

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>  <b>AGS Jerez, costa noroeste y sierra de Cádiz</b>	<b>Anexo 7.</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

## GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES DE CARDIOLOGÍA

**Jefatura de Unidad Docente:** Dra. Eva Gonzalez

Caballero

**Tutores/as:**

- Dr. Alberto Giráldez Valpuesta
- Dra. Ana del Río Lechuga

**Centro asistencial:** Hospital de Jerez de la Frontera

**Aprobado en Comisión de docencia con fecha**

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

## ÍNDICE

- 1. BIENVENIDA**
- 2. Unidad Docente de**
  - 2.1. Estructura física**
  - 2.2. Organización jerárquica y funcional**
  - 2.3. Cartera de Servicios**
  - 2.4. Estructura de la Jefatura de Estudios y Composición de de la Comision de Docencia**
  - 2.5. Colaboradores docentes**
- 3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN (O enlaces)**
- 4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE DE**
  - 4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación**
  - 4.2. Plan de rotaciones**
  - 4.3. Competencias específicas por rotación**
  - 4.4. Rotaciones Externas recomendadas**
- 5. GUARDIAS: Protocolo de supervisión de la unidad**
- 6. SESIONES**
- 7. Programas de Formación del portal EIR**
- 8. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJOS DE CAMPO**
- 9. EVALUACIÓN**
  - 9.1. FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA TUTOR-RESIDENTE**
  - 9.2. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN**
  - 9.3. HOJA DE EVALUACIÓN FINAL**
- 10. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA dentro de cada rotación**
- 11. PLANTILLA PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN**
- 12. Anexos**

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

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

## 1. BIENVENIDA

Como Director y tutores de la Unidad de Gestión Clínica de Cardiología del Área de gestión Clínica de Jerez, os damos nuestra más sincera bienvenida a la vez que os felicitamos por haber superado vuestro examen de acceso a la “residencia” y habernos elegido para completar vuestra Formación Sanitaria Especializada.

Fdo. Eva Gonzalez Caballero  
Director/a UGC

Fdo: Alberto Giráldez Valpuesta  
Tutor/a de la Unidad

Fdo: Ana del Rio Lechuga  
Tutor/a de la Unidad

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

## **2. LA UNIDAD DE CARDIOLOGIA**

Hasta 2011 la Sección de Cardiología se encuadraba dentro del Servicio de Medicina Interna, en cuyo año se constituye la Unidad de Gestión Clínica de Cardiología. La experiencia docente posgraduada con formación de MIR de la especialidad de Cardiología se inició en el año 2009 con la formación de 1 residente por año. Hasta ahora se han formado 4 residentes en 6 promociones, con actualmente 5 residentes en formación; e igualmente se imparte docencia a los residentes de otras especialidades de este Hospital (Medicina Interna, Anestesia, Medicina de familia, UCI, Nefrología, Neumología, etc..). A continuación, analizaremos la estructura, cartera de servicios y actividad de nuestra Unidad de Gestión Clínica.

### **2.1. Estructura física**

El Servicio de Cardiología está estructurado en varias áreas físicas:

#### **Área de Hospitalización**

Dentro del Hospital Universitario Jerez de la Frontera, la UGC de Cardiología tiene asignadas veintiséis camas en la tercera planta del Hospital Nuevo, con seis unidades de telemetría que puede portar cualquier paciente ingresado en nuestra planta, con posibilidad (por instalación de antenas y soporte informático) de ampliación a la totalidad de las camas asignadas. Se dispone de un carro de paradas dotado de monitor desfibrilador.

Existen tres puestos de ordenador en el control de enfermería y cuatro puestos en el despacho médico de facultativos. La UGC realiza, desde 2015, dispensación de medicamentos por dosis unitaria vinculada a sistema de prescripción electrónica (PRISMA ®). En el área de Hospitalización también se lleva a cabo la asistencia en interconsultas (PIC), y esta labor la realiza un cardiólogo asignado (por un sistema rotatorio) para atender los PIC que se piden desde otros servicios del Hospital. En la zona de hospitalización hay una

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

sala de reuniones para sesiones clínicas dotada de medios audiovisuales para presentaciones.

