publicación de trabajos clínicos. Nivel 2.

Completará los créditos del programa del doctorado. Nivel 1.

Continuará con el desarrollo de la línea de investigación iniciada que sirva para presentar la tesis doctoral. Nivel 2.

Asistirá a los Cursos de Formación organizados/recomendados por la comisión de docencia. Nivel 1.

Sería muy deseable que asistiera a Cursos de Formación complementaria en Cardiología en lengua inglesa (Cursos de la Heart House de la Sociedad Europea, etc.). Nivel 2.

#### **c) Lengua inglesa:**

Se recomienda una estancia en centro extranjero de habla inglesa durante al menos 3 meses. Nivel 2.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

Debe asistir a reuniones científicas en inglés congresos, simposium y cursos. Nivel 1.

Debería hacer una presentación o escribir un artículo en inglés relacionado con alguno de los trabajos realizados a lo largo del período formativo. Nivel 2.

Nota: El número de procedimientos que se indica en los apartados 8.1.3, 8.2.3, 8.3.3, 8.4.3 y 8.5.3 se aplican con criterios flexibles.

### **8.6 Capacitación final del médico residente en Cardiología:**

Al finalizar su ciclo formativo el médico residente ha tenido que alcanzar un nivel de habilidades y destrezas que le permitan estar capacitado para desarrollar una actividad profesional en plena competencia y por consiguiente será un experto en las siguientes áreas:

Atención clínica integral del paciente tanto en la consulta externa como en régimen de hospitalización.

Atención y tratamiento de pacientes con procesos cardiovasculares agudos, en medio extrahospitalario (UVI móvil, unidades de emergencia) y hospitalario (UCIC, UVI).

Métodos y procedimientos de la prevención cardiovascular.

Interpretar un registro de electrocardiografía basal.

Indicar e interpretar un Holter de ritmo cardiaco.

Interpretar y valorar una prueba de esfuerzo convencional.

Indicar e interpretar un test cardio-isotópico.

Practicar e interpretar un estudio de ecocardiografía-doppler convencional.

Indicar y practicar cardioversión eléctrica.

Asistencia vital básica y avanzada en reanimación cardiopulmonar.

Indicar e implantar un marcapaso endovenoso uni o bicameral, temporal o permanente.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

### **9. Criterios de evaluación**

En la evaluación del residente y sin perjuicio de lo que establezca la legislación específica sobre la materia, deberán tenerse en cuenta los siguientes criterios:

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 para cada estancia formativa. Para ello, se dispondrá de una plantilla (en el libro del residente). en la que se reflejen numéricamente las actividades desarrolladas durante la rotación en cada sub-unidad clínica, así como la calidad de la actividad mediante un informe que indique la motivación, dedicación, interés y habilidades alcanzadas.

En el libro del residente se verá reflejado el cumplimiento de los objetivos específicos-operativos previstos en el programa docente y figurando los siguientes apartados:

Conocimientos teóricos adquiridos.

Número de actividades y nivel de habilidades alcanzadas.

Actitudes con los pacientes.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

#### **4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA UNIDAD DE CARDIOLOGIA**

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

El residente al final de su periodo de formación 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.

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

###### **• Primer Año:**

Medicina Interna .... 4 meses

Neumología ..... 1 mes

Nefrología ..... 1 mes

Radiología..... 1 mes

Endocrinología .....1 mes

Atención primaria....2 meses

###### **• Segundo Año:**

Hospitalización ..... 12 meses

###### **• Tercer Año:**

Unidad Coronaria - UCI ..... 3 meses

Reanimación postquirúrgica.. 3 meses

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

Ecocardiografía ..... 4 meses

• **Cuarto Año:**

Hemodinámica - Coronariografía - Intervencionismo coronario .... 6 meses

Electrofisiología - Arritmias - Marcapasos - DAI ..... 6 meses

• **Quinto Año:**

Cardiología Pediátrica ..... 2 meses

Consultas externas .....3 meses

Trasplante cardíaco.....1 mes

Imagen (TC, cardioRM).....2 meses

Estancia en centro extranjero (investigación)...3 meses

**4.3. Competencias específicas por rotación**

**1. Rotaciones del primer y segundo año de residencia. Competencias:**

Al término del primer año de formación el médico residente debe adquirir, mediante el estudio tutorizado, conocimientos teóricos en el área de la medicina interna, especialmente en las patologías mas prevalentes y particularmente aquellas que concurren frecuentemente en el paciente con cardiopatía. Estos conocimientos deben extenderse de forma especial, a temas relacionados con la patología pulmonar, renal y diabetes mellitus. Además, se debe comenzar el estudio teórico de la patología cardiovascular y particularmente de la electrocardiografía.

