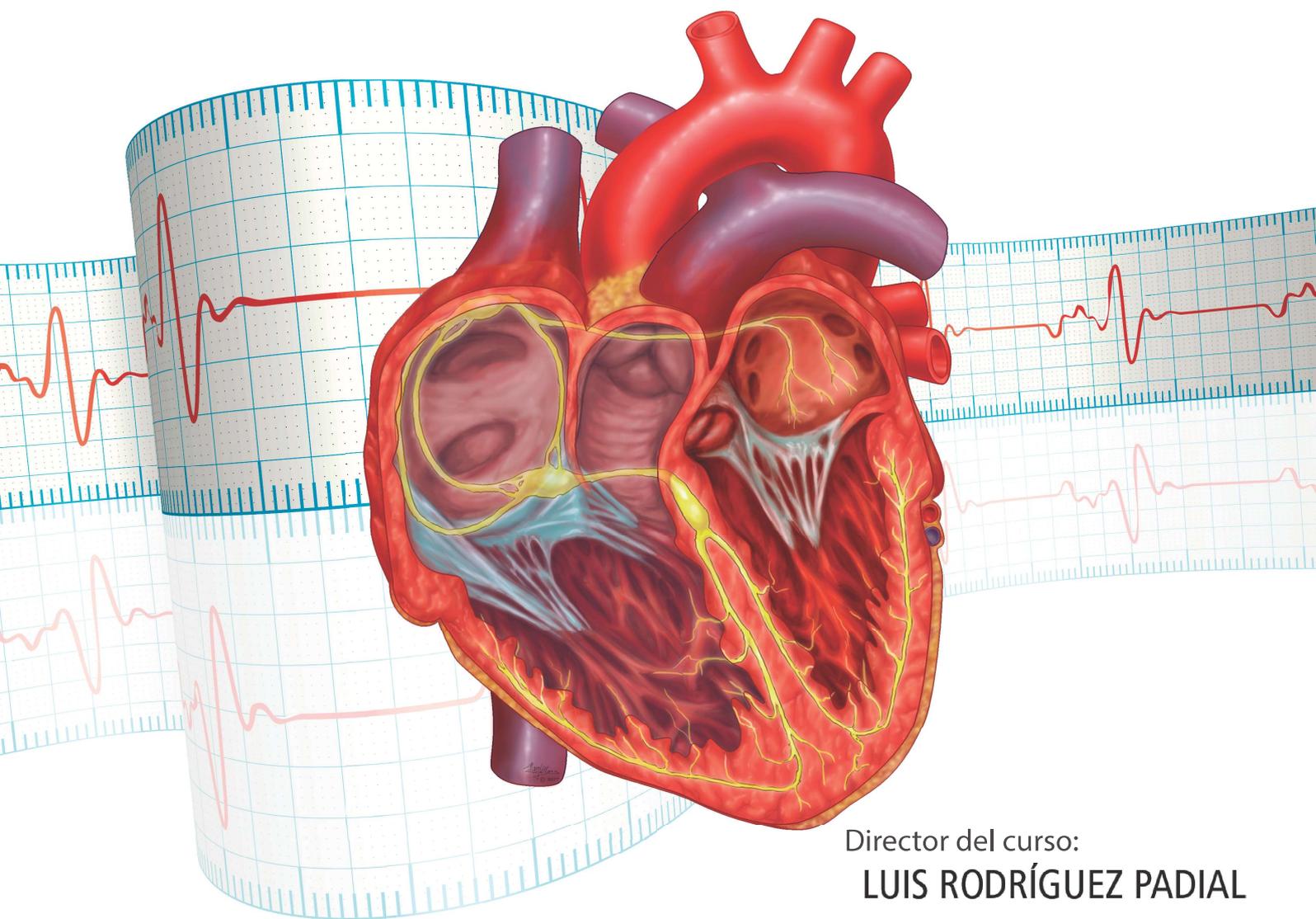


Curso de Formación Médica Continuada

# Electrocardiografía clínica



Director del curso:  
**LUIS RODRÍGUEZ PADIAL**

[www.cursoecgclinico.com](http://www.cursoecgclinico.com)

Edita:



Organiza:



12,8 Créditos



## PRESENTACIÓN

El electrocardiograma es la representación gráfica de la actividad eléctrica del corazón. Su utilidad diagnóstica se debe a que numerosas enfermedades cardíacas modifican la activación eléctrica del corazón y, como consecuencia de ello, producen alteraciones del ECG que a menudo son diagnósticas.

La rentabilidad diagnóstica, la inocuidad y el escaso coste de esta técnica han hecho de ella un elemento básico en el estudio cardiovascular de todo paciente, cardíaco o no. Es por ello que todo médico necesita adquirir un cierto grado de conocimiento de la electrocardiografía.

