

PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DE RESIDENTES DEL

SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR

HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE

Elaborado por:

Dr. Jorge Centeno Rodríguez

Tutor de Cirugía Cardiovascular

Fecha de aprobación en Comisión de Docencia: 5 de Julio 2019

1. OBJETO

Definir y estandarizar la supervisión del Médico Interno Residente (MIR) en el Servicio de Cirugía Cardíaca.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este protocolo se aplicará a los Residentes que llevan a cabo su formación en el Servicio de Cirugía Cardíaca, lo que incluye a:

- MIR de Cirugía Cardiovascular del Hospital Universitario 12 de Octubre.
- MIR de Cirugía Torácica del Hospital Universitario 12 de Octubre (rotación de 2 meses de duración).
- MIR de Angiología y Cirugía Vasculardel Hospital Universitario 12 de Octubre (rotación de 1 mes de duración).
- MIR de Cardiología del Hospital Universitario 12 de Octubre (rotación de 1 mes de duración).
- MIR de Cardiología que realizan una rotación externa en nuestro hospital.

3. RESPONSABLES

Comisión de Docencia

Tutor de Cirugía Cardíaca

Jefe de Servicio de Cirugía Cardíaca

4. INTRODUCCIÓN

El Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital Universitario 12 de Octubre fue creado en octubre de 1989 y comenzó la formación de médicos residentes en el año 1992. La definición de la especialidad, su campo de acción y los objetivos generales de la formación están recogidos en el Documento de Consenso 2012 de la Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular (SECTCV)¹.

La residencia se basa en el método de aprendizaje centrado en el que aprende, es decir, el MIR; por esto, la actividad docente del Servicio está enfocada a crear un ambiente propicio para que el especialista en formación (EF) tenga la oportunidad, los medios y la motivación necesarios para el autoaprendizaje.

El MIR, según este método, está directamente implicado en la adquisición de conocimientos y habilidades, al igual que en la evaluación de su progreso y alcance de los objetivos de la especialidad.

Debido a las características de nuestro Servicio (volumen quirúrgico, Cartera de Servicios y complejidad de los procesos), los residentes tienen a diario la oportunidad de participar en la actividad asistencial, para ir adquiriendo las habilidades quirúrgicas necesarias, al mismo tiempo que van aprendiendo las técnicas básicas y avanzadas de la especialidad. El EF es partícipe importante de todo el proceso asistencial en nuestro

centro, desde el preoperatorio hasta el posoperatorio en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI o MICA) y planta de hospitalización.

5. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIACA

Desde su creación, el Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid ha orientado su dedicación y esfuerzo a la misión de ofrecer el máximo nivel de excelencia y satisfacción a sus pacientes, desarrollar e introducir las últimas innovaciones tecnológicas y formar a los futuros cirujanos cardiacos del país. Nuestro hospital cubre toda el área sur de Madrid, y cuenta con la casi totalidad de especialidades médico-quirúrgicas, siendo centro de referencia nacional para muchas patologías.

Actualmente, el Servicio de Cirugía Cardíaca está formado por un equipo de seis especialistas (un Jefe de Servicio y cinco Médicos Adjuntos). El Jefe de Servicio es el Dr. José M.^º Cortina Romero y el Tutor de Residentes es el Dr. Jorge E. Centeno Rodríguez. Contamos con un área dedicada con 2 quirófanos y realizamos un promedio de diez cirugías cardiacas mayores programadas por semana, además de urgencias y cirugía menor y/o ambulatoria.

