

 JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGÍA	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga
		EDICIÓN : 3

HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga



GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA

**Unidad Docente de
CARDIOLOGIA**

Jefatura de Unidad Docente:

Dr. Juan José Gómez Doblas

Tutores:

Dr. Fernando Cabrera Bueno

Dr. Fernando Carrasco Chinchilla

Dr. Luis Morcillo Hidalgo

Dr. Amalio Ruíz Salas



Sello Comisión Docencia

COMISIÓN DE DOCENCIA Fechas Aprobación / 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
12/12/2019	Tutores de la especialidad	3	Fernando Cabrera Bueno

La versión impresa de este documento no garantiza su vigencia. Se recomienda consultar la última versión en la página web del HUVV - Área Profesionales – Unidad de Docencia Especialista Interno Residente.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019

ÍNDICE

	Pág.
1. BIENVENIDA	3
2. Unidad Docente de CARDIOLOGÍA	5
2.1. Estructura física	5
2.2. Organización jerárquica y funcional	9
2.3. Cartera de Servicios	11
3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN CARDIOLOGÍA (O enlaces)	13
4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE DE CARDIOLOGÍA	35
4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación	35
4.2. Plan de rotaciones	35
4.3. Competencias específicas por rotación	36
4.4. Rotaciones Externas recomendadas	40
4.5. Programa de Formación en Competencias Transversales (PFCT)	40
5. GUARDIAS: Protocolo de supervisión de la unidad	44
6. SESIONES	45
7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJOS DE CAMPO	45
8. EVALUACIÓN	43
8.1. Evaluación Formativa	47
8.2. Evaluación Sumativa	49
8.3. Encuesta Evaluación del EIR	56
9. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA dentro de cada rotación	61
10. PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN	62

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</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 residente 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 Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</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. Juan José Gómez Doblas



1.2. Tutores

Dr. Fernando Cabrera Bueno

(Jefe de Estudios y Presidente de la Comisión Local de Docencia)

Dr. Fernando Carrasco Chinchilla

Dr. Luis Morcillo Hidalgo

(Vocal de la Comisión Local de Docencia)

Dr. Amalio Ruíz Salas

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</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 más de 40 residentes en 22 promociones, con actualmente 12 residentes en formación. Igualmente se imparte docencia a los residentes de otras especialidades de este Hospital (Medicina Interna, Anestesia, Medicina de familia, Neumología, Hematología, etc.), Atención Primaria, así como a residentes de Cardiología y otras especialidades de otros centros (españoles y extranjeros) que acuden a rotar en nuestro centro en las áreas de Arritmias, Hemodinámica, Insuficiencia cardíaca y Rehabilitación cardíaca.

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 (actualmente en ampliación), en el Centro de Especialidades San José Obrero, donde se realizan consultas de acto único (incluyendo ecocardiografía, ergometría, Holter-ECG y MAPA) y el Centro Hospitalario de Alta Resolución del Valle del Guadalhorce, con dos consultas de acto único.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>



2. Laboratorio de ecocardiografía, ubicado en la primera planta del patio azul. Dotado de equipos de última generación que permite la formación completa y avanzada gracias a su amplia cartera de servicios y gran actividad, con pacientes ambulatorios, hospitalizados, y dando apoyo a otras unidades que permiten ser centros de referencia en intervencionismo de cardiopatías estructurales y electrofisiología avanzada.



3. Unidad de Electrofisiología ubicado en la primera planta, con dos laboratorios, líderes en la realización de estudios electrofisiológicos, ablación

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

de vías y venas pulmonares, etc., consultas de revisión de dispositivos (marcapasos, DAI, etc.), y consulta para realización de Tilt-Test. Permite la formación de la subespecialidad de electrofisiología-



4. Unidad de Hemodinámica, ubicado en la planta baja del Hospital, con dos laboratorios, despacho de reuniones y área de Hospital de día. Se realiza actividad de mañana y tarde, con hemodinamista localizado las 24 horas del día para realización de angioplastia primaria, así como dotado para la realización de intervenciones complejas, como son el implante de dispositivos intracardíacos para la sustitución y reparación valvular (TAVI, MitraClip, prótesis tricuspideas y pulmonares), defectos del tabique interauricular o cierre de orejuela, disponiendo de equipo de ecocardiografía transesofágica para la guía de los procedimientos en eco3D. Permite la acreditación en Hemodinámica y Cardiología Intervencionista, con la formación simultánea de dos fellows cada dos años.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>