Aunque existen numerosos cursos dedicados a la electrocardiografía, lo cierto es que la mayoría de los médicos encuentran dificultades a la hora de adquirir los conocimientos necesarios de esta técnica. Las causas de estas dificultades son diversas. En algunos casos, la mayoría son debidas a la falta de práctica suficiente como para desarrollar confianza en la interpretación del electrocardiograma. En otros casos, la causa es la dificultad en adquirir conceptos claros sobre los criterios utilizados en la interpretación del electrocardiograma. Ambas causas están relacionadas entre sí, pues si no se tienen conceptos claros, se carece de la confianza necesaria para afrontar la interpretación de un electrocardiograma y, de esa forma, adquirir experiencia en la interpretación del mismo.

En contra de lo que pudiera parecer, la electrocardiografía es una técnica bastante sencilla, ya que solo nos da información sobre tres parámetros: voltaje (amplitud), duración (tiempo) y morfología. Por ende, la interpretación del electrocardiograma a un nivel básico requiere solo la aplicación de unos conceptos simples, los cuales nos permiten alcanzar con precisión la mayoría de los diagnósticos electrocardiográficos. Evidentemente, el experto en electrocardiografía requiere conocimientos mucho más amplios para llegar a diagnósticos más matizados y complejos.

Este curso facilita la adquisición de los conocimientos básicos necesarios para interpretar el electrocardiograma. La idea esencial que se pretende transmitir es que la electrocardiografía es sencilla y que tanto la adquisición de los conocimientos básicos como, aún más importante, la aplicación de los mismos de una forma lógica, que permita llegar a los principales diagnósticos electrocardiográficos, está al alcance de cualquiera que tenga interés. De igual forma, la comprensión de los conceptos aquí expresados facilita el estudio de temas más complejos de electrocardiografía. Por ello, se ha huido tanto de la excesiva complejidad teórica, que dificulta el primer contacto con la técnica, como de la excesiva simplicidad, que además de ofender en ocasiones al alumno, impide la comprensión razonada de los criterios diagnósticos. El conjunto da lugar a un curso de electrocardiografía que puede cubrir las necesidades de formación de la mayoría de los interesados en el tema.

Este curso se divide en tres módulos. En primer lugar, se dan las bases fisiológicas y técnicas necesarias para comprender la electrocardiografía. En segundo lugar, se explican y exponen los conocimientos fisiopatológicos necesarios para la comprensión de los criterios electrocardiográficos diagnósticos de las distintas patologías. Y en tercer lugar, se presentan unos algoritmos diagnósticos sencillos que permiten poner en práctica, de forma ordenada, los conocimientos adquiridos. Algunos ejemplos ilustran la aplicación de estos algoritmos, y, con la intención de familiarizar al lector con la aplicación de los algoritmos y de darle confianza en la interpretación del electrocardiograma, se incluyen una serie de registros electrocardiográficos acompañados de un comentario clínico, todo lo cual ilustra la aplicación del electrocardiograma en la práctica y lo ponen en perspectiva clínica.

**Dr. Luis Rodríguez Padial**

Director del curso

Presidente electo Sociedad Española de Cardiología

## OBJETIVOS

El objetivo principal de este curso es profundizar en las bases de la electrocardiografía y actualizar de manera detallada y rigurosa los aspectos teóricos y más prácticos de esta técnica diagnóstica, añadiendo, además, información complementaria para poder cubrir las necesidades de formación técnica de gran utilidad en la práctica clínica; abordando tanto las patologías y registros ECG más comunes como aquellos otros menos frecuentes, permitiéndole ganar en conocimiento y confianza a la hora de tratar a sus pacientes.



## PROGRAMA

### Módulo I. BASES TEÓRICAS

#### Cap. 1. El electrocardiograma. Sistema de registro

LA SEÑAL DEL ECG  
DERIVACIONES  
SISTEMA DE REGISTRO  
ARTEFACTOS  
REALIZACIÓN DE UN ELECTROCARDIOGRAMA  
BREVES NOTAS HISTÓRICAS

#### Cap.2. Conceptos básicos de electrofisiología cardiaca

EL CORAZÓN  
LA CÉLULA MIOCÁRDICA  
FORMACIÓN DE LAS ONDAS DEL ECG  
FLUJO DE CORRIENTE ALREDEDOR DEL CORAZÓN DURANTE  
EL CICLO CARDIACO  
LA ACTIVACIÓN NORMAL DEL CORAZÓN  
ACTIVACIÓN VENTRICULAR  
TIEMPO DE ACTIVACIÓN VENTRICULAR  
DIAGRAMA DE LEWIS  
VECTOCARDIOGRAMA