El personal de Nuestro Servicio es experto en el tratamiento de las siguientes patologías y/o técnicas quirúrgicas, siendo puntero en la mayoría de ellas:

- Aneurismas aórticos torácicos (aterosclerótico, Marfan, etc).
- Miocardiopatía hipertrófica.
- Cirugía de la raíz aórtica (técnica de David, Bentall-de Bono, Wheat, etc).
- Cirugía de la fibrilación auricular (Maze, Radiofrecuencia).
- Cirugía coronaria con injertos arteriales.
- Cirugía coronaria sin circulación extracorpórea (*beating heart surgery*).
- Cirugía de remodelado cardíaco para la insuficiencia cardíaca.
- Cirugía mínimamente invasiva.
- Cirugía experimental.
- Cirugía de las enfermedades congénitas del adulto.
- Explante percutáneo de electrodos endocavitarios.
- Implante de desfibriladores automáticos implantables (DAI), Resincronizadores, marcapasos, etc.
- Implante de válvulas percutáneas o transcáteter (TAVI).
- Miocarditis.
- Pericarditis.
- Reparación de la válvula mitral.
- Reparación de la válvula aórtica tricúspide y bicúspide.
- Reparación de la válvula tricúspide.

- Reemplazo valvular mediante bioprótesis, prótesis mecánicas, prótesis sin *stent* (sin soporte), de liberación rápida (suturless), homoinjertos, operación de Ross.
- Síndrome de Marfan.
- Sistemas de asistencia ventricular de corta, media y larga duración.
- *Stents* aórticos torácicos.
- Trasplante cardiaco (Programa de Trasplante Cardiaco).
- Tromboendarterectomía pulmonar (Programa de cirugía de la hipertensión pulmonar tromboembólica).

6. ANTECEDENTES

La supervisión de los Residentes queda definida en el Real Decreto 183/2008 de 8 de febrero², 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 (BOE núm. 45 del 21 febrero 2008, p 10020-10035), el cual especifica en sus Artículos 14 y 15 lo siguiente:

“Artículo 14. El deber general de supervisión.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 104 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en el artículo 34. b) de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud y en el artículo 12. c) de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, toda la estructura del sistema sanitario estará en disposición de ser utilizada en las enseñanzas de grado, especializada y continuada de los profesionales.

Dicho principio rector determina que las previsiones de este real decreto y las que adopten las comunidades autónomas sobre los órganos colegiados y unipersonales de carácter docente, se entiendan sin perjuicio del deber general de supervisión inherente a los profesionales que presten servicios en las distintas unidades asistenciales donde se formen los residentes. Dichos profesionales estarán obligados a informar a los tutores sobre las actividades realizadas por los residentes.

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

Artículo 15. La responsabilidad progresiva del residente.

1. El sistema de residencia al que se refiere el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, implica la prestación profesional de servicios por parte de los titulados universitarios que cursan los programas oficiales de las distintas especialidades en Ciencias de la Salud. Dicho sistema formativo implicará la asunción progresiva de

responsabilidades en la especialidad que se esté cursando y un nivel decreciente de supervisión a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

2. En aplicación del principio rector que se establece en el artículo anterior, los residentes se someterán a las indicaciones de los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, sin perjuicio de plantear a dichos especialistas y a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación.

3. La supervisión de residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada.

Los mencionados especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año.

Las previsiones contenidas en este apartado se adaptarán a las circunstancias específicas de supervisión en las especialidades cuya duración sea de un año.

4. La supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año de formación tendrá carácter progresivo. A estos efectos, el tutor del residente podrá impartir, tanto a este como a los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes a su cargo, según las características de la especialidad y el proceso individual de adquisición de competencias”.

7. OBJETIVO

El objetivo principal de este protocolo es definir con precisión la correcta supervisión personal y profesional de los residentes del Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital 12 de Octubre, a la vez que se da cumplimiento a las normas o decretos que regulan su formación. Con ello esperamos continuar brindando la que es, sin duda, una de las mejores formaciones especializadas de nuestro país, al tiempo que mantenemos los estándares de calidad en la atención médico-quirúrgica.

Este documento debe servir de guía al personal del Servicio para llevar a cabo la supervisión del personal en formación, y como instrumento de respaldo ante situaciones que pudiesen presentarse, ya sea durante el desempeño diario o las guardias.