5. Unidad de Insuficiencia cardíaca y cardiopatías Familiares

Ubicado en el Hospital de día de Cardiología, con consultas médicas y de enfermería así como habitaciones para la asistencia ambulatoria con tratamientos avanzados en el campo de la IC. Reciente **organización** de reuniones científicas y habitual responsable de reuniones de educación a pacientes.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>



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

2.2. Organización jerárquica y funcional

Dr. Juan José Gómez Doblaz
Jefe de Servicio

Dr. Javier Alzueta
Responsable de la Unidad de Arritmias

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

Dr. Manuel F Jiménez Navarro
Responsable de la Unidad de Investigación

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

Dr. Fernando Cabrera Bueno

Responsable de la Unidad de Imagen

Dr. Eloy Rueda Calle

Responsable de la Unidad Clínica y Hospitalización

Dr. José Manuel García Pinilla

Responsable de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca

FACULTATIVOS

- Dr. Juan H Alonso Briaies
- Dr. Alberto Barrera Cordero
- Dr. Fernando Cabrera Bueno
- Dr. Fernando Carrasco Chinchilla
- Dr. Antonio Domínguez Franco
- Dr. José Manuel García Pinilla
- Dr. Manuel F Jiménez Navarro
- Dra. Rocío de Lemos Albadalejo
- Dr. Ángel Montiel Trujillo
- Dr. Luis Morcillo Hidalgo
- Dr. Alejandro Pérez Cabeza
- Dr. Antonio Muñoz García
- Dra. Erika Muñoz García
- Dr. Víctor Becerra Muñoz
- Dr. Juan Robledo Carmona

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

- Dr. Eloy Rueda Calle
- Dr. Javier Zafra
- Dra. Ainhoa Robles Mezcúa,
- Dra. Patricia Fernández García,
- Dra. Ana Guijarro Contreras
- Dr. Jorge Rodríguez Capitán,
- Dr. Fernando Sabatel López,
- Dra. Carmen Medina Palomo
- Dra. Clara Jiménez Rubio

2.3. Cartera de Servicios

2.3.1. CARDIOLOGIA CLINICA E IMAGEN NO INVASIVA

- Consulta de cardiología ambulatoria en formato de *Consultas de Acto Único* en el hospital y centros dependientes (CESJO y HARE Cártama)
- Consultas específicas; C. de arritmias; C. de Cardiopatías Congénitas; C de Síncope, C de Aortopatías y de Hipertensión Pulmonar
- Hospitalización cardiaca.
- Hospital de día de Insuficiencia Cardíaca, con consultas específicas de Cardiopatías familiares e Insuficiencia Cardíaca, tanto médicas como de enfermería
- Ecocardiografía.
 - Ecocardiograma transtorácico, de adulto y pediátrico
 - Ecocardiograma de estrés, farmacológico y de esfuerzo
 - Ecocardiograma transesofágico, con sedación
 - Ecocardiograma intraoperatorio
 - Ecocardiograma de contraste

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

- Ergometría y ergoespirometría
- 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

2.3.2. 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

2.3.3. HEMODINAMICA

- Cateterismo diagnóstico y Angioplastia coronaria
- Implantación de stents coronarios
- Valvuloplastia mitral, aortica, pulmonar y tricúspide
- Implantación de prótesis percutáneas en posición aortica (TAVI), pulmonar, así como “valve in valve” mitral y tricuspideo.
- Implante de dispositivos MitraClip
- Cierre percutáneo de comunicaciones interauriculares y leaks perivalvulares.

Para más información visita: <http://www.aredelcorazonhcvv.com>

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</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 o Grado previo: 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 Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</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 Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</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 Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</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 Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</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), Atención Primaria 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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019

7.2 Residente 2.º año:

Cardiología clínica (Planta y unidad de Insuficiencia Cardíaca). 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 transtorácica y transesofágica básica: 4 meses.

UCI, CCV y Recuperación postquirúrgica: 3 meses.

Cardiología pediátrica: 2 meses.

Consultas Específicas: C Congénitas-Hipertensión pulmonar, Rehabilitación, Aortopatías, Insuficiencia Cardíaca y Síncope: 3 meses

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.