Durante su rotación en Medicina Interna y especialidades, el médico residente debe conocer las bases de la Medicina Interna, el valor de la historia clínica y de la semiología y debe adquirir conocimientos en aquellas patologías más comunes, frecuentemente asociadas o relacionadas con la patología cardiovascular: Diabetes mellitus y otras enfermedades endocrinas. Patología pulmonar. Patología cerebrovascular. Patología renal. Trastornos digestivos.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

Enfermedades infecciosas. Enfermedades sistémicas. Enfermedades hematológicas. Enfermedades cardiocirculatorias. Radiología de tórax. Electrocardiografía básica.

## **2. Rotacion de segundo año: Cardiología Clínica. Competencias**

El médico residente al final de las rotaciones médicas a realizar durante el primer año conocerá y deberá adquirir las habilidades correspondientes a las bases de la historia clínica, del examen físico y de las pruebas complementarias, clínica, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las diversas patologías cardiovasculares. También debe conocer las posibilidades rehabilitadoras y el impacto social y económico que determinan estos procesos. Para ello el médico residente adquirirá conocimientos teóricos a través del estudio tutorizado de los siguientes temas:

- Conocimiento e interpretación de los síntomas y signos de las enfermedades cardiovasculares. Especialmente de la insuficiencia cardíaca, de la cardiopatía isquémica, enfermedades valvulares y endocarditis, miocardiopatías pericardiopatías, arritmias cardíacas e Hipertensión arterial.
- Conocimiento de la etiología, fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento del síndrome coronario agudo, de la insuficiencia cardíaca, de las arritmias cardíacas, de las valvulopatías, miocardiopatías y pericardiopatías e hipertensión arterial.
- Conocimientos de la etiología, fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la hipertensión arterial, del tromboembolismo pulmonar y de la patología aórtica.
- Conocimientos de electrocardiografía avanzada, lectura e interpretación de un registro e.c.g. aislado y en el contexto clínico del paciente, con especial atención a las arritmias cardíacas.
- Bases de la cardioversión/desfibrilación eléctrica, indicaciones, resultados, riesgos y complicaciones.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

- Indicaciones de la cateterización de una vía venosa central o arterial, las técnicas, complicaciones e interpretación de la información obtenida.

- Conocimientos teóricos sobre el taponamiento cardiaco agudo y crónico así como del derrame pericardico y las indicaciones de la pericardiocentesis y su valor diagnostico/ terapéutico, las técnicas, riesgos y complicaciones.

Indicaciones, técnicas, riesgos y complicaciones de la estimulación temporal con marcapasos externo y/o endovenoso.

- Especificar qué competencias esperamos que el residente adquiera en esa rotación. Deben ser elaborados de forma práctica y no pretender que aprenda más de lo que es posible por el tiempo de rotación. Cuando se trata de rotaciones en otros servicios, estos objetivos se deben consensuar con el tutor o docente responsable de dicha rotación externa.

### **3. Rotaciones del tercer año de residencia. Competencias:**

#### **3.1. Unidad coronaria y reanimación**

El médico residente debe adquirir conocimientos teóricos, a través del estudio tutorizado, de los siguientes temas:

Bases de la rehabilitación cardiaca, indicaciones y resultados.

Asistencia mecánica respiratoria: indicaciones, control, complicaciones y conocimiento de empleo de respiradores automáticos.

Asistencia al paciente en cuidados intensivos con patologías extracardiacas.

#### **3.2. Ecocardiografía**

El médico residente debe adquirir conocimientos teóricos, a través del estudio tutorizado, de los siguientes temas:

Bases de la ecocardiografía M y bidimensional y del doppler cardiaco.

La ecocardiografia en la cardiopatía isquémica, valvulopatias, miocardiopatias, pericardiopatias, arteriopatias de grandes troncos y otros.

Técnica, indicaciones e interpretación de resultados en eco de stress.

Eco trasesofágico, eco perioperatorio, de perfusión, etc.

### **4. Rotaciones del cuarto año de residencia. Competencias**

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

#### **4.1. Hemodinamica**

El médico residente adquirirá conocimientos teóricos y habilidad práctica a través del estudio tutorizado de los siguientes temas específicos:

Técnicas de cateterismo cardiaco izquierdo y derecho. Indicaciones. Complicaciones.

Técnicas de coronariografía, ventriculografía y arteriografía de grandes vasos. Indicaciones. Complicaciones.

Interpretación de estudios de cateterismo y angiografía.

Técnicas de angioplastia/stent y otras. Indicaciones, resultados y complicaciones.

Técnicas de ecografía intravascular e intracardiaca. Interpretación y resultados.