8. ACTIVIDAD DIARIA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR

El Servicio de Cirugía Cardíaca (CCV) presta atención en ocho ámbitos fundamentales, a saber:

- A. Planta de Cirugía Cardíaca: en donde se atiende a todos los pacientes ingresados. Allí se realizan los ingresos, se completan las pruebas preoperatorias, se prepara al paciente para la cirugía y se lleva el postoperatorio mediato de nuestros pacientes.
- B. Plantas de hospitalización (Cardiología, Medicina Interna, etc): Se valoran pacientes presentados para cirugía y se preparan para la misma (petición de pruebas, autorizaciones, etc).
- C. Unidad de Medicina Intensiva Cardiológica Avanzada (MICA) y Unidad Coronaria: En estas unidades están los pacientes en postoperatorio inmediato y aquellos con dispositivos de asistencia mecánica o con patologías que precisan de cuidados críticos y son susceptibles de ser intervenidos. Se les brinda soporte a los intensivistas/cardiólogos en el manejo, complicaciones o procedimientos quirúrgicos, retirada de drenajes, marcapasos, valoración de pacientes e indicación de procedimientos.
- D. Quirófanos de Cirugía Cardíaca: Diariamente son intervenidos nuestros pacientes en dos quirófanos con los que contamos en dedicación exclusiva. Allí se realizan todos los procedimientos de nuestra Cartera de Servicios.
- E. Sala de Hemodinámica: Se participa o brinda soporte en el implante de válvulas transcatóter y otros procedimientos. Igualmente, en ocasiones es preciso acudir allí a valorar pacientes que presentan una complicación cardiológica y/o hemodinámica.
- F. Consulta Externa (Centro de Actividades Ambulatorias): se realiza consulta a los pacientes candidatos para cirugía y en postoperatorio. Se valoran pacientes enviados de otros Servicios/Hospitales, se completan los estudios prequirúrgicos y se informa al paciente y familiares de los beneficios y riesgos de la cirugía.
- G. Servicio de Urgencias: se atienden aquellos pacientes que presentan una complicación cardiológica, o médico-quirúrgica que precisen de una atención especializada y que por su complejidad no pueden ser atendidos por la guardia de urgencias quirúrgicas generales.
- H. Hospital Materno-Infantil: El Servicio de Cirugía Cardiovascular está subdividido en dos áreas asistenciales, en función de la edad de los pacientes. La prestación durante la edad pediátrica está integrada en el Instituto Pediátrico del Corazón.

El MIR a lo largo de su residencia participa en todas y cada una de estas actividades asistenciales, además de las de docencia e investigación, asumiendo un papel más activo a medida que progresa su formación. Los elementos básicos del aprendizaje serán la labor clínica diaria, el estudio personal, las sesiones científicas y los cursos y seminarios.

Cada uno de los miembros del Servicio asumirá funciones de tutor del residente mientras el EF esté bajo su supervisión y responsabilidad.

9. NIVELES DE SUPERVISIÓN/RESPONSABILIDAD

Se establecen los siguientes niveles de supervisión, responsabilidad y habilidades a alcanzar, siguiendo las directrices del Real Decreto 183/2008² que dispone la necesidad de establecer un sistema de supervisión y responsabilidades progresivos para cada técnica o área de conocimiento.

	Descripción
1	Actividades realizadas directamente por el residente, sin necesidad de una tutorización directa. El MIR ejecuta y posteriormente informa. Responsabilidad máxima/supervisión a demanda.
2	Actividades realizadas directamente por el residente bajo supervisión. Responsabilidad media/supervisión directa.
3	Actividades realizadas por el personal sanitario del centro y observadas y/o asistidas en su ejecución por el residente. Responsabilidad menor*.

Es importante aclarar dos puntos:

- *El que una actividad tenga menor responsabilidad no significa que la actitud, o el desempeño durante la misma no conlleven ninguna responsabilidad para el residente. El responsable del acto quirúrgico será el adjunto o cirujano, pero el EF deberá observar en todo momento compromiso y actuará con la máxima diligencia posible.
- El paso de un nivel a otro con mayor responsabilidad, tendrá carácter progresivo y no dependerá en exclusiva del año de residencia. A nivel individual se valorarán de forma conjunta las habilidades adquiridas y demostradas, aptitudes, actitud y conocimientos para dicha progresión, que será decidida por el Servicio.