### **Área de Registros e Imagen**

(Todo ello localizado junto al área de Hospitalización)

#### **A. Ecocardiografía:**

La actividad de ecocardiografía se desarrolla junto al área de hospitalización, hay dos ecógrafos con capacidad para realizar estudios transeofágicos, ecocardiograma de estrés (con ejercicio y con dobutamina), ecocardiografía 3D y doppler tisular. Estos ecógrafos están conectados en red desde 2018 con almacenamiento de las imágenes y los informes en un servidor accesible desde toda la intranet del SAS. Todos los estudios de pacientes ingresados, así como los estudios especiales y los citados en agenda de continuidad asistencial se realizan en esta sala. Destacar que nuestra Unidad de Ecocardiografía está acreditada por la Sociedad Europea de Cardiología desde el año 2018, y es la primera acreditada por esta sociedad en toda Andalucía.

#### **B. Ergometría:**

Se dispone de un ergómetro de cinta rodante donde se realizan las pruebas de pacientes ingresados y ambulantes, así como las pruebas de ecocardiografía de estrés con ejercicio. Dispone de carro de paradas con monitor desfibrilador.

#### **C. Holter:**

Disponemos de una unidad de lectura de Holter a la que se adscriben diez grabadoras. En esta misma unidad se atienden tanto a pacientes ingresados como a pacientes ambulantes donde se les ponen y retiran las grabadoras.

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

### **Área de consultas externas**

La casi totalidad de las consultas externas de Cardiología se realizan en el edificio de Consultas Externas, que se encuentra dentro del complejo Hospitalario. Allí se cuenta con cuatro despachos dotados cada uno de ellos de un ordenador en red, donde se generan informes en la historia digital del paciente a través de la herramienta DIRAYA. Una de las consultas dispone de ecocardiógrafo para alta resolución de Insuficiencia Cardíaca y Arritmias. Asimismo, cada consulta dispone de un puesto de electrocardiografía.

Además hay una consulta de revisión de marcapasos y otros dispositivos implantables que se localiza en el área de Registros e Imagen, dotada de un ordenador conectado a red para generar informes de consulta, una base de datos propia de seguimiento de dispositivos y todos los programadores portátiles necesarios para realizar esta actividad.

### **Área de Hemodinámica, Cardiología Intervencionista y Estimulación**

#### **Cardíaca**

La Unidad de Hemodinámica cuenta en la actualidad con dos salas, ambas de *General Electric Innova*, un polígrafo, bomba-inyector manual de contraste y almacén de imágenes con mantenimiento digital remoto. Dispone también de tres ordenadores conectados en red para gestión de informes, base de datos de registros propia y conexión a la historia digital del paciente.

Ambas salas pueden usar un sistema de Ecografía intracoronaria, un equipo de tomografía de coherencia óptica y ambas disponen de sistema de análisis de flujo de reserva fraccional intracoronario St Jude. Todo ello como complementos de última generación para el diagnóstico de las lesiones coronarias. El servidor de imágenes incluye un servidor web con conexión a la intranet del SAS a través del cual se pueden consultar las imágenes desde cualquier centro del SAS con conexión autorizada. Disponemos de dos monitores desfibriladores bifásicos y carros de paradas.

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

El Área de Estimulación Cardíaca cuenta con una sala compartida con Hemodinámica, donde se procede al implante de dispositivos, dotada de un carro de paradas y monitor desfibrilador. Posee además un despacho, en la sala donde se realizan las ergometrías, donde se realiza la consulta de revisión de marcapasos y cuenta con instalación para realización de mesas basculantes. E igualmente, una consulta semanal de carácter monográfico, desarrollada en el área de consultas externas.

La Unidad de Electrofisiología ofrece en su cartera de servicios:

- Implantación de marcapasos uni y bi camerales
- Implantación de dispositivos de resincronización cardíaca
- Implantación de desfibriladores automáticos y DAI-resincronizadores.
- Implantación de Holter subcutáneo.
- Cardioversión eléctrica transcutánea en pacientes ambulatorios.
- Test de Mesa basculante.