#### **4.2. Arritmias**

El médico residente adquirirá conocimientos teóricos y habilidades prácticas a través del estudio tutorizado de los siguientes temas específicos:

Técnicas de estudios de electrofisiología, indicaciones e interpretación de resultados.

Técnicas de ablación por radiofrecuencia. Indicaciones, resultados y complicaciones.

Técnicas, indicaciones y complicaciones de la implantación de marcapasos permanentes uni, bi y tricamerales. Seguimiento.

Técnicas, indicaciones, resultados y complicaciones de la implantación de un desfibrilador automático y de un desfibrilador automático + estimulación tricameral. Seguimiento.

### **5. Rotaciones del quinto año de residencia. Competencias**

#### **5.1. Cardiología Pediátrica**

El médico residente en el último año de rotación debe completar sus conocimientos teóricos y habilidades prácticas a través del estudio, siempre tutorizado, en el conocimiento de las cardiopatías congénitas más frecuentes, conocimiento de las cardiopatías congénitas del adulto, métodos de estudio y diagnóstico de las cardiopatías congénitas.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

## 5.2. Consultas Externas

Cardiología clínica: priorización de procedimientos diagnósticos, integración, unidades de insuficiencia cardiaca, trasplante cardiaco, RMN, TAC helicoidal, PET, etc. Prevención cardiovascular.

### 4.4. Rotaciones externas

Los residentes realizan rotaciones externas en centros de referencia nacional e internacional, individualizando según la orientación final de su formación.

- Hospital San Pau. Barcelona;
- Hospital La Fe. Valencia
- Hospital Mount Sinai. Miami. FI USA
- Hospital Saint George Londres UK

### 4.5. Programa de Formación en Competencias Transversales (PFCT)

El modelo de formación de especialistas en ciencias de la salud Sistema Sanitario Público de Andalucía ha venido contemplando desde el año 2002 la existencia de un programa de formación en competencias transversales dirigido a la totalidad de los especialistas en formación del SSPA.

Tras la experiencia derivada del desarrollo del Programa desde sus inicios y teniendo en cuenta que la mayoría de los Programas Nacionales de las Especialidades han ido incorporando en sus actualizaciones las competencias contenidas en el mismo, parece oportuno aprovechar el momento para impulsar el proceso de adaptación del Programa Transversal.

En este sentido, se ha realizado la adaptación del programa hacia nuevos planteamientos pedagógicos que se adapten mejor al contexto de la formación de especialistas y que desarrolle los contenidos esenciales de carácter común en el conjunto de las especialidades.

 <p><b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

La formulación del Programa de Formación en Competencias Transversales (PFCT) supone una aproximación a las materias comunes que son desarrollados con mayor profundidad en los Programas Oficiales de las Especialidades

Esta iniciativa para de desarrollo de competencias transversales destinada a los Especialistas en Formación se propone:

- ▲ Poner en contacto a los especialistas en formación con estas materias, fundamentales para el desarrollo como profesionales de calidad, reforzando su importancia como competencias necesarias para la práctica asistencial y fomentando el interés hacia su aprendizaje.
- ▲ Obtener una aproximación a los contenidos del Programa, que contenga las ideas claves, los conceptos generales, alcance en la práctica asistencial de estas materias, que facilite a los especialistas en formación avanzar en profundidad a lo largo de su especialidad.

Para hacer ello posible el Programa de Formación en Competencias Transversales tiene carácter plenamente virtual y responde en cuanto a estructura al modelo de formación MOOC (Massiv Online Open Course). Para el desarrollo del Programa se cuenta una plataforma de formación, incorporada en la web PortaleIR, en la que prima la máxima simplicidad en el diseño y la claridad en cuanto al uso de las funcionalidades. Este nuevo modelo de formación ha irrumpido con fortaleza en el panorama mundial impulsado por dos iniciativas del ámbito académico anglosajón ([www.coursera.org](http://www.coursera.org) y [www.edx.org](http://www.edx.org)). La senda de evolución del proceso educativo ofrece ahora, como un gran avance, este modelo de formación virtual autogestionada y de calidad.

La matriculación se re realizará de forma individualizada por cada especialista en formación a través de la plataforma PortaleIR y en los plazos convocados para cada módulo que se anunciarán desde la plataforma y desde las Comisiones de Docencia de todos los centros. Su realización está previsto que se realice durante los primeros años de especialidad

Los contenidos del programa se integran en 4 Módulos:

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

- ▲ Modulo 1. Bioética y Profesionalismo
- ▲ Modulo 2. Comunicación y Trabajo en equipo
- ▲ Modulo 3. Metodología de Investigación
- ▲ Modulo 4. Asistencia Basada en la Evidencia y Calidad

El Itinerario Formativo de cada módulo guiará al EIR en los contenidos que se estructuran por semanas de actividad. El contenido se desarrolla con una metodología dinámica en la que se alternan presentaciones, vídeos-clases, lecturas, foros, tareas y cuestionarios, que dan respuesta a un mismo objetivo.