#### 3. Ondas, intervalos y eje. El electrocardiograma normal

ONDAS DEL ECG  
INTERVALOS DEL ECG  
CÁLCULO DEL EJE ELÉCTRICO DEL CORAZÓN  
ROTACIONES DEL CORAZÓN  
RITMO SINUSAL NORMAL  
CÁLCULO DE LA FRECUENCIA CARDIACA  
LA REGLA DE LECTURA DEL ELECTROCARDIOGRAMA  
MEDIDA DE ONDAS E INTERVALOS EN EL ECG  
EL ELECTROCARDIOGRAMA NORMAL  
EL ELECTROCARDIOGRAMA EN LA INFANCIA  
EL ELECTROCARDIOGRAMA EN EL ANCIANO

### Módulo II. DIAGNÓSTICOS ELECTROCARDIOGRÁFICOS

#### 4. Crecimiento de cavidades

CRECIMIENTO DE AURÍCULAS  
CRECIMIENTO DE VENTRÍCULOS

#### 5. Trastornos de conducción intraventricular: bloqueos de rama y hemibloqueos

BLOQUEO DE RAMA DERECHA DEL HAZ DE HIS  
BLOQUEO DE RAMA IZQUIERDA DEL HAZ DE HIS  
HEMIBLOQUEO ANTERIOR IZQUIERDO  
HEMIBLOQUEO POSTERIOR IZQUIERDO  
BLOQUEOS BIFASCICULARES Y TRIFASCICULARES  
BLOQUEO OCULTO

#### 6. Necrosis, lesión e isquemia

RECUERDO DE LA ANATOMÍA CORONARIA  
NECROSIS  
LESIÓN  
ISQUEMIA  
EL ECG EN EL PACIENTE CON INFARTO DE MIOCARDIO  
CORRELACIONES ANATÓMICO-CLÍNICAS EN LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA  
ISQUEMIA MIOCÁRDICA NO DEBIDA A ATEROTROMBOSIS  
OTRAS ALTERACIONES DE LA REPOLARIZACIÓN

#### 7. Preexcitación ventricular

CARACTERÍSTICAS DE LAS VÍAS ACCESORIAS  
SÍNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE (WPW)  
SÍNDROME DE LOWN-GANONG-LEVINE (LGL)  
PREEXCITACIÓN DE TIPO MAHAİM

#### 8. Arritmias y bloqueos

ARRITMIAS  
BLOQUEOS CARDIACOS  
DISOCIACIÓN AURICULOVENTRICULAR

#### 9. Efectos de los fármacos y de los electrolitos

FÁRMACOS  
ALTERACIONES IÓNICAS

#### 10. Miscelánea

HIPERTENSIÓN ARTERIAL  
PERICARDITIS  
ENFERMEDADES VALVULARES  
MIOCARDIOPATÍAS  
MIOCARDITIS  
MARCAPASOS  
CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS MÁS FRECUENTES  
PECTUS EXCAVATUM  
ALTERACIONES DEL TIROIDES  
HIPOTERMIA  
DEPORTE  
VAGOTONÍA  
DISCREPANCIAS ENTRE EL ELECTROCARDIOGRAMA Y LA CLÍNICA  
EL ELECTROCARDIOGRAMA DE ALTO RIESGO

### Módulo III. ALGORITMOS DIAGNÓSTICOS, CASOS CLÍNICOS Y ADENDAS

#### 11. Interpretación del electrocardiograma

ORDEN EN LA LECTURA DEL ECG  
ALGORITMOS DIAGNÓSTICOS DEL ECG  
APLICACIÓN PRÁCTICA DE LOS ALGORITMOS. EJEMPLOS  
CUADRO RESUMEN DE LAS ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRÁFICAS  
MÁS FRECUENTES EN ALGUNAS PATOLOGÍAS

#### 12. Casos clínicos comentados

#### 13. Guías de práctica clínica sobre el uso del electrocardiograma

#### 14. Aspectos relevantes de la señal del ECG y de su procesamiento



## ■ Dirigido a:

Médicos de Atención Primaria, pediatras, medicina interna.....

## ■ Inscripciones:

Para inscribirse al curso es necesario rellenar el formulario de inscripción en web del curso:

[www.cursoecgclinico.com](http://www.cursoecgclinico.com)

Precio inscripción: 145 €

## ■ Calendario:

El curso queda abierto para la inscripción desde el 12 de septiembre de 2023. Una vez formalizada la inscripción podrá acceder a los contenidos y sus evaluaciones correspondientes.

Fecha de inicio: 12 de septiembre de 2023

Fecha de cierre: 11 de septiembre de 2024

## ■ Acreditación:

Esta actividad docente con N° de Expediente 07-AFOC-01355.4/2023 está acreditada por la **Comisión de Formación Continuada de la Comunidad de Madrid - Sistema Nacional de Salud con 12,8 Créditos** de Formación Continuada para profesionales de medicina. Con un total de **100 horas** lectivas.

Edita:



Organiza:



12,8 Créditos