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

7.5 Residente 5º año:

Ecocardiografía avanzada y otras técnicas de imagen cardíaca (RM/TC): 4 meses

Trasplante cardíaco: 1 mes

Opcional (Rotación en Centro Nacional o Extranjero): 3 meses

Cardiología clínica (CCEE): 4 meses

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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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 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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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.

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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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.

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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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 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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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.

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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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. 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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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.

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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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.

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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGÍA	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019

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 transesofágico, de stress y perioperatorio, etcétera, y habilidad para realizarlos. Nivel 1/2.

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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019

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:

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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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

Técnicas de ecografía intravascular e intracardiaca. Interpretación y resultados.

Fundamentos de la electrofisiología cardiaca.

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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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.

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

8.4.3 Actividades:

a) Asistenciales:

Coronariografías. Número 200. Nivel 2.

Cateterismo cardiaco derecho. Número: 25. Nivel 2.

Cateterismo cardiaco 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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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.

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:

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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.

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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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.

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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGÍA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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.

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 Y FAMILIAS</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019

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

La distribución de rotaciones durante los distintos años de la formación en cardiología será la siguiente:

• Primer Año:

Medicina Interna	3 meses
Neumología	1 mes
Nefrología	1 mes
Radiología.....	1 mes
Endocrinología	1 mes
Atención primaria.....	2 meses
Hospitalización.....	3 meses

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019

• **Segundo Año:**

Hospitalización 10 meses

Insuficiencia cardíaca.....2 meses

• **Tercer Año:**

Unidad Coronaria - UCI 1 mes

CCV.....1 mes

Reanimación postquirúrgica..1 mes

Cardiología pediátrica:.....2 meses.

C Específicas: ::3 meses

Ecocardiografía 4 meses

• **Cuarto Año:**

Hemodinámica - Coronariografía - Intervencionismo 6 meses

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

• **Quinto Año:**

Consultas externas4 meses

Trasplante cardíaco:..... 1 mes

Ecocardiografía avanzada e Imagen (TC, cardioRM).....4 meses

Estancia en centro extranjero (investigación-subespecialización)....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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGÍA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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

2. Rotación 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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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 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 adquiriera 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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019

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 ecocardiografía 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

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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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.

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.

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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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.

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 y

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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:

- ↗ 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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGÍA	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019

- ↗ 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
- ↗ 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”)

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga
EDICIÓN : 3		FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019

- ↗ 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:

- 1. Reanimación cardiopulmonar**
- 2. Protección radiológica**

5. GUARDIAS¹

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

¹ Las guardias en Urgencias serán en última instancia las indicadas por la Dirección-Gerencia del Hospital

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

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, 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.

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 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.

De forma particular, desde el próximo año, cada EIR de cardiología expondrá en fecha previa a cada 14 de febrero, los trabajos realizados durante el año, que serán enviados a los Congresos de las Sociedades de Cardiología (ESC, SEC y SAC) durante el siguiente año. Se creará la figura de “EIR del año” a quien muestre el mejor trabajo, valorado objetivamente por tutores y FEAs de la Unidad Docente.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

8. EVALUACIÓN

La evaluación de los especialistas internos residentes (EIR) constituye un elemento esencial de la formación especializada y se realizará según la normativa vigente en la actualidad, que se rige por el Real Decreto 183/2008, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada y por la Resolución de 21 de Marzo de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación. Así, la evaluación del proceso de adquisición de las competencias profesionales durante el período de residencia se realizará mediante la evaluación formativa y la evaluación sumativa (anual y final).

La evaluación formativa persigue evaluar el progreso en el aprendizaje del EIR, medir la competencia adquirida en relación con los objetivos del programa de formación de la especialidad e identificar las áreas y competencias susceptibles de mejora. Los principales instrumentos para su realización son el Libro del Residente (LR), y la entrevista periódica entre tutores o tutoras y EIR, de carácter estructurado, semiestructurado o libre y frecuencia mínima trimestral, las cuales servirán de base para la elaboración de los Informes de Evaluación Formativa.

La evaluación sumativa anual, por su parte, tiene la finalidad de calificar los conocimientos, habilidades y actitudes de las actividades formativas asistenciales, docentes e investigadoras realizadas conforme al plan individual de formación (PIF), al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo de la especialidad.