La evaluación se realiza a partir de las tareas incluidas en cada bloque de actividad. Los criterios de evaluación están descritos en la guía didáctica del Módulo.

La Certificación se emitirá por cada Módulo independientemente y se recibirá una vez finalizada con la calificación “Apta” en la evaluación.

## **1 Detalle de los módulos**

### **Módulo 1: Bioética y profesionalismo.**

- ▲ Unidad didáctica 1: Aspectos éticos básico de la práctica clínica
- ▲ Unidad didáctica 2: Ética de la relación clínica
- ▲ Unidad didáctica 3: Ética al principio y al final de la vida
- ▲ Unidad didáctica 4: Profesionalismo sanitario
- ▲ Unidad didáctica 5: Errores frecuentes en formación y su prevención

### **Módulo 2: Comunicación asistencial y trabajo en equipo**

- ▲ Unidad didáctica 1: La comunicación asistencial: modelo, componentes y estructura de la entrevista
- ▲ Unidad didáctica 2: Conectar, establecer y mantener una relación entre el profesional sanitario y el paciente/familia
- ▲ Unidad didáctica 3: Obteniendo información en la entrevista clínica

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

▲ Unidad didáctica 4: Informando al paciente. Informar, explicar y acordar

▲ Unidad didáctica 5: Trabajo en equipo

### **Módulo 3: Metodología de la investigación**

▲ Unidad didáctica 1: Introducción y elección del tema de estudio

▲ Unidad didáctica 2: Tipos de estudios de investigación

▲ Unidad didáctica 3: Muestreo y mediciones de un estudio

▲ Unidad didáctica 4: ¿Cómo se van a analizar los datos?

▲ Unidad didáctica 5: Ética de la investigación sanitaria

### **Módulo 4: Asistencia basada en la evidencia y calidad**

▲ Unidad didáctica 1: Manejo de la incertidumbre en la toma de decisiones clínicas

▲ Unidad didáctica 2: Formulación de preguntas clínicamente relevantes y operativización (formato PICO)

▲ Unidad didáctica 3: La Búsqueda Bibliográfica (introducción y estrategia para “empezar a andar”)

▲ Unidad didáctica 4: La valoración Crítica de un artículo científico (elementos imprescindibles. Criterios Primarios y secundarios)

▲ Unidad didáctica 5: Calidad sanitaria. Conceptos claves, importancia, componentes. Medida de la calidad y ciclo de mejora continua. Plan de calidad

▲ Unidad didáctica 6: Herramientas para la gestión de la calidad. Gestión por procesos y gestión clínica

▲ Unidad didáctica 7: La seguridad del paciente, elemento prioritario de la calidad sanitaria

Además de estos módulos virtuales, es necesario completar la formación transversal con otros dos módulos:

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

**1. Reanimación cardiopulmonar**

**2. Protección radiológica**

**5. GUARDIAS**

**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 2.º año:**

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.:**

Guardias: Se aconseja entre cuatro y seis al mes en cardiología

**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**

En el servicio de Cardiología se realizan sesiones clínicas diarias de lunes a viernes, impartidas tanto por los facultativos integrantes del servicio, ponentes invitados y médicos residentes. Se realizan generalmente en el despacho de sesiones clínicas a las 8 y media (duración de 30-45 minutos). Son de asistencia obligada aquellas que integran las de formación específica en temas del programa de cardiología (con día semanal asignado).

**7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

El médico residente recibe 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

 <p><b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

## 8. EVALUACIÓN

La evaluación se realizará en base las siguientes:

### 8.1. EVALUACIÓN FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA

Se incluirá una copia de las hojas de entrevista estructurada que deben hacerse cada 3 meses entre tutor y residente.

### 8.2. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN

Se incluirá hojas de evaluación parciales por cada rotación.

### 8.3 FICHA DE EVALUACIÓN ANUAL DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se incluirá en la evaluación anual.

### 8.4 HOJA DE EVALUACIÓN ANUAL FINAL

Se incluirá una copia de las hojas de evaluación final o anual.

