

2023 - 2024 | URGENCIAS Y EMERGENCIAS | ENFERMERÍA



# Formación en electrocardiografía y arritmias

Súmate al #EquipoExcelencia y marca la diferencia con la Academia Urgencias y emergencias®



HEART RATE  
91 bpm

PATIENT ID  
1067 5093 6918

[admin@urgenciasyemergen.com](mailto:admin@urgenciasyemergen.com)  
[www.urgenciasyemergen.com](http://www.urgenciasyemergen.com)

# ¿POR QUÉ UNA ENFERMERA DEBE APRENDER ELECTROCARDIOGRAFÍA?

- Las enfermeras somos **las primeras que vemos el electrocardiograma** porque somos las que en la mayoría de las ocasiones realizamos la adquisición del mismo.
- Es una prueba diagnóstica que se realiza **en todos los servicios** (urgencias, hospitalización, UCI, atención primaria, etc).
- Determinadas **arritmias son mortales** y otras pueden generar alteraciones graves en el paciente si no se detectan a tiempo.
- Aunque no emitamos diagnósticos médicos, debemos de ser capaces de **identificar las arritmias potencialmente mortales y proporcionar los cuidados de enfermería** a los pacientes con estas alteraciones. Conocer estas alteraciones puede hacernos **ganar tiempo**. Esta ganancia de tiempo es importantísima en patologías tiempo-dependientes, como puede ser el SCACEST.
- Además, somos las encargadas en la mayoría de las ocasiones de realizar la técnica de la adquisición del electrocardiograma. Por ello, tenemos que conocer **cómo realizar derivaciones que normalmente no se realizan por rutina**, y es importante conocer los errores que podemos cometer a la hora de adquirirlo. Debemos de ser conscientes de que esos **errores pueden llevar a diagnósticos erróneos**.
- No siempre realizamos nuestra práctica asistencial acompañadas de un médico, por lo que es importante ser capaz de **describir un electrocardiograma** por si fuera necesario describirlo vía telefónica. O por si fuera necesario aplicar un protocolo de actuación en base al electrocardiograma.
- En determinados entornos y situaciones **nuestra valoración del electrocardiograma puede aportar** y ser imprescindible para la supervivencia el paciente.

# LA REALIDAD: TENEMOS UN PROBLEMA

Espero haberte convencido con la página anterior de que una enfermera debe saber interpretar un electrocardiograma. El problema es que durante la formación de grado, en ocasiones esta formación no se recibe o no la recibimos en profundidad. O se recibe, pero no se utiliza y se olvida. Y esto es lo que hace que nos tengamos que formar sobre este tema a posteriori, cuando detectamos esa necesidad al comenzar a trabajar

en determinados servicios. A la falta de formación se le suma el no saber por dónde empezar a leer un electrocardiograma. Es entonces cuando cogemos un libro y abandonamos el intento en el primer capítulo por la dificultad del tema y por no encontrar formación adaptada a las enfermeras.

**Tengo la solución al problema. UNA FORMACIÓN CON LA QUE CONSEGUIRÁS:**

## Objetivos

- 1** Interpretar de forma segura y eficaz un electrocardiograma, diferenciando rápidamente uno normal de uno anormal.
- 2** Identificar las principales alteraciones electrocardiográficas siguiendo una sistemática de interpretación, para detectar las de riesgo vital para actuar en consecuencia.
- 3** Realizar de forma correcta la técnica de realización del electrocardiograma y la adquisición de derivaciones menos frecuentes (derivaciones derechas y posteriores).

# ¿CÓMO LO HAGO?

Llevo diez años enseñando electrocardiografía a enfermeras, TCAE, técnicos de emergencias sanitarias e incluso a médicos.