Igualmente, durante la elaboración de este protocolo se han tenido en cuenta las recomendaciones de la Guía de Formación de Especialistas del Ministerio de Sanidad y Consumo (1996)³ y el Documento de Consenso de la SECTCV¹, adaptándolas a las características de nuestro centro.

Durante toda la residencia, además del tutor, el resto de miembros del servicio, así como otros especialistas involucrados en el proceso quirúrgico (anestesiistas e intensivistas) brindarán al MIR el soporte necesario en todo momento.

10. GRADUACIÓN DE TAREAS Y RESPONSABILIDADES EN FUNCIÓN DEL AÑO DE RESIDENCIA

**PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR
HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE**

Este cuadro establece un nivel general y es meramente informativo. Como ya se ha mencionado anteriormente, la asignación de cada nivel vendrá determinada no sólo por el año de residencia sino por la formación previa del MIR, su especialidad de origen o la superación de pruebas o evaluaciones específicas, así como por la valoración de los especialistas, del tutor y del Jefe de Unidad Docente. Aunque es de sentido común, cada profesional sanitario, incluidos los residentes, debe saber cuáles son sus límites en cuanto a conocimientos y habilidades.

Descripción Actividades	R1	R2	R3	R4	R5
Historia clínica, exploración general y cardiovascular. Cumplimentar base de datos. Reposición de la volemia. Aplicación correcta de protocolos. Equilibrio hidroelectrolítico. Exploración y monitorización del paciente en UCI. Normas de asepsia y antisepsia. Preparación del paciente para cirugía. Monitorización para cirugía. Trabajo en equipo. Punciones arteriales y venosas. Reparación tisular. Técnicas de anestesia local. Técnicas básicas de cirugía general. Disección y extracción de vena safena. Realización de curas de heridas	2-1	1	1	1	1
Responsabilidad ética y legal. Información al paciente y familiares. Realización de informes de alta y epicrisis.	2-3	1	1	1	1
Interpretación de estudios básicos de Cardiología. Interpretación de estudio hemodinámico.	2-3	1	1	1	1
Recambios o implante de marcapasos/desfibriladores/resincronizadores	3	3	1	1	1
Toracocentesis.	2	2-1	1	1	1
Participación en la toma de decisiones. Toma de decisiones en UCI nivel medio-bajo.	3	2	1	1	1
Técnicas en cirugía general asociadas al paciente cardiovascular. Tratamiento de la parada cardiorrespiratoria. Tratamiento del <i>shock</i> . Tratamiento farmacológico en UCI.	3	2	2-1	1	1
Consulta externa. Realización de curas complejas. Extracción del corazón donado para trasplante cardiaco. Implante de drenajes torácicos.	3	3-2	2	1	1
Apertura y cierre esternal. Preparar para circulación extracorpórea (canulación para CEC). Extracción de injertos de arteria radial. Pericardiocentesis y punción retroesternal. Ayudar en operaciones con CEC. Perfusión CEC.	3	3-2	2	1	1

Descripción Actividades	R1	R2	R3	R4	R5
Realización de extracciones de electrodos. Técnicas de urgencia en UCI Implante de balón de contrapulsación intraaórtico Realización de intervenciones menores de Cirugía Cardíaca (ventanas pericárdicas, etc.).					
Realización de procedimientos de emergencia en la UCI (reapertura esternal) y en la UCI de Politrauma (esternotomía de urgencia). Implantes de asistencia circulatoria de corta duración (ECMO, Impella). Participación en la toma de decisiones con nivel de complejidad intermedio-alto en el resto de unidades de Cuidados Intensivos y en el Servicio de Urgencias. Participación en la toma de decisiones con nivel de complejidad alto en la UCI. Disección acceso arterial axilar para canulación Ayudar en cirugías cardíacas muy complejas.	3	3	3-2	1	1
Realización de intervenciones menos complejas con CEC: cierre de CIA, sustitución valvular aórtica, cardiectomía de corazón donante.	3	3	3-2	2-1	2-1
Implantes de asistencia circulatoria de media y larga duración. Realización de intervenciones más complejas (mitral, coronario, aorta).	3	3	3	3-2	2-1

La supervisión efectiva de la actividad asistencial de los residentes de primer año corresponde a los adjuntos asignados en cada periodo de la formación o rotación específica.

