

2026-2027

Cuaderno de Prácticas Clínicas

Asignatura: **Rotatorio clínico**
Rotación: **Cardiología**

foto

Nombre del Estudiante:

E-mail:

Teléfono:

Grupo:

Fecha de rotación:

Profesor responsable Prof. Rafael Peinado. Cardiología (rafael.peinado@uam.es)

Profesores Asociados

Prof. Angel Aroca. Cirugía Cardíaca (aarocap@telefonica.net)

Prof. Raúl Moreno. Cardiología (raulmoreno@hotmail.com)

Prof. Juan Ramón Rey. Cardiología (jreyblas@hotmail.com)

Profesores Honorarios

Prof. Eduardo Armada (Cardiología)

Prof. Gabriela Guzmán (Cardiología)

Profesores Colaboradores Docentes

Cardiología

Prof. Carlos Alvarez

Prof. Isabel Antorrena

Prof. Emilio Arbas

Prof. Lucía Canales

Prof. Juan Caro

Prof. Sergio Castrejón

Prof. Almudena Castro

Prof. Adrián Cid

Prof. Cristina Contreras

Prof. Regina Dalmau

Prof. Carlos Escobar

Prof. Jaime Fdez-Bobadilla

Prof. Lucía Fernández

Prof. Javier Fuertes

Prof. Guillermo Galeote

Prof. Teba González

Prof. Angel Iniesta

Prof. Santiago Jimenez

Prof. Alfonso Jurado

Prof. Alejandro Lara

Prof. Teresa López

Prof. Marta Mateos

Prof. Pablo Meras

Prof. Carlos Merino

Prof. José Luis Merino

Prof. Laura Peña

Prof. Esther Pérez

Prof. Inés Ponz

Prof. Elsa Prieto

Prof. Elena Refoyo

Prof. Borja Rivero

Prof. Adriana Rodríguez

Prof. Sandra Rosillo

Prof. José Ruiz

Prof. Azucena Sanz

Prof. Daniel Tebar

Prof. Clara Uqueto

Prof. Ana Torremocha

Prof. Silvia Valbuena

Prof. Joaquín Vila

Prof. Enmanuel

Angelosante

Prof. Angel Benitez

Prof. Rubén Mero

MIR Cardiología

Prof. Guillermo de la Osa

Prof. Adrián Martínez

Prof. Carlos Rodríguez

Prof. Gonzalo Acedo

Prof. Carmen Labarta

Prof. Miguel Angel Martín

Prof. María Álvarez

Prof. Pedro del Rosal

Prof. Amaya Huici

Secretaría docente: Dña. Cecilia Fernández (docencia.lapaz@uam.es)

¡Bienvenido a la rotación en el Servicio de Cardiología!

El **Rotatorio Clínico** es una asignatura de **contenido fundamentalmente práctico**. Permitirá a los estudiantes recapitular e integrar los conocimientos adquiridos a lo largo de los cinco cursos anteriores, en un entorno de práctica clínica real, de manera que sean capaces de abordar los problemas más frecuentes de la práctica médica. La práctica clínica se desarrollará en forma de rotatorio en los Servicios Clínicos de los Hospitales y Centros de Salud de las Unidades Docentes vinculadas.

Se pretende que en ellas **se integren en el equipo de profesionales** y tengan una **participación activa**, adaptada a las circunstancias concretas de cada unidad. En estos períodos los estudiantes deben adquirir experiencia en la relación clínica directa a través del contacto personal con los pacientes durante la realización de la historia clínica, exploración física, seguimiento y procedimientos instrumentales básicos. Al mismo tiempo, es muy recomendable que los estudiantes participen en las **sesiones clínicas y seminarios** de la unidad docente correspondiente. Con ello se pretende el aprendizaje de habilidades de comunicación, además de la integración de las diferentes fuentes de información clínica.

En estas rotaciones, se considera al estudiante como **“residente de año 0 (R0)”**. Se trata de conseguir la integración del estudiante en la vida diaria del Servicio y en sus actividades, así como el cumplimiento de tareas concretas bajo supervisión que queden **reflejadas en un cuaderno de práctica clínicas** específico. Para facilitar esta integración los estudiantes cuentan con un seguro de responsabilidad civil.