### 8.1. HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA

Se adjunta plantilla forma:

## 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

 <p><b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

- **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 CREES QUE PODEMOS HACER (O PUEDES HACER) PARA ADQUIRIR LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES QUE TE FALTAN?:**

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b>	<b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b>
EDICIÓN : 2		FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014

## 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...)

 <p><b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

## 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 DE CARDIOLOGIA</b>	<b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b>
		EDICIÓN : 2

## 8.2 FICHA DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN (Ficha 1)

<b>MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE</b> <b>MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD</b>		FICHA 1 <i>Docente</i>		
<b>EVALUACIÓN ROTACIÓN</b>				
APELLIDOS Y NOMBRE: _____		Anualidad: _____		
NACIONALIDAD: _____	DNI / PASAPORTE: _____			
COMISION DE DOCENCIA AL QUE ESTA ADSCRITO/A _____				
TITULACION: _____	ESPECIALIDAD: _____	AÑO RESIDENCIA: _____		
<b>ROTACIÓN</b>				
CONTENIDO: _____	DURACION DE _____ A _____			
UNIDAD: _____	CENTRO: _____			
JEFATURA DE LA UNIDAD ASISTENCIAL: <i>Dr./Dra.</i> _____				
<b>EVALUACIÓN CONTINUADA</b>				
<b>A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES</b>		<b>CALIFICACION (1)</b>		
NIVEL DE CONOCIMIENTOS TEORICOS ADQUIRIDOS		Sin evaluar/No procede		
NIVEL DE HABILIDADES ADQUIRIDAS		Sin evaluar/No procede		
HABILIDAD EN EL ENFOQUE DIAGNOSTICO		Sin evaluar/No procede		
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES		Sin evaluar/No procede		
UTILIZACION RACIONAL DE RECURSOS		Sin evaluar/No procede		
<i>MEDIA (A)</i>		0,00		
<b>B.- ACTITUDES</b>		<b>CALIFICACION (1)</b>		
MOTIVACION		Sin evaluar/No procede		
DEDICACION		Sin evaluar/No procede		
INICIATIVA		Sin evaluar/No procede		
NIVEL DE RESPONSABILIDAD/PUNTUALIDAD/ASISTENCIA		Sin evaluar/No procede		
RELACIONES PACIENTE/FAMILIA		Sin evaluar/No procede		
RELACIONES EQUIPO DE TRABAJO		Sin evaluar/No procede		
<i>MEDIA (B)</i>		0,00		
<b>CALIFICACIÓN ROTACIÓN</b> (70% A + 30% B)		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>CALIFICACION (1)</b> 0,00         </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>CAUSA E.NEG. (3)</b> </td> </tr> </table>	<b>CALIFICACION (1)</b> 0,00	<b>CAUSA E.NEG. (3)</b>
<b>CALIFICACION (1)</b> 0,00	<b>CAUSA E.NEG. (3)</b>			
SI LA CALIFICACIÓN SUPERA LOS 2.5 PUNTOS REQUERIRÁ DE INFORME ACREDITATIVO DE LOS PARÁMETROS DE EXCELENCIA. EN SU AUSENCIA O SI ESTE NO REFLEJA FIDEDIGNAMENTE LOS MOTIVOS DE LA EXCELENCIA, LA PUNTUACIÓN DE LA ROTACIÓN SERA 2.				
En: _____ a _____ de _____ de _____				
VISTO BUENO:  TUTOR/A O JEFE/A DE LA UNIDAD		DOCENTE O TUTOR/A		

0	No cumple ninguno de los apartados.
1	Cumple el criterio a)
2	Cumple el criterio a) y b)
3	Cumple los tres criterios.

**B.2.- Dedicación: tiempo de dedicación a las labores asistenciales encomendadas (guardias excluidas):**

0	El tiempo de dedicación a las actividades del Servicio es escaso.
1	Dedica el tiempo justo a las actividades del Servicio, pero le permite alcanzar los objetivos docentes.
2	Su dedicación a las labores del Servicio es la adecuada, permitiéndole alcanzar los objetivos docentes de forma destacada.
3	No sólo tiene una dedicación excepcional, sino que profundiza en el conocimiento de la patología de los pacientes y en otras actividades del Servicio.

**B.3.- Iniciativa:**

0	Realiza las actividades específicas de la rotación siempre a demanda del tutor.
1	Realiza las actividades de la rotación habitualmente por propia iniciativa sin necesidad de requerirlo.
2	Propone con frecuencia al tutor actividades clínicas, docentes y de investigación sin ser requerido para ello.
3	Propone y dinamiza la puesta en marcha de actividades asistenciales, docentes y de investigación al resto del equipo.

**B.4.- Puntualidad/asistencia a las diversas actividades: Cumple el horario normal de trabajo**

0	Nunca o casi nunca.
1	Habitualmente.
2	Siempre.
3	Dedicación horaria por encima de su jornada laboral. Alto nivel de responsabilidad.

**B.6.- Relaciones paciente/familia:** Se refiere a la ocurrencia de disfunciones con la familia o el paciente como consecuencia de las actitudes o el comportamiento del Residente.

