

Electrocardiograma Avanzado

Modalidad: Asincrónico

Duración total: 50 horas

Objetivo general

Capacitar a los profesionales de la salud en la interpretación diagnóstica avanzada del electrocardiograma de 12 derivaciones, permitiéndoles identificar con precisión arritmias complejas, bloqueos avanzados, manifestaciones de cardiopatía isquémica en sus distintas fases y alteraciones hidroelectrolíticas, para fundamentar una toma de decisiones clínicas oportuna y basada en guías internacionales.

Objetivos específicos

1. Analizar de forma sistemática el ritmo, la frecuencia, el eje eléctrico y la morfología de las ondas, intervalos y complejos electrocardiográficos ante trazos complejos.
2. Identificar y diferenciar las taquiarritmias supraventriculares y ventriculares, reconociendo criterios de inestabilidad hemodinámica y riesgo de progresión a ritmos de paro.
3. Diagnosticar los diferentes grados de bloqueos auriculoventriculares (AV) y bloqueos de rama, localizando el nivel de la interrupción en el sistema de conducción del corazón.
4. Reconocer la evolución electrocardiográfica del infarto agudo de miocardio (IAM) mediante la tríada patológica de isquemia, lesión y necrosis, así como su localización por caras anatómicas.
5. Detectar signos electrocardiográficos no arrítmicos tales como alteraciones del potasio y calcio, pericarditis e hipertrofias ventriculares.

Módulos de aprendizaje

Módulo 1: Fundamentos del Análisis Electrocardiográfico

- Bases electrofisiológicas del electrocardiograma.
- Ondas, segmentos e intervalos normales.
- Análisis sistemático del ECG.
- Cálculo de frecuencia cardíaca y eje eléctrico.
- Variantes normales y hallazgos frecuentes.

Módulo 2: Arritmias y Trastornos de la Conducción

- Mecanismos de generación de arritmias.

- Taquiarritmias supraventriculares y ventriculares.
- Síndromes de preexcitación.
- Disfunción del nodo sinusal.
- Bloqueos auriculoventriculares y bloqueos de rama.
- Reconocimiento de ritmos de alto riesgo.

Módulo 3: Cardiopatía Isquémica y Síndromes Coronarios

- Bases fisiopatológicas de la isquemia miocárdica.
- Cambios electrocardiográficos en isquemia, lesión y necrosis.
- Diagnóstico electrocardiográfico del infarto agudo de miocardio.
- Localización anatómica según derivaciones.
- Derivaciones especiales y casos clínicos integrados.

Módulo 4: Alteraciones Metabólicas y Patologías Estructurales

- Manifestaciones electrocardiográficas de trastornos del potasio y calcio.
- Hipertrofias auriculares y ventriculares.
- Pericarditis y otras alteraciones inflamatorias.
- Cambios asociados a enfermedades cardíacas estructurales.
- Interpretación diferencial de hallazgos complejos.

Módulo 5: Integración Clínica y Toma de Decisiones

- Correlación entre ECG y estado clínico del paciente.
- Identificación de urgencias cardiológicas.
- Priorización y derivación según hallazgos electrocardiográficos.
- Análisis de casos clínicos avanzados.
- Aplicación práctica de guías clínicas y algoritmos diagnósticos.

Meta de Aprendizaje

Al finalizar el curso, el participante será capaz de integrar los hallazgos electrocardiográficos avanzados con el estado hemodinámico del paciente, logrando discriminar de forma autónoma entre urgencias cardiológicas críticas (como arritmias letales e infartos con elevación del ST) y variantes benignas, optimizando el tiempo de respuesta médica y el pronóstico del paciente en el entorno clínico real.

Metodología del Curso Asincrónico

El curso se desarrollará completamente en modalidad asincrónica, a través de una plataforma virtual de aprendizaje (LMS), disponible las 24 horas del día durante el período establecido. Esta modalidad permite al participante avanzar a su propio ritmo, accediendo a los materiales y actividades desde cualquier dispositivo con conexión a internet.

1. Estrategia de Aprendizaje

El proceso formativo se centra en el aprendizaje autónomo y flexible, donde cada participante gestiona su tiempo de estudio de acuerdo con su disponibilidad. La metodología combina distintos recursos pedagógicos digitales que promueven la comprensión, análisis y aplicación práctica de los contenidos.

2. Recursos Didácticos

- **Lecturas guiadas:** Materiales teóricos descargables y diseñados con lenguaje claro, esquemas y ejemplos prácticos.
- **Presentaciones interactivas:** Diapositivas con resúmenes de conceptos clave y ejercicios de reflexión.
- **Videos de apoyo:** Material audiovisual breve y complementario, orientado a reforzar los contenidos principales de cada módulo (sin incluir clases explicativas grabadas).
- **Casos prácticos:** Situaciones reales o simuladas que permiten aplicar los conocimientos adquiridos.
- **Foros de participación:** Espacios asincrónicos para el intercambio de ideas y resolución de dudas, moderados por el tutor.

3. Rol del Tutor

El tutor o facilitador cumple un rol de acompañamiento y orientación, respondiendo consultas en foros o mensajería interna de la plataforma. Asimismo, entrega retroalimentación personalizada sobre las actividades evaluativas y fomenta la participación activa del estudiante.

4. Evaluación del Aprendizaje

La evaluación es continua y formativa, con instrumentos que valoran tanto la comprensión teórica como la aplicación práctica:

- Cuestionarios en línea por módulo.

- Actividades prácticas o estudios de caso.
- Evaluación final integradora.

La aprobación del curso requerirá una nota mínima de 4.0 (en escala de 1.0 a 7.0) y un avance total del 100 % en los contenidos.

5. Seguimiento y Soporte

El sistema registra automáticamente el progreso, tiempo de conexión y resultados obtenidos por cada participante. En caso de dificultades técnicas, el estudiante podrá contactar al soporte académico o técnico mediante correo electrónico o chat interno.

6. Cierre y Certificación

Una vez completadas todas las actividades, el participante podrá descargar su certificado digital de aprobación desde la sección correspondiente de la plataforma, con validez oficial emitida por OTEC JCCD LTDA.