La evaluación sumativa final tiene también por objeto verificar que el nivel de competencias adquirido por la persona especialista en formación durante todo el período de residencia le permite acceder al título de especialista.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

Por último la evaluación del proceso formativo por parte del EIR se realizará mediante una encuesta anónima anual autonómica en la que se evaluarán aspectos generales y específicos del centro docente, unidad docente, Comisión de Docencia y jefatura de estudios, jefatura de unidad docente y tutor, con el objeto de establecer un proceso de mejora continua de la formación especializada.

En los siguientes apartados se detallan cada uno de estos aspectos, así como los criterios de homogenización del proceso de evaluación en el Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA).

8.1 EVALUACIÓN FORMATIVA

8.1.1 DEL LIBRO DEL RESIDENTE (LR)

El Libro del Residente constituye el documento en el que se registra la actividad en la que participa la persona especialista en formación conforme a lo previsto en su Plan Individual Anual de Formación. Así mismo recoge y almacena la documentación que acredita, si ello fuera necesario, la realización de tales actividades. La regulación del LR se establece en la actualidad en el RD 183/2008, aunque su desarrollo por parte de las Comisiones Nacionales de las distintas especialidades aún está pendiente de producirse.

Este instrumento es el resultado natural del sistema de información y gestión de los recursos docentes en la medida en que, iniciado con el PIF, el especialista en formación va progresando en las etapas fijadas en éste, incorporando el visto bueno de la persona responsable de autorizarlas, hasta cubrir en su totalidad los compromisos fijados para su aprendizaje.

Por tanto, la estrategia definida para el Modelo de Formación de Especialistas en Ciencias de la Salud de Andalucía se dirige a diferenciar nítidamente las funciones de definición y seguimiento de la ruta formativa del especialista en cada una de sus fases, de las de registro o bitácora que el LR desempeña. De este modo tiene pleno sentido la secuencia funcional

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

que se inicia con la definición de la Guía o Itinerario Formativo Tipo, y continúa con la del Plan Individual anual de Formación, la ejecución de las actividades y previsiones del mismo, la captura de datos y la consignación de los mismos en el Libro del Residente.

El libro del residente constituye un elemento nuclear en la formación del residente del SSPA, pues en él se reflejan todas las actividades que se realizan, se da lugar a la reflexión, al autoaprendizaje, a la autocrítica, y a la detección de gaps formativos o de habilidades. Se consigna obligatoriamente en el 100% de su contenido, con ayuda y supervisión del tutor o tutora, y se monitorizará en todas las entrevistas trimestrales. Se incluirá también en la evaluación sumativa anual, incorporando la cultura de la evaluación sumativa discriminante del LR en todas las personas que ejerzan la tutoría. De esta forma cada anualidad formativa compondrá un capítulo del LR, que se abrirá al inicio y se cerrará y evaluará al final de la anualidad formativa.

8.1.2 DE LAS ENTREVISTAS FORMATIVAS TRIMESTRALES

Las entrevistas formativas trimestrales entre el tutor y el EIR a su cargo constituyen potentes instrumentos de evaluación formativa. En ellas, en formato semiestructurado o libre, el tutor o tutora supervisa la marcha de la ruta formativa conforme al PIF, comprueba la realización de las actividades mediante la revisión del LR, detecta posibles desviaciones o gaps, y recibe impresiones del EIR, generándose un feed-back mutuo que potencia el aprendizaje. Entre estas tiene especial relevancia la que se lleva a cabo durante el mes de junio de cada anualidad, pues en ella se transmite el resultado de la evaluación sumativa anual al residente incidiendo en las áreas de mejora y las áreas completadas con éxito por una parte, y se elabora y pacta el PIF para la anualidad siguiente, o para los meses de recuperación si se tratara de una evaluación negativa recuperable. Las

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

entrevistas trimestrales se consideran de obligado cumplimiento, siendo la responsabilidad de que se produzcan del tutor o tutora.

Las entrevistas trimestrales podrán modificar diferentes aspectos del PIF, a tenor de las circunstancias particulares de la trayectoria del EIR, y en un formato consensuado con la persona responsable de la tutoría. Las actas de las entrevistas trimestrales serán firmadas por tutor/a y residente, y se registrarán en el LR. Al final de este apartado de evaluación se encuentra el modelo de entrevista formativa estructurada.

8.2 EVALUACIÓN SUMATIVA

8.2.1 EVALUACIÓN DE LAS ROTACIONES.

Las rotaciones constituyen uno de los aspectos nucleares en el itinerario de los EIR, para la adquisición de todas las competencias necesarias del área de conocimiento de sus respectivas especialidades. La evaluación rigurosa y sistematizada de los mismos, por tanto, es una responsabilidad de todos los actores docentes desde tutores hasta facultativos colaboradores con los que rotan los y los EIR.

