ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Cardiología Nuclear: Estudios de Perfusión Miocárdica para Técnicos de Medicina Nuclear

4 ECTS | 100 horas | Online, a tu ritmo

Formación acreditada por
Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ



Acerca de ICUFOR

ICUFOR es un centro privado de formación online, Centro Acreditado y Autorizado por la Universidad EUNEIZ de Vitoria-Gasteiz. Diseñamos e impartimos Cursos de Formación Permanente universitarios, pensados para la actualización y la especialización de profesionales en activo.

Nuestros cursos se estudian a tu ritmo en un campus virtual propio y terminan con el diploma de la Universidad EUNEIZ y con certificados de ICUFOR verificables.

Centro acreditado
Universidad EUNEIZ

100 % online
Campus virtual propio

Equipo docente
Disponible todo el curso



Metodología de estudio

Campus virtual propio
Estudias desde cualquier lugar y dispositivo, sin horarios.

Aprendizaje autónomo, pero acompañado
Tú marcas el ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

Contenido del curso en PDF
El material principal, para estudiarlo a fondo, tema a tema.

Abstract de cada tema
Su síntesis, para situarte al empezar y repasar al final.

Presentación con los aspectos clave
Lo esencial de cada bloque, para jerarquizar y fijar.

Cuestionarios de evaluación
De respuesta múltiple, uno por tema.



Campus virtual

Mis cursos
Tu progreso y el siguiente tema por estudiar

Materiales
Contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave

Cuestionarios de evaluación
Tu nota y la revisión de tus respuestas

Equipo docente
Consulta por escrito, chat y asesor de IA a cualquier hora

Secretaría
Certificados en PDF con código de verificación

Pagos y facturas
Descarga de facturas en PDF



Presentación del programa



Especialízate con este programa formativo de ICUFOR, diseñado específicamente para técnicos de medicina nuclear que desean consolidar y ampliar sus competencias en uno de los campos más relevantes de la imagen diagnóstica cardiovascular. La cardiología nuclear representa una disciplina en constante evolución tecnológica, donde la precisión técnica resulta determinante para obtener estudios de calidad que permitan un diagnóstico certero de la cardiopatía isquémica.

A lo largo de esta formación, abordarás desde los fundamentos anatómicos y fisiológicos del corazón hasta el manejo avanzado de radiofármacos como el talio-201, los compuestos tecneciados y los trazadores PET. Profundizarás en la instrumentación específica, incluyendo gammacámaras convencionales, equipos SPECT con detectores CZT y sistemas híbridos SPECT/CT y PET/CT.

Duración
100 horas

Créditos
4 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Conocer los fundamentos de anatomía, fisiología y fisiopatología cardíaca, identificando su aplicación directa en la adquisición e interpretación orientativa de los estudios de perfusión miocárdica.

Diferenciar las propiedades, indicaciones y dosimetría de los radiofármacos empleados en cardiología nuclear, dominando los procedimientos de preparación, control de calidad, administración segura y trazabilidad exigidos en la práctica asistencial.

Describir la instrumentación disponible para la imagen cardíaca nuclear —gammacámaras convencionales, equipos SPECT dedicados con detectores CZT, sistemas híbridos SPECT/CT y PET/CT—, justificando la selección de componentes, colimadores y parámetros de rendimiento adecuados a cada tipo de estudio.

Aplicar los protocolos de estrés físico y farmacológico, identificando las indicaciones, contraindicaciones, criterios de interrupción y el momento óptimo de inyección del radiofármaco, así como la actuación ante posibles complicaciones durante la prueba.

Dominar los protocolos de adquisición, reconstrucción y procesamiento de imágenes de perfusión miocárdica —incluyendo la sincronización electrocardiográfica (gated-SPECT), las correcciones de atenuación y dispersión, y el análisis semicuantitativo—, utilizando los programas de cuantificación validados en la práctica clínica.

Identificar los principales artefactos técnicos, funcionales y fisiológicos que pueden comprometer la calidad diagnóstica de los estudios de perfusión, aplicando de forma sistemática las estrategias de prevención, detección y corrección antes de dar por finalizada la exploración.

Objetivos del curso

Fundamentar la práctica profesional en los principios de protección radiológica (justificación, optimización y limitación de dosis), implementando las estrategias de reducción de dosis al paciente y las medidas de seguridad ocupacional establecidas por la normativa vigente.

Conocer los procedimientos de seguridad del paciente, gestión de residuos radiactivos y descontaminación, incorporando los protocolos de identificación correcta, prevención de errores de administración y actuación ante emergencias médicas o incidentes de contaminación en el servicio de cardiología nuclear.