La cartera de servicios de Hemodinámica comprende:

• **Actividad diagnóstica:**

- Coronariografía diagnóstica.
- Angiografía cardíaca.
- Angiografía vascular periférica.
- Estudio hemodinámico.
- Valoración funcional coronaria:
  - Estudios de función endotelial.
  - Análisis de reserva coronaria.
  - Análisis de la significación de las estenosis coronarias.
- Ecografía intracoronaria.

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

- Tomografía de coherencia óptica intracoronaria.
- Biopsia endomiocárdica.
- Estudios de hipertensión arterial pulmonar con prueba de vasodilatación.

● **Actividad terapéutica:**

- Angioplastia coronaria con balón en enfermos estables e inestables, en enfermedad multivaso y en infarto agudo, según protocolo.
- Angioplastia coronaria en lesiones desfavorables con aterectomía rotacional previa.
- Uso de sistemas de aspiración de trombos.
- Angioplastia coronaria con stent convencional o fármacoactivo, según protocolo de indicación.
- Técnicas complejas de bifurcación.
- Tratamiento de lesiones calcificadas con sistemas de litotricia coronaria
- Tratamiento de oclusiones crónicas
- Valvuloplastias mitrales
- Embolización con alcohol en Miocardiopatía Hipertrófica.
- Valvuloplastia aórtica paliativa.
- Cierre de Comunicación interauricular.
- Drenaje pericárdico

**Hospital de Día Médico**

La actividad de Hemodinámica así como gran parte de la actividad de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca y el Área de Arritmias se lleva a cabo como parte del Hospital de Día Médico. Algunos procedimientos de la Unidad de Registros e Imagen también deben registrarse como actividad del Hospital de

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

Día. De este modo, tratamientos específicos de pacientes en Insuficiencia Cardíaca tales como Levosimendan o el Uso de Bomba de diuréticos entre otros, cateterismos diagnósticos por vía radial, mesas basculantes, cardioversiones eléctricas y los recambios de generador de dispositivos se llevan a cabo en el Hospital de Día. En la Unidad de Registros e Imagen se debe registrar como actividad del Hospital de Día los estudios de ecocardiografía transesofágica con sedación, la ecocardiografía con contraste y la ecocardiografía de estrés farmacológica.

### **Unidad de Insuficiencia Cardíaca**

Se pone en marcha en el año 2014, localizada en el edificio de consultas externas, y apoyada del Hospital de día para la administración de tratamientos específicos en este tipo de pacientes. Dispone de un puesto de consulta para el médico y otro para la enfermería especializada en este ámbito, donde se realiza el seguimiento de estos pacientes. Dotado de 2 ordenadores, electrocardiograma y un puesto de ecocardiografía.

### **Unidad de Rehabilitación Cardíaca**

Se pone en marcha en 2018, estando las dependencias en la Unidad de Rehabilitación Cardíaca frente al edificio de Consultas externas, dentro del Área Hospitalaria. Están implicados un cardiólogo, un rehabilitador, un DUE de Cardiología y un fisioterapeuta.

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

## 2.2. Organización jerárquica y funcional

### **Dra. Eva Gonzalez Caballero**

Jefe de Servicio de Cardiología.

### **Dr. Sergio Gamaza Chulián**

Responsable del Laboratorio de Ecocardiografía.

### **Dr. Alberto Giráldez Valpuesta**

Responsable de la Unidad de Insuficiencia Cardiaca

### **Dr. Juan Manuel Lacal Peña**

Responsable de la Unidad de Rehabilitación Cardiaca.