La evaluación de las rotaciones se realizará al finalizar la misma, utilizándose para ello el modelo vigente en la actualidad con una horquilla de 0-10 puntos. 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, auditorias, observación estructurada) y éstos serán incluidos en el expediente del residente y serán custodiadas por la Comisión de Docencia.

Las jefaturas de estudio trabajarán con todos los tutores y colaboradores docentes pertenecientes a su Comisión de Docencia, exponiéndoles los criterios de evaluación y la importancia que tiene la objetividad en el uso de los mismos.

La evaluación negativa de los ítems del apartado A del informe de evaluación, conllevará necesariamente una propuesta de evaluación

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

negativa por insuficiente aprendizaje (recuperable o no). La evaluación negativa de los ítems del apartado B del informe de evaluación de rotación puede recuperarse en las rotaciones consecutivas del año en formación que corresponda o pueden dar lugar a una propuesta de evaluación negativa (recuperable o no).

En el siguiente enlace se puede descargar el informe de evaluación de la rotación.

https://www.msbs.gob.es/profesionales/formacion/registroEspecialistas/uniDocentes/docs/2018_19InformeEvaluacionRotacion.pdf

8.2.2 EVALUACIÓN ANUAL

La evaluación anual tiene por objetivo calificar los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo, incluido el último. Asimismo, es el instrumento básico y fundamental para la valoración del progreso anual del residente en el proceso de adquisición de competencias profesionales, tanto asistenciales como de investigación y docencia. Este informe será realizado por el tutor tras la última entrevista formativa y estructurada con el residente, sirviendo el acta de la misma como Informe de Evaluación Anual. El tutor deberá incluir en esta acta cualquier observación relacionada con los informes de evaluación formativa o entrevistas celebradas en la anualidad correspondiente, los informes de las evaluaciones de las rotaciones internas y externas y, en su caso, los informes que se hayan recibido de las distintas unidades por las que haya rotado el residente.

En el informe de evaluación anual del tutor, se 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 y libro del residente) y excepcionalmente, de informes de jefes asistenciales que puedan requerirse.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
		<p>EDICIÓN : 3</p>

A. Evaluación de las Rotaciones: Compuesta por la evaluación media ponderada por duración de las rotaciones del año formativo. Horquilla 0-10 puntos.

DURACION (en meses) x CALIFICACIÓN DE LA ROTACIÓN
11 MESES

B. Sumatorio Actividades Complementarias: Con los siguientes criterios de puntuación.

B. SUMATORIO ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS 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. El tutor valorará tanto el contenido de competencias específicas del LR y su formato, como la trayectoria (comprobable a través de las actas de entrevistas trimestrales) seguida por el/la residente, aspecto clave a tener en cuenta en la evaluación sumativa anual. Horquilla 0-10 puntos

C. CALIFICACIÓN DEL TUTOR:	
Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
1-2	Muy insuficiente. Lejos de alcanzar los objetivos anuales. Deben proponerse áreas de mejora.
3-4	Insuficiente. 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	Suficiente. Alcanza los objetivos anuales.
6-7	Bueno. Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos
8-9	Muy bueno. Domina todos los objetivos anuales.
10	Excelente. 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.

En el siguiente enlace se puede descargar el informe de evaluación de la evaluación anual del tutor.

 JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga
		EDICIÓN : 3

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/formacion/registroEspecialistas/uniDocentes/docs/2019InfoEvalcAnualTutorv4_Nuevo.pdf

8.2.3 EVALUACIÓN ANUAL POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN

El Comité de evaluación decide la calificación anual del residente basándose en el Informe anual del tutor. Se calificará de 1 a 10 según la siguiente tabla. Una evaluación negativa de los ítems del apartado A de un informe de rotación, conllevará necesariamente una propuesta de evaluación negativa recuperable por insuficiente aprendizaje.

	Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
NEGATIVA	<3	Muy insuficiente. Lejos de alcanzar los objetivos anuales.
	Entre 3 y <5	Insuficiente. No alcanza todos los objetivos anuales pero se acerca.
POSITIVA	Entre 5 y <6	Suficiente. Alcanza los objetivos anuales.
	Entre 6 y <8	Bueno. Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos
	Entre 8 y <9.5	Muy bueno. Domina todos los objetivos anuales.
	Entre 9.5-10	Excelente. 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.