En el Servicio de Cardiología, la duración de la rotación es de 1 mes, salvo en Septiembre, Diciembre y Enero, que será de 3 semanas. Se realizará bajo la supervisión de un Tutor por cada uno o dos alumnos (Dres. Rafael Peinado, Juan Ramón Rey y Raúl Moreno).

Organización de la rotación

El primer día de rotación acudirán a las 8 h. al Servicio de Cardiología, ubicado en la primera planta del Hospital General. Buscarán al Prof. Peinado (Jefe de Sección de Arritmias, primera planta diagonal) que les recibirá y explicará los aspectos prácticos de la rotación. En ausencia de este será el Prof. Rey (Jefe de Sección de Cardiología Clínica, planta de hospitalización) el que realice la recepción de los alumnos.

Es obligatoria la asistencia al Servicio, de **lunes a viernes**. El horario de trabajo en el Servicio es de **08 a 15h**.

Todos los días se realiza una **sesión clínica en el Aula del Servicio**, a las 8:30, a la que deben asistir.

Durante el rotatorio en Cardiología los alumnos pasarán por las siguientes unidades:

- **Hospitalización:** planta primera centro.
- **Unidad de Cuidados Agudos Cardiológicos:** acceso a nivel del “hall” de la planta, tras los ascensores principales.

- **Consultas Externas y Rehabilitación Cardíaca:**

- Lunes: Rehabilitación Cardíaca.
- Martes: Consulta de Cardiopatías Congénitas del Adulto.
- Miércoles: Consulta de Cardiología General.
- Jueves: Consulta de Insuficiencia Cardíaca.
- Viernes: Consulta de Arritmias.

Los días y profesores que estarán en consultas pueden variar en los distintos grupos para favorecer la participación en la docencia de los Cardiólogos del Servicio.

Las Consultas Externas y la Unidad de Rehabilitación Cardíaca están ubicadas en el **Hospital Carlos III** excepto la de cardiopatías congénitas del adulto que está en la planta baja del Hospital General, en la zona de consultas externas.

- **Técnicas diagnósticas / terapéuticas:** el alumno acudirá a las Unidades de **Imagen Cardíaca, Cardiología Intervencionista y Arritmias** para ver **ecocardiogramas transtorácicos y transesofágicos, pruebas de esfuerzo, cateterismos diagnósticos y terapéuticos y procedimientos intervencionistas en arritmias**. También podrá acudir durante los días de rotación en planta de hospitalización o en la UCCA, aprovechando los periodos en los que ha terminado el pase de visita a los pacientes. Es muy útil ver los procedimientos que se realizan a los pacientes ingresados durante su rotación en dichas Unidades. Los martes se realizan cardioversiones eléctricas en una sala situada dentro de la Unidad de Cuidados Cardiológicos Agudos. En esta misma sala se realizan implantes de dispositivos (marcapasos y DAI) el resto de días de la semana.
- **Guardias:** es aconsejable la asistencia a una guardia y se tendrá en cuenta en la calificación aunque no son obligatorias. El horario de asistencia a las guardias, será de 16 y las 21 h. Para no coincidir con los alumnos de cuarto curso en las guardias, en el tablón de anuncios situado en el despacho médico de la Unidad de Cuidados Cardiológicos Agudos, apuntará el día en que realizará la guardia, eligiendo uno de los días libres existentes.
- **Aprendizaje basado en simulación:** Uno de los días de rotación se dedicará a la simulación de patologías cardiológicas agudas en el Laboratorio de Habilidades Clínicas y simulación de la Facultad de Medicina utilizando un simulador de alta fidelidad. Se solicitará el permiso a los estudiantes para, en caso de que estén todos de acuerdo, grabar cada escenario de simulación y que quede archivado en la Simuloteca.
- **Taller de ecocardiografía:** en función de la disponibilidad por parte de la Sección de Imagen Cardíaca se programará en uno de los días de rotación un taller de ecocardiografía.

Aprendizaje Autónomo no presencial:

Es el que se refiere a las horas que el alumno dedica al estudio de temas relacionados con su rotación así como a la preparación de las pruebas Mini-CEX y ECOE.