A lo largo de todos esos años he detectado qué partes de la electrocardiografía cuesta más entender, qué partes menos, y he desarrollado la forma de hacer que se entiendan las cosas. Por eso, me han dicho muchas veces:



**Por fin he entendido los electros**



Y esto es una grandísima satisfacción. Pero como todo en esta vida, si no se practica se olvida. Por eso me gusta dejar los pasos de la sistemática de interpretación muy claros, de tal forma que cada uno pueda **seguir practicando y aprendiendo por su cuenta una vez que se han entendido las cuestiones básicas.**

Me gusta mucho enseñar la parte teórica de la electrocardiografía. ¿Por qué hay ondas hacia arriba y hacia abajo? ¿Qué es eso de las derivaciones? Tengo claro que sin entender esto, la descripción de las arritmias se olvida. Además, que como digo en clase, **la descripción de las arritmias vienen en Google, pero si no entiendes qué pasa en el corazón para tener esa arritmia, no vamos a entender nada.**

Otra cosa que he conseguido a lo largo de estos años es **adaptar la formación a lo que se necesite o se me solicite.** Puedo dar un curso en 10 horas, en cuatro, adaptarlo a diferentes categorías profesionales, darlo de forma presencial, online, con práctica, sin práctica... Es por ello por lo que puedes elegir varias modalidades.



# CURSO 1:

## Curso completo de electrocardiografía básica

- DURACIÓN: 10 horas. 7 h de teoría y 3 horas de práctica. Recomendable partir en dos días.
- Máximo 30 alumnos.
- Contenido:

### TEORÍA - 7 H

- **BASES DE LA ELECTROCARDIOGRAFÍA**
  - Sistema de conducción cardíaco y vectores.
  - Derivaciones.
  - El papel del electrocardiograma. Calibración.
  - Ondas, intervalos y segmentos.
- **SISTEMÁTICA DE INTERPRETACIÓN**
  - Por dónde empezamos a analizar el electro.
  - Frecuencia cardíaca, ritmo. Ondas, intervalos, segmentos. Eje
- **ARRITMIAS**
  - Bradiarritmias: bloqueos auriculoventriculares.
  - Taquiarritmias: fibrilación auricular, flutter, taquicardia intranodal, taquicardia por reentrada antidrómica y ortodrómica, taquicardia ventricular, torsión de puntas, fibrilación ventricular
  - Ritmos de parada cardíaca (desfibrilables y no desfibrilables).
  - Bloqueos de rama.
  - Extrasístoles.
- **OTRAS ALTERACIONES**
  - Reconocimiento del SCA.
  - Alteraciones hidroelectrolíticas: hiperpotasemia, etc.
  - Patologías que generan muerte súbita: Síndrome de Brugada, QT largo, Wolf Parkinson White, Miocardiopatía arritmogénica del ventrículo derecho.
  - Tromboembolismo pulmonar, taponamiento cardíaco.
- **ERRORES EN REALIZACIÓN DE TÉCNICA DEL ELECTROCARDIOGRAMA - COLOCACIÓN DE ELECTRODOS**
  - Colocación correcta de electrodos y consecuencias de una mala realización de la técnica del electrocardiograma.
  - Derivaciones posteriores y derechas. ¿Cómo cuándo y por qué hacerlas?
  - Monitorización.

### PRÁCTICAS - 3 H

- Identificación de ondas, intervalos y segmentos.
- Casos prácticos

# CURSO 2:

## Curso teórico de electrocardiografía básica

- DURACIÓN: 7 h de teoría.
- Máximo 30 alumnos.
- Contenido:

### TEORÍA - 7 H

- **BASES DE LA ELECTROCARDIOGRAFÍA**
  - Sistema de conducción cardíaco y vectores.
  - Derivaciones.
  - El papel del electrocardiograma. Calibración.
  - Ondas, intervalos y segmentos.
- **SISTEMÁTICA DE INTERPRETACIÓN**
  - Por dónde empezamos a analizar el electro.
  - Frecuencia cardíaca, ritmo. Ondas, intervalos, segmentos. Eje
- **ARRITMIAS**
  - Bradiarritmias: bloqueos auriculoventriculares.
  - Taquiarritmias: fibrilación auricular, flutter, taquicardia intranodal, taquicardia por reentrada antidrómica y ortodrómica, taquicardia ventricular, torsión de puntas, fibrilación ventricular
  - Ritmos de parada cardíaca (desfibrilables y no desfibrilables).
  - Bloqueos de rama.
  - Extrasístoles.
- **OTRAS ALTERACIONES**
  - Reconocimiento del SCA.
  - Alteraciones hidroelectrolíticas: hiperpotasemia, etc.
  - Patologías que generan muerte súbita: Síndrome de Brugada, QT largo, Wolf Parkinson White, Miocardiopatía arritmogénica del ventrículo derecho.
  - Tromboembolismo pulmonar, taponamiento cardíaco.
- **ERRORES EN REALIZACIÓN DE TÉCNICA DEL ELECTROCARDIOGRAMA - COLOCACIÓN DE ELECTRODOS**
  - Colocación correcta de electrodos y consecuencias de una mala realización de la técnica del electrocardiograma.
  - Derivaciones posteriores y derechas. ¿Cómo cuándo y por qué hacerlas?
  - Monitorización.

# CURSO 3:

## Curso express

- DURACIÓN: 3 horas de teoría y 2 horas de práctica.
- Máximo 30 alumnos.
- Contenido:

### TEORÍA - 3 H

- BASES DE LA ELECTROCARDIOGRAFÍA
  - Sistema de conducción cardíaco y vectores.
  - El papel del electrocardiograma.
  - Ondas, intervalos y segmentos.
  - sistemática de interpretación
  - Por dónde empezamos a analizar el electro.
  - Frecuencia cardíaca, ritmo. Ondas, intervalos, segmentos. Eje
- ARRITMIAS:
  - Bradiarritmias: bloqueos auriculoventriculares.
  - Taquiarritmias: fibrilación auricular, flutter, taquicardia intranodal, taquicardia por reentrada antidrómica y ortodrómica, taquicardia ventricular, torsión de puntas, fibrilación ventricular
  - Ritmos de parada cardíaca (desfibrilables y no desfibrilables).

### PRÁCTICAS - 2 H

- Identificación de ondas, intervalos y segmentos.
- Casos prácticos

# ¿MÁS MODALIDADES?

Estos son los módulos disponibles que imparto. Puedes personalizar la formación eligiendo webinars online sobre algún tema en concreto, incluir manejo de arritmias y orientarlo más al manejo del soporte vital, etc.

## BASES DE LA ELECTROCARDIOGRAFÍA

- Sistema de conducción cardíaco y vectores.
- Derivaciones.
- El papel del electrocardiograma. Calibración.
- Ondas, intervalos y segmentos.

## SISTEMÁTICA DE INTERPRETACIÓN

- Por dónde empezamos a analizar el electro.
- Frecuencia cardíaca, ritmo. Ondas, intervalos, segmentos. Eje.

## ARRITMIAS

- Bradiarritmias: bloqueos auriculoventriculares.
- Taquiarritmias: fibrilación auricular, flutter, taquicardia intranodal, taquicardia por reentrada antidrómica y ortodrómica, taquicardia ventricular, torsión de puntas, fibrilación ventricular
- Ritmos de parada cardíaca (desfibrilables y no desfibrilables).
- Bloqueos de rama.
- Extrasístoles.

## OTRAS ALTERACIONES

- Reconocimiento del SCA.
- Alteraciones hidroelectrolíticas: hiperpotasemia, etc.
- Patologías que generan muerte súbita: Síndrome de Brugada, QT largo, Wolf Parkinson White, Miocardiopatía Arritmogénica del Ventrículo Derecho.
- Tromboembolismo pulmonar, taponamiento cardíaco.

## COLOCACIÓN DE ELECTRODOS

- Colocación correcta de electrodos y consecuencias de una mala realización de la técnica del electrocardiograma.
- Derivaciones posteriores y derechas. ¿Cómo cuándo y por qué hacerlas?
- Monitorización.