0	Mantene una actitud distante, indiferente que genera a veces conflictos innecesarios; suele ser persona no grata a familiares y pacientes.
1	Habitualmente tiene una actitud algo distante e indiferente, sin propiciar relaciones más fluidas, pero no suele ocasionar conflictos innecesarios.
2	Las relaciones son correctas, por lo general las relaciones son fluidas.
3	El Residente conecta perfectamente con las familias y los pacientes, es tolerante, toma interés por sus problemas personales y sociales, y dedica tiempo extra a discutir aspectos médicos y otras preocupaciones en el entorno familiar/paciente.

**B.7.- Relaciones con el equipo de trabajo:**

0	Muestra una total indiferencia ante los problemas y/o decisiones del equipo. No participa en las actividades del Equipo (reuniones, sesiones...)
1	Ocasionalmente es poco tolerante o muestra una cierta indiferencia ante determinados problemas y/o decisiones del equipo. Participa pasivamente en las actividades mostrando poco interés.
2	Relaciones adecuadas. Toma interés ante los problemas y/o decisiones del equipo. Participa en las actividades del Equipo con interés.
3	Relaciones amigables. Tomo interés y participa activamente en los problemas, actividades, toma de decisiones e iniciativas que implican al equipo. Totalmente integrado.

CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE EVALUACIÓN DE ROTACIÓN DEL RESIDENTE

A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES

A.1.- Nivel de conocimientos teóricos adquiridos:

0	Muy escasos, sus pocos conocimientos le impiden efectuar razonamientos clínico-prácticos válidos; no parece comprender mucho lo que estudia o lee o bien en apariencia, no suele estudiar o leer.
1	Limitados pero suficientes para desempeñar la actividad profesional.
2	Adecuados que le permiten una buena práctica profesional.
3	Excelentes, es brillante.

A.2.- Nivel de habilidades adquiridas:

0	No parece capaz de aprender muchas de las destrezas propias de la especialidad.
1	Se adiestra con alguna dificultad, lentamente, pero lo consigue.
2	Se adiestra a buen ritmo, de acuerdo a los objetivos señalados en su programa de formación.
3	Excelente ritmo y calidad de los adiestramientos.

A.3.- Habilidad en el enfoque diagnóstico o de los problemas:

0	No muestra ningún criterio razonable a la hora de realizar el enfoque diagnóstico o de los problemas.
1	Refiere criterios razonables, ante varias opciones diagnósticas o posibles soluciones habitualmente elige el criterio adecuado.
2	Ante varias opciones diagnósticas o posibles soluciones casi siempre elige la correcta, con unos criterios total y adecuadamente razonados.
3	Siempre elige la hipótesis más razonable en términos prácticos, completamente adecuada a la realidad. Capaz de considerar hipótesis sofisticadas pero razonables. Capacidad de enfoque diagnóstico excelente.

A.4.- Capacidad para tomar decisiones:

0	Toma decisiones precipitadas que conducen a un error, o no toma decisiones nunca, siempre espera que alguien las asuma.
1	No suele asumir decisiones de cierto riesgo, aunque sus conocimientos se lo permitan.
2	Adopta decisiones adecuadas a su nivel de conocimientos, y suelen ser correctas.
3	Toma decisiones con rapidez y la mejor para su nivel de conocimientos. Conoce sus limitaciones y evita decisiones que sabe que le sobrepasan. Decisiones en ocasiones intuitivas pero exitosas.

A.5.- Utilización racional de los recursos:

0	Realiza gran número de exploraciones o tratamientos sin justificación.
1	El proceso de utilización de recursos es ligeramente desajustado. A veces sugiere exploraciones o tratamientos de baja utilidad para el caso.
2	Planea el empleo de recursos de forma habitualmente correcta.
3	Piensa siempre en términos de eficiencia: la exploración o tratamiento decisivos entre los menos arriesgados y menos caros.

B. ACTITUDES:

B.1.- Motivación

- a) Muestra interés por el paciente y entorno, realizando –si es posible- la historia clínica del paciente de primer día de una forma adecuada
- b) Estudia los casos clínicos actualizando los conocimientos científicos y colabora voluntariamente –si es posible- en el mantenimiento al día de las historias clínicas de forma detallada.
- c) Valora con otros profesionales el significado de ciertos resultados o la evolución de los enfermos (intentando obtener el máximo rendimiento).