Como se ve en la tabla anterior, la supervisión será decreciente a medida que se adquieran las competencias necesarias en cada caso.

En la SUPERVISIÓN de los rotantes externos (residentes de Cirugía Vasculat, Torácica, Cardiología y otros rotantes de Servicios nacionales y extranjeros), debido a la poca duración de estas rotaciones y al diferente nivel de formación individual, es muy difícil evaluar el grado de autonomía de cada residente. Por ello la supervisión debe ser siempre directa por parte de los responsables y facultativos de las unidades donde rote el residente.

11. ESTRUCTURA Y FUNCIONES DURANTE LA GUARDIA

El equipo de guardia de CCV está formado por un residente del servicio y por un médico especialista. Algunos días del mes (normalmente entre tres y seis), en función del número de residentes existentes, está solo formado por un especialista del Servicio que se encuentra localizado.

El médico residente de guardia se encuentra permanentemente localizable mediante el busca 61660 o el teléfono 608601660. El especialista de guardia tiene un acceso virtual permanente (VPN, desde el cual puede acceder a la historia clínica electrónica, pruebas, etc.), además del acceso telefónico.

Las funciones del equipo de guardia de CCV son las siguientes:

- Atención continuada de los pacientes hospitalizados a cargo del servicio fuera de la jornada laboral normal.
- Atención continuada de los pacientes intervenidos y que se encuentren en cualquiera de las Unidades de Cuidados Intensivos (MICA, UCI o Reanimación).
- Recepción y resolución de incidencias relativas a pruebas, consentimiento informado, preanestesia, pruebas cruzadas, etc. de los pacientes que ingresan para ser intervenidos la mañana siguiente.
- Atención de interconsultas urgentes solicitadas fuera del horario laboral normal.
- Valoración y tratamiento médico o quirúrgico de la patología cardiovascular urgente, ya sea en el área de urgencias o en cualquiera otra del hospital para el que sea requerido.
- Valoración de pacientes derivables con patología cardiovascular urgente y potencialmente quirúrgicos, ingresados en hospitales no terciarios de la Comunidad de Madrid.
- Soporte directo al Programa de Trasplante Pulmonar (canulación y establecimiento de circulación extracorpórea durante el trasplante).

12. TAREAS Y RESPONSABILIDADES DE LOS RESIDENTES EN LA GUARDIA

Las tareas que el médico residente desarrolla durante la guardia y las responsabilidades que va adquiriendo constituyen un complemento docente y asistencial importante para el futuro desarrollo de su actividad profesional.

Las tareas asignadas al MIR son las siguientes:

- Recepción y preparación de los pacientes que ingresan en planta o son trasladados de otros Servicios para ser intervenidos al día siguiente.
- Resolver incidencias de nuestra especialidad que surjan en las plantas de hospitalización y con los pacientes en pre- o posoperatorio cardiovascular.
- Revisar y visitar a los pacientes periféricos, en MICA u otras UCI.
- Asistencia a quirófano de urgencia cuando se requiera tratamiento quirúrgico.
- Hacer llamar por el busca a todo el personal en caso de cirugías urgentes/emergentes.
- Intervendrá como ayudante o primer cirujano, según su nivel formativo, en los casos urgentes que precisen anestesia general.
- Revisar los partes de interconsulta de otras especialidades para su presentación.
- Retirar drenajes torácicos, cables de marcapasos y realización de curas.