La calificación tendrá los siguientes efectos:

- **POSITIVA:** cuando el residente haya alcanzado el nivel exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate. Requerirá que la Calificación Global Anual del Residente sea mayor o igual de 5.
- **NEGATIVA:** cuando el residente no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate, bien porque la Calificación Global Anual del Residente sea menor de 5 o por otras causas administrativas. Deberá especificarse la causa:

A: NEGATIVA POR INSUFICIENTE APRENDIZAJE SUSCEPTIBLE DE RECUPERACIÓN: El Comité de Evaluación establecerá una recuperación específica y programada, que el especialista en formación deberá realizar

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

dentro de los tres primeros meses del siguiente año formativo, conjuntamente con las actividades programadas de este periodo. La prórroga anual del contrato por los restantes nueve meses del año formativo queda supeditada a la evaluación positiva del período de recuperación. En las especialidades de enfermería el periodo de recuperación será de dos meses. El contenido de la recuperación específica se hará constar en el apartado de OBSERVACIONES.

La prórroga anual del contrato por los restantes nueve meses del año formativo queda supeditada a la evaluación positiva del periodo de recuperación.

En las evaluaciones anuales negativas de último año, el período de recuperación implicará la prórroga del contrato por la duración del periodo de recuperación. La evaluación negativa del periodo de recuperación no tendrá carácter recuperable y supondrá la extinción del contrato, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación¹ y su resultado fuera positivo.

B: NEGATIVA RECUPERABLE POR IMPOSIBILIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS SUPERIOR AL 25% DE LA JORNADA ANUAL (suspensión de contrato u otras causas legales). El Comité de Evaluación establecerá la prórroga del período formativo por el tiempo necesario, o incluso la repetición completa de año, cuando así lo aconseje la duración de la suspensión o las circunstancias del caso. Una vez completado el periodo de recuperación se procederá a su evaluación. El periodo de prórroga propuesto se hará constar en el apartado de OBSERVACIONES.

La repetición completa del año requerirá que el periodo de suspensión de contrato sea mayor a 6 meses y que se emita una Resolución por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, previo de la Comisión de Docencia.

En aquellos supuestos en los que la suspensión del contrato sea inferior al 25% de la jornada anual y el Comité de Evaluación considere que el residente no ha podido alcanzar los objetivos y competencias del año formativo, podrá,

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

excepcionalmente, evaluarle negativamente, acordando la realización de un periodo de recuperación, que no podrá ser superior al periodo de suspensión de contrato.

La evaluación negativa del periodo de recuperación o repetición de curso no tendrá carácter recuperable y supondrá la extinción del contrato, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación y su resultado fuera positivo.

C: NEGATIVA, NO SUSCEPTIBLE DE RECUPERACIÓN

- **POR INSUFICIENTE APRENDIZAJE/NOTORIA FALTA DE APROVECHAMIENTO**
- **POR REITERADAS FALTAS DE ASISTENCIA NO JUSTIFICADAS**

El Comité de Evaluación propondrá la extinción del contrato, notificándolo al residente y al gerente de la Institución, que se llevará a efecto, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación¹ y su resultado fuera positivo. En los documentos de evaluación del residente que sea evaluado negativamente debe estar acreditada la falta de aprovechamiento y las medidas que el tutor haya puesto en marcha para solventarlas y su carencia de resultado.

8.2.4 EVALUACIÓN FINAL DEL PERIODO DE RESIDENCIA POR EL COMITÉ DE EVALUACION.

La evaluación sumativa final se realiza cuando el residente termina el último año de la especialidad, en el mismo Comité de Evaluación comentado previamente. El Comité de Evaluación decide la calificación final del residente basándose en los resultados de las evaluaciones anuales.