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b>	<b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b>
<b>EDICIÓN : 2</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</b>

### 8.3 FICHA DE EVALUACIÓN ANUAL DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

#### **BLOQUE 1: SESIONES CLINICAS, BIBLIOGRÁFICAS IMPARTIDAS**

(Puntuará siempre que el residente haya asistido a >85% de las sesiones)

#### **Nº de sesiones clínicas presentadas:**

Ponderación :

- 0 al año = 0 puntos
- 1 – 2 año = 1 punto
- 3 – 4 año = 2 puntos
- 5 – 6 año = 3 puntos
- 7 – 8 año = 4 puntos
- 9 ó más = 5 puntos



**TOTAL DE PUNTOS BLOQUE 1:**

#### **BLOQUE 2: FORMACIÓN IMPARTIDA Y RECIBIDA**

(Acreditadas por la Comisión de Docencia, Unidad Integral de Formación Continuada, Experto universitario, otros cursos, Master, PFCT)

<b>Nºde créditos ACSA X 0,25 puntos</b>	
<b>Nº créditos ECTS o internacionales Equivalentes x 1 punto</b>	
<b>Nº de horas como discente en cursos NO ACREDITADOS x 0,02 puntos</b>	
<b>Nº de horas como docente en cursos acreditados x 1,5 puntos</b>	
<b>Módulos del PFCT realizados durante el año x 1 punto</b>	

Ponderación de puntos obtenidos:

- 0 =< 1 punto
- 1 = 1 -2,99 puntos
- 2 = 3 – 4,99 puntos
- 3 = 5 – 6,99 puntos
- 4 = 7 – 8,99 puntos
- 5 = 9 o más puntos



**TOTAL DE PUNTOS BLOQUE 2:**

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b>	<b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b>
EDICIÓN : 2		FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014

**BLOQUE 3: PONENCIAS Y COMUNICACIONES**  
(Entre los 3 primeros autores)

<b>Nº de ponencias en congreso internacional o nacional x 0,2</b>	
<b>Nº de comunicaciones en congreso internacional o nacional x 0,1</b>	
<b>Nº de ponencias en congreso regional x 0,1</b>	
<b>Nº de comunicaciones en congreso regional x 0,05</b>	

Ponderación de puntos obtenidos:

- 0= 0 puntos
- 1 = 0,05 – 0,64 puntos
- 2 = 0,65 – 1,24 puntos
- 3 = 1,25 – 1,84 puntos
- 4 = 1,85 – 2,44 puntos
- 5 = 2,45 ó más puntos



**TOTAL DE PUNTOS BLOQUE 3:**

**BLOQUE 4: PUBLICACIONES**  
(Entre los 3 primeros autores)

<b>Libro completo ISBN x 2 puntos</b>	
<b>Capítulos de libro con ISBN x 3 puntos</b>	
<b>Artículo de revista recogido por SCI o CUIDEN plus x 0,5 puntos</b>	
<b>Artículo de revista recogido por IME o CINAHAL x 0,5 puntos</b>	
<b>Caso clínico o carta al director recogido en SCI o CUIDEN plus x 0,1 punto</b>	
<b>Caso clínico o carta al director recogido en IME o CINAHAL x 0,05</b>	

Ponderación de puntos obtenidos:

- 0= < 0,05 puntos
- 1 = 0,05 – 0,19 puntos
- 2 = 0,2 – 0,39 puntos
- 3 = 0,4 – 0,59 puntos
- 4 = 0,6 – 0,79 puntos
- 5 = 0,8 ó más puntos



**TOTAL DE PUNTOS BLOQUE 4:**

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b>	<b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b>
<b>EDICIÓN : 2</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</b>

### **BLOQUE 5: OTROS MÉRITOS**

<b><i>Tesis doctoral x 10 puntos</i></b>	
<b><i>Diploma de estudios avanzados o proyecto fin de master (no aplicable si tesis presentada) x 3 puntos</i></b>	
<b><i>Pertenencia a grupo PAI financiados, por cada 12 meses 1 punto</i></b>	
<b><i>Investigador principal en proyectos de investigación con financiación competitiva x 2 puntos</i></b>	
<b><i>Investigador en proyectos de investigación con financiación competitiva x 1 punto</i></b>	
<b><i>Premios concedidos en investigación científica x 2 puntos</i></b>	
<b><i>Beca de investigación x 1 punto</i></b>	
<b><i>Miembro de Comisión Hospitalaria (asistencia &gt; 80%)</i></b>	
<b><i>Nº de meses como miembro de grupos de trabajo del Plan Estratégico de Formación del SSPA, grupos SAS o Consejería x 0,1 puntos</i></b>	

Ponderación de puntos obtenidos:

- 0= < 2 puntos
- 1 = 2 – 3,99 puntos
- 2 = 4 – 5,99 puntos
- 3 = 6 – 7,99 puntos
- 4 = 8 – 9,99 puntos
- 5 = 10 más puntos