- Asistir o realizar la extracción del corazón donado en el proceso de trasplante cardiaco.
- Comunicar al equipo de guardia los ingresos y todas las incidencias que sean pertinentes.
- Contactar si lo considera conveniente con el anestesista de guardia y equipo de quirófano para preparar las necesidades de la intervención.
- Los residentes tienen la obligación de preguntar todas las dudas que les surjan en el manejo de los pacientes, tanto con los médicos de la MICA, con el médico adjunto de Cardiología, así como con el adjunto de guardia de CCV.
- En caso de urgencia vital o inmediata que afecte a los pacientes ingresados de CCV o que estén siendo valorados como interconsulta, el MIR reclamará la presencia física del facultativo especialista de presencia en el hospital que en cada caso precise (UCI, Cirugía, Vascular, etc.) sin dejar de poner en conocimiento esta situación al adjunto responsable de CCV.

13. TAREAS Y RESPONSABILIDADES DEL ADJUNTO EN LA GUARDIA

- Durante las guardias localizadas el adjunto tiene la obligación de estar localizado en todo momento y comunicar a los EF donde pueden encontrarles en caso de necesidad. Atenderá sus consultas telefónicamente y se personará físicamente en el hospital siempre que la naturaleza de la situación lo requiera.
- Establecimiento de criterios de ingreso y tratamiento quirúrgico de patología CCV urgente.
- Supervisar que el paciente que va a ser sometido a una intervención quirúrgica urgente tiene la evaluación preoperatoria, diagnóstico e indicación quirúrgica y consentimiento informado adecuados por parte del residente.
- Tratamiento quirúrgico de las urgencias CCV que surjan en la guardia.
- Los adjuntos tienen la obligación y la responsabilidad de facilitar el acceso de los residentes a dudas que les surjan, evitando hacerles sentir menoscabados. Deben estimularles a preguntar y a buscar las respuestas a través del estudio y de la experiencia que ellos les pueden aportar.
- Comentar a la mañana siguiente con el MIR la situación actual de los pacientes ingresados, incidencias durante la guardia, hechos pendientes, etc.

14. SITUACIONES, PATOLOGÍAS, TÉCNICAS O PROCEDIMIENTOS POR LAS QUE DEBERÁ PONERSE EN CONTACTO EL RESIDENTE CON EL ADJUNTO

- Todo paciente que ingresa desde el servicio de urgencias.
- Pacientes politraumatizados inestables.
- Inestabilización o cambio brusco en la situación clínica de pacientes recientemente intervenidos e ingresados en alguna de las UCI.

- Solicitud de traslado de pacientes desde otros centros.
- Con independencia del año de formación del residente, será recomendable el aviso al adjunto responsable, en todas aquellas situaciones, que durante la guardia o en la asistencia en otros ámbitos, puedan llevar a la llamada al Jefe de Hospital, o en las que se produzcan conflictos en relación con pacientes o familiares, con repercusión judicial - legal, por agresiones o amenazas, o en relación con una solicitud de autopsia clínica o judicial.

15. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS QUE GARANTICEN UN CONTENIDO DOCENTE DERIVADO DE LA ACTIVIDAD DE LAS GUARDIAS

Es misión del adjunto dotar de contenido docente a la guardia de CCV. Por ello, comentará con el residente los diagnósticos diferenciales, orientación y toma de decisiones de los problemas planteados.

El “pase de guardia” es también un elemento docente ya que el EF debe ser capaz de comentar con precisión y concreción los casos atendidos, así como argumentar las decisiones adoptadas.

Finalmente, los casos de mayor interés atendidos en la guardia pueden ser posteriormente presentados en sesiones clínicas.

16. BIBLIOGRAFÍA

1. Miguel Josa García-Tornel, Alfonso Cañas Cañas, Tomasa Centella Hernández et al. Cirugía cardiovascular. Definición, organización, actividad, estándares y recomendaciones. *Cirugía Cardiovasc.* 2012;19(1):15-38. doi:10.1016/S1134-0096(12)70036-0.
2. Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. BOE. 2008;(45, 21 de febrero):10020-10035.
3. Comisión Nacional de la Especialidad. Ministerio de Sanidad y Consumo. Ministerio de Educación y Cultura. *Guía de Formación de Especialistas. Cirugía Cardiovascular*. Vol. 25 abril.; 1996. http://www.msps.es/profesionales/formacion/docs/Cirugia_Cardiovascular.pdf.