### **Dr. Miguel Alba Sanchez y Dra. Ana del Rio Lechuga**

Responsables de la Unidad de Arritmias y Estimulación Cardiaca

## FACULTATIVOS

- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| - Dr. Jesús Oneto Otero        | - Dr. Francisco Zafra Cobo   |
| - Dr. Antonio Martin Santana   | - Dr. Javier León Jiménez.   |
| - Dr. Antonio Agarrado Luna.   | - Dr. Uriel Martínez         |
| - Dr. Javier Benezet Mazuecos. | - Dra. Bárbara Serrano Muñoz |
| - Dr. Enrique Díaz Retamino    |                              |

## ENFERMERIA

### **Isabel Mellado San José**

Supervisora de Enfermería

4 DUES en planta de Hospitalización, 2 Auxiliares, 1 Celador.

2 DUES en Consultas Externas.

1 DUE en Rehabilitación Cardiaca

2 DUES en Insuficiencia Cardiaca.

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

### **2.3. Cartera de Servicios (Completar con sección 2.1)**

- A. Hospitalización Cardiología
- B. Interconsulta y preoperatorios
- C. Consultas Externas
- D. Hemodinámica
- E. Técnicas de Intervencionismo coronario
- F. Punción pericárdica/Pericardiocentesis
- G. Implante de dispositivos cardiacos (Marcapasos, DAI y CRT)
- H. Laboratorio de ecocardiografía
- I. Prueba de Esfuerzo y Holter
- J. Guardia Localizada Hemodinámica
- K. Rehabilitación cardiaca

### **2.4. Estructura de la Jefatura de Estudios y Composición de la Comisión de Docencia**

### **2.5. Colaboradores docentes**

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

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

Puede acceder al Programa formativo de la especialidad a través de la siguiente dirección:

<http://www.msps.es/profesionales/formacion/guiaFormacion.htm>

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

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

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

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

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

#### 4.2. Plan de rotaciones

**Primer año:** Medicina interna (4 meses), Infeccioso (1 mes), Atención Primaria (2 meses), Neumología (2 meses), Nefrología (2 meses), Endocrinología (1 mes)

**Segundo año:** Planta de hospitalización (8 meses), Ecocardiografía (4 meses)

**Tercer año:** Ecocardiografía (4 meses), Consultas Externas (2 meses), Ergometría y dispositivos (2 meses), TAC/resonancia cardiacos (1 mes, externo), Hemodinámica (3 meses)

**Cuarto año:** Hemodinámica (5 meses), Cirugía Cardíaca (2 meses), Unidad Coronaria (3 meses), Arritmias (2 meses, externo)

**Quinto año:** Arritmias (2 meses, externo), Cardiología pediátrica (2 meses, externo), Opcional (3 meses, externo), Rehabilitación Cardíaca (2 meses), Cardiología Clínica (3 meses)

#### 4.3. Competencias específicas por rotación (conocimiento-técnicas, habilidades y actitud)

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

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

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.

**Planta de hospitalización:**

- 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.

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

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

**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, valvulopatías, miocardiopatías, pericardiopatías, arteriopatías de grandes troncos y otros. Técnica, indicaciones e interpretación de resultados en eco de stress. Eco trasesofágico, eco perioperatorio, de perfusión, etc.

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

**Hemodinámica:** 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.

**Unidad coronaria:** El médico residente debe adquirir conocimientos teóricos, a través del estudio tutorizado, de los siguientes temas: Bases de la rehabilitación cardiaca, indicaciones y resultados. Asistencia mecánica respiratoria: indicaciones, control, complicaciones y conocimiento de empleo de respiradores automáticos. Asistencia al paciente en cuidados intensivos con patologías extracardiacas

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

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

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 y estimulación tricameral. Seguimiento.

**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.

#### **4.4. Rotaciones externas**

**Unidad Coronaria:** Hospital Universitario Clínico San Carlos, Hospital Universitario Santiago de Compostela, Hospital Universitario Virgen Macarena.