**TOTAL DE PUNTOS BLOQUE 5:**





## GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA

**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO VIRGEN  
DE LA VICTORIA  
Málaga**

EDICIÓN : 2

FECHA ELABORACIÓN:  
11.03.2014

### 8.4 HOJA DE EVALUACIÓN ANUAL DEL RESIDENTE

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE  
MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD

FICHA 2  
Tutor/a

HOJA DE EVALUACIÓN ANUAL DEL RESIDENTE - EJERCICIO LECTIVO

20 /20

APELLIDOS Y NOMBRE:			
NACIONALIDAD:		DNI / PASAPORTE:	
COMISION DE DOCENCIA AL QUE ESTÁ ADSCRITO:			
TITULACIÓN:		ESPECIALIDAD:	
		AÑO RESIDENCIA:	

#### PERMANENCIA EN EL CENTRO

VACACIONES REGLAMENTARIAS	DE:		A:	
PERIODOS DE BAJA:				

#### ROTACIONES (Trasladar puntuaciones Fichas 1: Rotaciones)

CONTENIDO	UNIDAD	CENTRO	DURACIÓN (MESES)	CALIFICACIÓN (1)	CAUSA E.NEG. (3)
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	

#### EVALUACIÓN MEDIA ANUAL DE LAS ROTACIONES PONDERADA POR DURACIÓN

#### EVALUACIÓN ANUAL DEL LIBRO DEL RESIDENTE (L.R.) POR TUTOR/A

 Sin evaluar

Si la evaluación del L.R. supera 2.5 requerirá informe acreditando esa puntuación. En ausencia del mismo la puntuación será 2.5

#### CALIFICACIÓN MEDIA L.R. Y ROTACIONES

#### ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (Trasladar puntuación Ficha 3: Act. Complementarias)

CONTENIDO	TIPO DE ACTIVIDAD	CALIFICACIÓN (2)	CAUSA E.NEG. (3)
BLOQUE 1	SESIONES CLÍNICAS, FORMATIVAS O BIBLIOGRÁFICAS IMPARTIDAS	Sin evaluar	
BLOQUE 2	FORMACIÓN RECIBIDA E IMPARTIDA	Sin evaluar	
BLOQUE 3	PONENCIAS Y COMUNICACIONES	Sin evaluar	
BLOQUE 4	PUBLICACIONES	Sin evaluar	
BLOQUE 5	OTROS MÉRITOS	Sin evaluar	

 CALIFICACIÓN (2)

#### CALIFICACIÓN ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

#### INFORMES JEFATURA UNIDAD DOCENTE/COMITÉ DE EVALUACIÓN

 CALIFICACIÓN (2)

 CAUSA E.NEG. (3)

Sin evaluar

#### CALIFICACIÓN EVALUACIÓN ANUAL

MEDIA ROTACIONES + A.C. (SI PROCEDE) + INF. J.A. (SI PROCEDE)

#### CAUSA DE EVALUACIÓN NEGATIVA

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b></p>	<p><b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b></p>
<p>EDICIÓN : 2</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</p>

## 9. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

La bibliografía recomendada durante el periodo de formación es muy amplia, siendo de especial relevancia el estudio del Tratado de Cardiología: Braunwald. En cada rotación, y en función de la disponibilidad en el mercado de distinta oferta bibliográfica se orientará al residente.

Es de especial interés la lectura de la Revista Española de cardiología, especialmente los artículos de revisión, así como los artículos destacados del New England J, entre otros.

La página web de la Sociedad Española de Cardiología oferta información formativa para los residentes.

## 10. PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN

Se realiza anualmente un plan individualizado de formación donde se especifican las actividades formativas que debe realizar cada residente (como mínimo: rotaciones, guardias, PFCT y líneas de investigación) y los meses exactos en los que las va a llevar a cabo. Este plan se debe elaborar 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. Resulta práctico realizar esta parte en una tabla.

En el plan individualizado se refleja también el nombre del tutor, los objetivos de Investigación específicos, las actividades formativas internas incluyendo PFCT y externas, las fechas de las entrevistas, etc.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</b>	<b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b>
EDICIÓN : 2		FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014

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

AÑO DE RESIDENCIA	<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 DE CARDIOLOGIA**

**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO VIRGEN  
DE LA VICTORIA  
Málaga**

EDICIÓN : 2

FECHA ELABORACIÓN:  
11.03.2014

**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 DE CARDIOLOGIA</b>	<b>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</b>
<b>EDICIÓN : 2</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: 11.03.2014</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 PFCT

Otros



JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE SALUD

## GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA

**HOSPITAL  
UNIVERSITARIO VIRGEN  
DE LA VICTORIA  
Málaga**

EDICIÓN : 2

FECHA ELABORACIÓN:  
11.03.2014