Se ponderarán las evaluaciones anuales para el cálculo de la evaluación final de acuerdo con la progresiva asunción de las responsabilidades inherentes al ejercicio profesional de la especialidad que el residente asume a medida que progresa en su formación. Para calcular la media ponderada se utilizan los siguientes criterios:

 JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga
		EDICIÓN : 3

Duración de la especialidad	Año de formación	Ponderación de la evaluación anual
2 años	R1	40%
	R2	60%
3 años	R1	20%
	R2	30%
	R3	50%
4 años	R1	10%
	R2	20%
	R3	30%
	R4	40%
5 años	R1	8%
	R2	12%
	R3	20%
	R4	25%
	R5	35%

La calificación de la evaluación final del Comité de Evaluación será:

- **POSITIVA:** cuando el residente ha adquirido el nivel de competencias previsto en el programa oficial de su especialidad, lo que le permite acceder al título de especialista. La media de las calificaciones del residente está entre 5 y 7,5.
- **POSITIVA DESTACADO:** cuando el residente domina el nivel de competencias previsto en el programa oficial de su especialidad y ha destacado por encima de la media de los residentes de su especialidad, de su promoción o de promociones anteriores. La media de las calificaciones del residente es mayor de 7,5.
- **NEGATIVA:** cuando el residente no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para que puede obtener el título de especialista. No podrá evaluarse negativamente a aquellos especialistas en formación que hayan obtenido una evaluación positiva en todos los años del período de residencia. La

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

media de las calificaciones del residente es menor de 5. En los documentos de evaluación del residente que sea evaluado negativamente debe estar acreditada la falta de aprovechamiento y las medidas que el tutor haya puesto en marcha para solventarlas y su carencia de resultado.

8.3 ENCUESTA DE EVALUACIÓN DEL EIR A SU FORMACIÓN

La Comunidad Autónoma a través del Plan Estratégico de Formación Integral ha habilitado una encuesta anual en la que los y las EIR evaluarán su formación. Esta encuesta será multidimensional e incorporará necesariamente la evaluación del tutor/a, de la jefatura de la unidad docente, de la unidad docente, de la Comisión de Docencia y del Centro Docente, además de aspectos concretos de guardias y jornadas de atención continuada, y elementos de la anualidad formativa sobrevenida.

La encuesta se habilitará durante los meses de abril y mayo. Posteriormente se analizará global y desagregadamente, publicándose el análisis entre los meses de septiembre y octubre. Constituirá un elemento clave de comparación y mejora en la formación especializada de la Comunidad Autónoma.

Se habilitarán elementos docentes que incentiven la cumplimentación de la misma por parte de los y las EIR.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

MODELO DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA FORMATIVA TRIMESTRAL

A continuación, adjuntamos una copia de la entrevista estructurada que realizaremos cada tres meses entre tutor y residente.

ENTREVISTA TRIMESTRAL

Apellidos: Nombre: Especialidad:

Año de formación:

Fecha de entrevista:

Tutor/a que realiza la entrevista:

- **ROTACIONES:**

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

- Externas:

1. OBJETIVOS DURANTE LA ROTACIÓN

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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

2. 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.

3. ACTIVIDADES REALIZADAS MÁS ENRIQUECEDORAS PARA LA FORMACIÓN

Detallar

4. OBJETIVOS QUE FALTAN POR CONSEGUIR

Detallar

5. 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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

6. ¿QUÉ CREEES QUE PODEMOS HACER (O PUEDES HACER) PARA ADQUIRIR LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES QUE TE FALTAN?:

- **SESIONES PRESENTADAS** (clínicas, bibliográficas...)

- **OTRAS ACTIVIDADES** (publicaciones, comunicaciones a Congresos, cursos...)

- **ACTIVIDADES DE RESIDENTES** (colaboración en el planning de guardias, protocolos realizados/revisados...)

- **REVISIÓN DEL LIBRO DEL RESIDENTE**
Valoración conjunta con el tutor del libro del residente: actividad asistencial.

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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

- OBSERVACIONES

Fecha:

Firma de la entrevista:

Fdo:

Fdo:

Residente

Tutor/a

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</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 (*p.ej. “ECG, Guía de lectura básica” Cabrera-Doblas 2015, Madrid. EMP”, “Ecocardiografía 2ªEd, Cabrera 2020, Madrid. EMP”, “Guía Esencial de Ecocardiografía 2ª Ed, Cabrera 2020, Madrid EMP” éstas facilitadas a su incorporación y durante el primer año de residencia*)

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 (PIF) 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.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p><i>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</i></p>
		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		

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

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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		

PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES DE LOS RESIDENTES DE (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					

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p><i>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ACTUALIZACIÓN: 02.12.2019</p>

Abril					
-------	--	--	--	--	--

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES DE CARDIOLOGIA</p>	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA Málaga</p>
		<p>EDICIÓN : 3</p>

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