## PRÁCTICAS

- Identificación de ondas, intervalos y segmentos.
- Casos prácticos



# PREGUNTAS FRECUENTES

- **¿LOS CURSOS ESTÁN ACREDITADOS?**

Al Curso 1, completo de 10 horas en formato presencial, se le puede solicitar la acreditación. Ediciones anteriores tienen una edición acreditada con 2.4 créditos por la Comisión de Formación de profesiones sanitarias de la Comunidad de Madrid. A las subsiguientes ediciones se le solicita recertificación (que suelen dar), pero como tardan meses en otorgarlo, se confirma tras la realización del curso.

- **¿SE NECESITAN CONOCIMIENTOS PREVIOS PARA ACCEDER AL CURSO?**

No, el curso tiene un nivel básico y está orientado para que los profesionales sin conocimientos previos o con un nivel mínimo puedan entender la electrocardiografía y salir del curso interpretando electrocardiogramas.

- **¿PUEDEN ACUDIR TCAE A LOS CURSOS?**

Quizás el curso 1, completo de 10 horas y el Curso 2 (solo teoría) se puede hacer complicado para TCAE. Sin embargo, el curso Express de 5 horas sí puede ser aprovechado por esta categoría profesional.

- **¿QUÉ NIVEL TIENEN LOS CURSOS DE ELECTROCARDIOGRAFÍA?**

Nivel básico. No se explican alteraciones complejas, algoritmos diagnósticos (Sgarbossa, Barcelona), etc.

- **SE INCLUYE EL TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES EXPLICADAS?**

No, en ninguna de las modalidades (Curso 1, 2 o 3) se incluye el manejo de las arritmias. Para cursos orientados al manejo y tratamiento de las arritmias según organismos internacionales (AHA, ERC), consultar contenido y precio.

- **¿DISPONES DE PLATAFORMA ONLINE PARA DAR LOS CURSOS?**

Sí. Los cursos pueden ser dados de forma semipresencial de tal forma que se imparte la teoría online y la práctica presencial. La parte online es dada en el Campus Virtual de la Academia Urgencias y emergencias.

- **¿HAY REQUISITOS TÉCNICOS PARA PARTICIPAR EN EL CURSO (EN CASO DE SER EN LÍNEA)?**

Solo hace falta registro en la plataforma y un dispositivo (ordenador, tablet o móvil) que permita ver vídeo.

- **¿SE ENTREGA ALGÚN TIPO DE DOCUMENTACIÓN AL ALUMNADO?**

En todos los cursos se entregan varias infografías en formato papel o pdf. En el caso del curso 1 (completo) si se solicita la acreditación, también se incluye un libro de bolsillo de Vélez por alumno. En ningún caso se entregan las diapositivas y si se entregan son en formato pequeño no editable.

# QUIÉN SOY Y CONTACTO


Soy Elena Plaza Moreno, experta en urgencias y emergencias y competencias digitales en salud, máster en Urgencias Hospitalarias e Instructora de soporte vital cardiovascular básico y avanzado. Si quieres saber más sobre mí, puedes entrar aquí.





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

 @urgenciasemerge

 @urgenciasyemergencias

 Urgencias y emergencias

 @urgenciasyemergencias

 urgenciasyemergencias

 urgenciasyemergencias

 Urgencias y emergencias

 Elena Plaza Moreno

 Urgencias y emergencias

 Urgencias y emergencias



## ¿HABLAMOS?

Escanea el código QR o escríbeme a:  
**[admin@urgenciasyemergen.com](mailto:admin@urgenciasyemergen.com)**

Soy enfermera docente hasta la médula. Y me defino como mente inquieta, autodidacta y luchando por el #EquipoExcelencia. Apasionada de las redes sociales y de la comunicación porque pienso que #ComunicarTambiénEsCuidar. Soy fundadora del proyecto Urgencias y emergencias®, un proyecto transmedia de difusión de contenido de salud que desarrollo en [www.urgenciasyemergen.com](http://www.urgenciasyemergen.com). Y soy la directora de la Academia Urgencias y emergencias.

*Súmate al #EquipoExcelencia y marca la diferencia con la Academia Urgencias y emergencias®*