**Imagen Cardíaca:** Hospital San Pau, UChicago Medicine.

**Arritmias:** Hospital Universitario Virgen Macarena, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz.

**Pediatría:** Hospital Universitario Virgen del Rocío

**Cirugía Cardíaca:** Hospital Universitario Puerta del Mar

## **5. GUARDIAS**

**R1:** 3 guardias de urgencias y 2 de interna.

**R2:** 1 de urgencias 1 de observación y 3 de interna.

**R3 a R5:** Todas en UCI.

	<b>GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 1		FECHA ELABORACIÓN:

## 6. SESIONES

Los residentes del área deben de asistir a un mínimo de 5 sesiones de las organizadas por la Comisión de Docencia. La asistencia se controlará mediante hoja de firmas.

En el servicio de Cardiología se realizan sesiones clínicas de martes a jueves, 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 20-30 min). Son de asistencia obligada para los residentes.

## 7. Programas de Formación del portal EIR ( <https://www.portaleir.es/> )

### 7.1. Programa de formación en competencias transversales (OBLIGATORIOS)

De acuerdo al Decreto 62/2018 por el que se ordena el sistema de formación sanitaria especializada en Ciencias de la Salud en el Sistema Sanitario Público de Andalucía.( <https://juntadeandalucia.es/boja/2018/48/3>)

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

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

En este sentido, se realizó la adaptación del programa hacia nuevos planteamientos pedagógicos que se adaptan mejor al contexto de la formación

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

de especialistas y que desarrolla los contenidos esenciales de carácter común en el conjunto de las especialidades.

**Los contenidos del programa se integran en 4 Módulos:**

Módulo 1

Bioética y profesionalismo.

Módulo 2

Comunicación asistencial y trabajo en equipo

Módulo 3

Metodología de la investigación

Módulo 4

Asistencia basada en la evidencia y calidad

**7.2. Programa de Formación en Competencias Específicas (PFCE)**

Pretende facilitar la adquisición de competencias específicas esenciales y nucleares a los y las Especialistas Internos Residentes que están realizando sus respectivos programas de especialidades en nuestra comunidad autónoma.

El programa consta de diferentes acciones formativas con formatos de aprendizaje diversos en función de la naturaleza de las competencias a adquirir, pivotando en lo posible en lo virtual y añadiendo metodología presencial para aquellas competencias en el ámbito de las habilidades. Todas ellas se llevarán a cabo por la línea IAVANTE de la Fundación Progreso y Salud.

El formato de matriculación es descentralizado, a través de las Jefaturas de Estudios y Comisiones de Docencia.

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

## 8. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

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

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

Además deben de ser coautores de algunas publicacones/artículos científicas recogidas en revistas indexadas.

Se valorará la implicacion de los residentes en programas de doctorado.

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

## 9. EVALUACIÓN

La evaluación de los residentes se hace siguiendo la normativa vigente (RD 183/2008) y siguiendo las instrucciones actualizadas por el ministerio ([https://www.boe.es/eli/es/res/2018/03/21/\(6\)](https://www.boe.es/eli/es/res/2018/03/21/(6)))

### EVALUACIÓN FORMTATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA

#### ENTREVISTA TRIMESTRAL

Apellidos:

Nombre:

Especialidad:

Año de formación:

Fecha de entrevista:

Tutor/a que realiza la entrevista:

#### 1. ROTACIONES:

- Internas (propias del servicio o de otros servicios intrahospitalarios):
- Externas:
- OBJETIVOS DURANTE LA ROTACIÓN

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

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

**- OBJETIVOS CONSEGUIDOS**

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

**- OBJETIVOS QUE FALTAN POR CONSEGUIR**

Detallar

**2. SESIONES PRESENTADAS**

**3. REVISIÓN DEL LIBRO DE RESIDENTE**

**HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN Y HOJA DE EVALUACION FINAL**

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



**GUIA O ITINERARIO FORMATIVO  
DE RESIDENTES**

*Anexo 7*

EDICIÓN : 1

FECHA ELABORACIÓN:

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

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

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

**Residente                      promoción**

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

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

### PERÍODO DE RECUPERACIÓN

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

Nombre del tutor/a:

Objetivos de Investigación

Objetivos de formación

Realizar los Módulos del PCCEIR

Otros

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

## 11. OTROS

Cualquier otra cosa de relevancia en la Guía