Objetivos generales

Al terminar el rotatorio clínico el estudiante debe ser capaz de:

- Hacer una **historia clínica** que contenga toda la información relevante y una **exploración física** sistemática.
- Interpretar las **pruebas complementarias básicas** en Cardiología (**ECG, RX tórax, analítica** con determinaciones útiles en las patologías cardíacas y hallazgos más importantes obtenidos en la **ecocardiografía**).
- **Plantear un juicio diagnóstico inicial**, identificando los datos principales de la anamnesis, la exploración y las pruebas complementarias básicas y **elaborar un diagnóstico diferencial razonado**.
- **Identificar** las **exploraciones complementarias** que ofrecen un **mayor rendimiento** para el diagnóstico.
- Establecer el **pronóstico** y un **esquema de tratamiento y seguimiento** de los procesos patológicos más prevalentes.
- **Utilizar de forma adecuada** las pruebas diagnósticas, tratamientos y demás recursos del sistema sanitario.
- Capacidad de **escuchar con atención, obtener y sintetizar información** sobre el paciente y redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible.
- Ser capaz de realizar **procedimientos terapéuticos básicos**: RCP, CV eléctrica.
- **Comunicarse con los pacientes y sus familiares** de manera respetuosa, éticamente correcta, adaptándose a sus peculiaridades socioculturales y respetando su autonomía.
- **Comunicarse con el personal sanitario** de manera social y éticamente correcta, así como de forma precisa y clara, tanto de manera verbal como escrita.
- Conocer y valorar de forma crítica las **fuentes de información clínica**.
- **Manejar** adecuadamente de las **tecnologías de la información y la comunicación**.
- **Preservar la confidencialidad** de los datos.
- **Integrarse de forma activa en la rotación**.

Objetivos específicos de Cardiología

El estudiante deberá adquirir conocimientos suficientes en los siguientes síndromes o entidades patológicas:

- Insuficiencia cardiaca aguda
- Insuficiencia cardiaca crónica
- Síndromes coronarios agudos
- Angina estable
- Hipertensión arterial
- Manejo agudo de las principales arritmias
- Manejo crónico del paciente con fibrilación auricular
- Síncope
- Estratificación de riesgo de muerte súbita cardiaca
- Miocardiopatía dilatada
- Miocardiopatía hipertrófica
- Pericarditis aguda
- Derrame pericárdico
- Síndromes aórticos agudos
- Cardiopatías congénitas del adulto más prevalentes: comunicación interauricular, coartación aórtica y tetralogía de Fallot.

Conocimientos y competencias

a) Aspectos específicos que ayudan a conocer la enfermedad del enfermo cardíaco:

- Síntomas cardíacos más relevantes: disnea, dolor torácico, palpitaciones, mareo y síncope.
- Los signos físicos obtenidos mediante una exploración física adecuada, principalmente: inspección general y de las venas yugulares, pulsos arteriales, auscultación cardiaca y pulmonar, palpación abdominal (hepatomegalia y ascitis) y exploración de extremidades.
- Saber interpretar las exploraciones complementarias básicas:
 - ✓ Electrocardiograma de 12 derivaciones
 - ✓ Radiografía simple de tórax
 - ✓ Pruebas de laboratorio
- Conocer las indicaciones principales y el valor diagnóstico de los datos obtenidos mediante exploraciones especiales cardiovasculares, especialmente:
 - ✓ Ecocardiografía, Ecocardiograma TT, TE y Doppler

- ✓ Ergometría convencional y ecocardiograma de esfuerzo
 - ✓ Monitorización electrocardiográfica continua tipo Holter
 - ✓ Angio TAC de cavidades cardíacas y aórtico, coronario y de arterias pulmonares
 - ✓ Cardio RM
 - ✓ Cateterismo cardíaco y angiocardiografía con especial énfasis en la coronariografía
 - ✓ Estudios electrofisiológicos
- b) Conocimientos específicos para una toma de decisiones clínicas, diagnósticas y terapéuticas:
- Encuadrar en un diagnóstico la enfermedad cardíaca dentro de los tres aspectos siguientes: diagnóstico anatómico, funcional y etiológico
 - Graduar la enfermedad como: ligera, moderada o grave
 - Establecer un pronóstico, a la vista del diagnóstico y de las posibilidades terapéuticas
- c) Conocimientos específicos para adoptar, ante un diagnóstico determinado, la actitud terapéutica más oportuna:
- El género de vida más apropiado para el paciente en cada estadio de su enfermedad
 - Los principios básicos de una dieta adecuada
 - Los principales fármacos empleados en la terapéutica cardiovascular, los medios para valorar su acción y detectar posibles efectos nocivos
 - La indicación de tratamiento instrumental o quirúrgico, en el caso de que sean necesarios y conocer las principales posibilidades de tratamiento invasivo de las cardiopatías
 - Las pautas de rehabilitación que deben emplearse en los cardiopatas una vez superada la fase clínica de su enfermedad
- d) Conocimientos de prevención primaria y secundaria
- e) Conocimientos específicos de las líneas terapéuticas principales en las enfermedades cardiovasculares
- Farmacológicas, con especial hincapié en
 - ✓ Betabloqueantes
 - ✓ Fármacos que actúan sobre el eje renina-angiotensina-aldosterona y fármacos inhibidores de la neprilisina
 - ✓ Inhibidores del cotransportador de sodio glucosa 2 (SGLT2)
 - ✓ Antagonistas de la aldosterona
 - ✓ Diuréticos
 - ✓ Calcio-antagonistas
 - ✓ Hipolipemiantes
 - ✓ Antitrombóticos (antiplaquetarios y anticoagulantes)

- ✓ Antiarrítmicos
- ✓ Otros fármacos antihipertensivos, vasodilatadores y antiisquémicos
- ✓ Inotrópicos positivos
- Intervencionistas
 - ✓ Cardioversión y desfibrilación eléctrica
 - ✓ Intervencionismo percutáneo coronario
 - ✓ Intervencionismo percutáneo estructural
 - ✓ Ablación con catéter
- Dispositivos implantables
 - ✓ Marcapasos
 - ✓ Desfibriladores implantables
 - ✓ Dispositivos de resincronización cardíaca
 - ✓ Holter inyectable
- Quirúrgicas
 - ✓ Coronarias y valvulares

Competencias procedimentales:

Saber obtener sin supervisión:

- ✓ Historia clínica orientada a patología cardiovascular
- ✓ Examen físico cardiovascular

• ***Saber interpretar:***

- ✓ ECG
- ✓ Rx de tórax
- ✓ Analítica

• ***Haber visto practicar por un experto:***

- ✓ Ecocardiografías y ecocardiogramas TT y TE
- ✓ Pruebas de esfuerzo
- ✓ Cateterismos cardíacos y procedimiento de intervencionismo percutáneo cardiovascular
- ✓ Estudios electrofisiológicos, ablaciones con catéter y cardioversión eléctrica
- ✓ Implante de marcapasos, desfibriladores y resincronizadores

Métodos de evaluación

Se realizará una **evaluación continuada** por parte de los médicos con los que el alumno trabaja durante la rotación y del tutor, mediante procedimientos objetivos de evaluación clínica, a través de la realización de un **cuaderno de prácticas clínicas** y de un **mini-CEX** (mini Clinical Evaluation Exercise).

Mini-CEX

Lo realizará el tutor en la última semana de rotación. Deberá acordar con él el día y la hora de su realización.

Está indicado para evaluar los componentes competenciales siguientes:

- Habilidades de entrevista clínica y de exploración física.
- Profesionalismo.
- Juicio clínico.
- Habilidades comunicativas.
- Organización/eficiencia
- Actitud general ante la evaluación formativa.

Se basa en casos clínicos con pacientes reales o simulados y requiere la existencia de un observador que evalúe los aspectos recogidos en la ficha que se adjunta en el cuaderno de prácticas clínicas del alumno.

Cuaderno de prácticas clínicas

Debe incluir:

- **3 historias clínicas** realizadas durante la rotación.
- **Resumen de las actividades realizadas y aprendizaje en las diferentes rotaciones por el Servicio de Cardiología y la guardia realizada.**
 - Actividades asistenciales realizadas.
 - Asistencia a actividades específicas (talleres prácticos, realización de técnicas diagnósticas o a procedimientos terapéuticos, simulación, etc....).
 - Asistencia a actividades docentes del Servicio.
 - Cualquier otra documentación que avale las actividades realizadas durante su rotación por el servicio o unidad.
 - Reflexiones del estudiante

Deberá entregarse al final de la rotación o en la semana siguiente a la finalización de la misma, a través de la plataforma docente Moodle, en dos módulos de tareas destinados a la entrega de dicho material, uno para las historias clínicas y otro para el resumen de

actividades. Ambas serán **revisadas y calificadas** por el profesor Peinado, responsable de la asignatura.

Calificación global

El estudiante deberá obtener al menos 5 puntos (sobre un máximo de 10) para aprobar la rotación.

Los aspectos evaluables en cada rotación serán los siguientes:

- Asistencia y puntualidad (máximo 1 punto).
- Comportamiento e interés (máximo 1 punto).
- Historias clínicas (máximo 2 puntos).
- Manejo clínico (Elaboración de un juicio diagnóstico inicial, establecimiento de una estrategia diagnóstica razonada, pronóstico y tratamiento): (máximo 3 puntos).
- Mini-CEX (máximo 3 puntos).

Evaluación inversa

El alumno valorará la rotación, de forma voluntaria y anónima, mediante dos encuestas, una general de rotatorio, a la que se accede a través del código QR que aparece en la última página del cuaderno de prácticas clínicas del Rotatorio y otra específica de la rotación que se encuentra al final de este documento. Esta evaluación es muy importante para conocer los aspectos positivos y negativos de la rotación. Constituye para nosotros un control de calidad de la rotación y nos permite tratar de poner en marcha acciones de mejora.

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS ALCANZADAS MEDIANTE MINI-CEX

- Evaluador: _____
- Estudiante: _____
- Unidad Clínica Docente: _____
- Servicio: _____
- Entorno clínico: ☐ Planta ☐ Consulta externa ☐ Urgencias ☐ Otro

MiniCex. Marco general.

Competencias	Descriptor de las competencias	Nota Día 1 <i>Nota de corte para aprobar=30 puntos</i>	Nota Día 2 (si no ha aprobado el día 1*)
Anamnesis y Exploración Física (0-10)	Facilita las explicaciones del paciente, hace preguntas adecuadas para obtener información del paciente, responde adecuadamente a expresiones claves verbales y no verbales del paciente, Exploración apropiada a la clínica con una secuencia lógica y sistematizada, explicación al paciente del proceso de exploración, siendo sensible a la comodidad y privacidad del paciente.		
Profesionalismo (0-10)	Presentación del "alumno". Muestra respeto y crea un clima de confianza. Empático. Se comporta de forma ética y considera los aspectos legales relevantes al caso. Atento a las necesidades del paciente en términos de confort, confidencialidad y respeto. Asistencia. Puntualidad. Trato adecuado del paciente y familia o cuidadores.		
Juicio Clínico (0-10)	Realiza y plantea al tutor una orientación diagnóstica adecuada con un diagnóstico diferencial. Formula un plan de manejo coherente con el diagnóstico. Sugiere/plantea, si procede, los estudios diagnósticos considerando riesgos, beneficios y costes.		
Habilidades Comunicativas (0-10)	Utiliza un lenguaje comprensible y empático para el paciente. Franco y honesto. Explora las perspectivas del paciente y la familia, si procede. Informa y consensua el plan de manejo/tratamiento con el paciente.		
Organización y Eficiencia (0-10)	Prioriza los problemas. Buena gestión del tiempo y los recursos. Derivaciones adecuadas. Es concreto/a. Recapitula y hace un resumen final. Capacidad de trabajo en equipo.		
Actitud general ante la evaluación formativa (0-10)	Muestra receptividad acerca de la evaluación recibida por parte del tutor. Plantea soluciones razonadas para cubrir los posibles déficits.		
Valoración global (suma de ítems) Fecha: ____/____/____			
<i>*Si se repite el Minicex una segunda vez (Día 2), apuntar la puntuación obtenida, aunque sea inferior a 30 puntos, para hacer media con las puntuaciones de los demás ítems de evaluación (caso clínico, cuaderno de prácticas...).</i>			

Mini-CEX - Informe de Mejora

Competencias	A destacar	A mejorar
Anamnesis y Exploración Física		
Profesionalismo		
Juicio Clínico		
Habilidades Comunicativas		
Organización y Eficiencia		
Actitud general ante la evaluación formativa		

Valoración global del Mini-CEX: ____ (0-60)

Puntuación a añadir en la ficha de evaluación global del estudiante =

valoración global del Mini-CEX x 0,5 / 10: ____ (0-3)

Fecha y firma Observador

Firma Alumno

Al finalizar el miniCEX este documento deberá ser discutido con el estudiante por ser una excelente herramienta docente y formativa

EVALUACIÓN GLOBAL DEL ESTUDIANTE

1. Se valorará la asiduidad y puntualidad en la asistencia al servicio.
2. Se valorará la correcta relación con el enfermo, familiares y personal sanitario.
3. Se considerará el número y calidad de las Historias Clínicas realizadas por el estudiante.
4. Manejo clínico: Elaboración de un juicio diagnóstico inicial, establecimiento de una estrategia diagnóstica razonada, pronóstico y tratamiento, capacidad de sintetizar y transmitir información y sus dotes de comunicación.
5. *Evaluación de Competencias (Mini-CEX).*

FICHA DE EVALUACIÓN GLOBAL DEL ESTUDIANTE

Estudiante:

1. Asistencia y puntualidad (máximo 1 punto)
2. Comportamiento e interés demostrado (máximo 1 punto) ...
3. Historias clínicas (máximo 2 puntos)
4. Manejo clínico (máximo 3 puntos)
5. Evaluación de competencias miniCEX (máximo 3 puntos) ..

PUNTUACIÓN FINAL DEL CUADERNO DE PRÁCTICAS CLÍNICAS (Puntuación 1+2+3+4+5)	
---	--

Firma del Tutor del Estudiante

Remitir el cuaderno en formato digital por correo electrónico o en papel en sobre cerrado a la Secretaría de la Unidad Clínica Docente

ENCUESTA DEL ESTUDIANTE ACERCA DE LA ROTACIÓN

Es muy importante que el estudiante realice la encuesta de valoración de la rotación, a la que podrá acceder mediante el siguiente enlace o código QR:

Enlace encuesta rotatorio:

https://forms.cloud.microsoft/Pages/ResponsePage.aspx?id=7wJm_IiOHU-iBuFKO8Ga8rTD6CMmI9tLg00VOeGixOpUM0NDMExLN01ZNUVNRIk4OTExMEZJMVg0Mi4u

**Encuesta de valoración del rotatorio
clínico Curso 2026-2027**



Valoración específica del estudiante de la rotación en Cardiología

Valoración global de la rotación

☐ muy buena ☐ buena ☐ mejorable ☐ deficiente

Valoración de la rotación por hospitalización

☐ muy buena ☐ buena ☐ mejorable ☐ deficiente

Valoración de la rotación por la Unidad de Cuidados Cardiológicos Agudos

☐ muy buena ☐ buena ☐ mejorable ☐ deficiente

Valoración de la rotación por Consultas Externas de Cardiología

☐ muy buena ☐ buena ☐ mejorable ☐ deficiente

Valoración de la rotación por la Unidad de Rehabilitación Cardíaca

☐ muy buena ☐ buena ☐ mejorable ☐ deficiente

Valoración de la rotación por Imagen Cardíaca

☐ muy buena ☐ buena ☐ mejorable ☐ deficiente

Valoración de la asistencia de procedimientos de cateterismo e intervencionismo

☐ muy buena ☐ buena ☐ mejorable ☐ deficiente

Valoración de la asistencia a procedimientos de Arritmias

☐ muy buena ☐ buena ☐ mejorable ☐ deficiente

Valoración la asistencia a los talleres de Ecocardiografía

☐ muy buena ☐ buena ☐ mejorable ☐ deficiente

Valoración de la actividad de simulación clínica

☐ muy buena ☐ buena ☐ mejorable ☐ deficiente

Comentarios del estudiante acerca de la rotación

Aspectos positivos

Aspectos negativos

Otros comentarios