Temario

01 Fundamentos de anatomía, fisiología y fisiopatología cardíaca aplicada a la cardiología nuclear

1.1. Anatomía cardíaca relevante para los estudios de perfusión miocárdica
1.2. Fisiología de la circulación coronaria y del flujo sanguíneo miocárdico
1.3. Fisiopatología de la cardiopatía isquémica aplicada a la imagen de perfusión
1.4. Indicaciones clínicas de los estudios de perfusión miocárdica en la práctica asistencial

02 Radiofármacos empleados en los estudios de perfusión miocárdica

2.1. Principios generales de los radiofármacos utilizados en cardiología nuclear
2.2. Talio-201 como radiotrazador de perfusión miocárdica
2.3. Compuestos tecneciados: 99mTc-sestamibi y 99mTc-tetrofosmina
2.4. Radiofármacos para tomografía por emisión de positrones cardíaca
2.5. Preparación, control de calidad y manejo seguro de los radiofármacos cardíacos
2.6. Comparativa dosimétrica entre los radiofármacos de perfusión miocárdica

Temario

03 Instrumentación y equipamiento para la adquisición de imágenes en cardiología nuclear

3.1. Principios físicos de la detección de radiación gamma aplicados a la imagen cardíaca
3.2. Gammacámaras convencionales y su configuración para estudios cardíacos
3.3. Tomografía computarizada por emisión de fotón único (SPECT) cardíaca
3.4. Sistemas híbridos SPECT/CT y PET/CT en cardiología nuclear
3.5. Tomografía por emisión de positrones (PET) en estudios de perfusión cardíaca
3.6. Tecnologías emergentes en imagen cardíaca nuclear
3.7. Control de calidad periódico de los equipos de detección en el servicio de cardiología nuclear

Temario

04 Protocolos de estrés cardíaco: pruebas de esfuerzo físico y estrés farmacológico

4.1. Fundamentos fisiológicos del estrés cardíaco en los estudios de perfusión miocárdica
4.2. Prueba de esfuerzo físico convencional en ergometría
4.3. Estrés farmacológico con agentes vasodilatadores coronarios
4.4. Estrés farmacológico con agentes inotrópicos: protocolo con dobutamina
4.5. Preparación del paciente y rol del técnico de medicina nuclear durante las pruebas de estrés
4.6. Momento óptimo de inyección del radiofármaco y coordinación con el protocolo de estrés
4.7. Gestión de emergencias y actuación ante complicaciones durante el estrés cardíaco

Temario

05 Protocolos de adquisición, reconstrucción y procesamiento de imágenes de perfusión miocárdica

5.1. Protocolos de adquisición SPECT para estudios de perfusión miocárdica
5.2. Posicionamiento del paciente y optimización de la adquisición en SPECT cardíaco
5.3. Adquisición en decúbito prono y su utilidad en la reducción de artefactos de atenuación
5.4. Adquisición sincronizada con el electrocardiograma (gated-SPECT)
5.5. Algoritmos de reconstrucción tomográfica aplicados al SPECT cardíaco
5.6. Correcciones aplicadas durante la reconstrucción de la imagen cardíaca
5.7. Procesamiento, presentación cuantitativa y visualización de los estudios de perfusión miocárdica
5.8. Protocolos de adquisición y procesamiento específicos en PET cardíaca

Temario

06 Artefactos, control de calidad de las imágenes e interpretación básica para el técnico de medicina nuclear

6.1. Artefactos técnicos en los estudios de perfusión miocárdica SPECT
6.2. Artefactos funcionales y fisiológicos que pueden simular defectos de perfusión
6.3. Estrategias de prevención, detección y resolución de artefactos por parte del técnico
6.4. Control de calidad de las imágenes procesadas y reconstruidas
6.5. Nociones de interpretación orientativa de los estudios de perfusión para el técnico

Temario

07 Protección radiológica, seguridad del paciente y aspectos regulatorios en cardiología nuclear

7.1. Fundamentos de protección radiológica aplicados a la práctica de la cardiología nuclear
7.2. Estrategias de reducción de dosis al paciente en los estudios de perfusión miocárdica
7.3. Protección radiológica del trabajador profesionalmente expuesto en el servicio de cardiología nuclear
7.4. Seguridad del paciente y gestión de riesgos en los procedimientos de cardiología nuclear
7.5. Marco normativo y regulatorio aplicable a la cardiología nuclear
7.6. Gestión de residuos radiactivos y procedimientos de descontaminación

Titulación y certificados

Diploma de la Universidad EUNEIZ

Al aprobar todos los cuestionarios de evaluación recibes el **diploma en formato digital** de Curso de Formación Permanente, con sus 4 créditos ECTS y 100 horas.

Certificados de ICUFOR

Se descargan en PDF desde la Secretaría del campus, con un código único y QR para verificarlos.



Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

Proceso de matriculación

1 **Pulsa «Matricularme» en la ficha del curso**
Completa tus datos personales y de facturación.

2 **Elige la forma de pago**
Tarjeta, PayPal o transferencia bancaria.

3 **Entra en el campus y empieza**
Recibes por correo tus datos de acceso y, en cuanto se confirma el pago, tienes el temario completo. La matrícula está abierta todo el año.

Matricúlate | Más información



Métodos de pago

Pago único
El precio se abona una sola vez, sin cuotas ni renovaciones.

Seguridad
Pago online en la pasarela de Stripe o de PayPal.

Flexibilidad
Tarjeta de crédito o débito, PayPal o transferencia.

Acceso inmediato
Con tarjeta o PayPal, el campus se activa al momento.

Simplicidad
Matrícula y pago en dos pasos.

Facturación
Facturas en «Pagos y facturas» del campus.



¿Por qué elegir ICUFOR?

01

Formación accesible

Formación universitaria rigurosa y acreditada, íntegramente online y compatible con tu trabajo.

02

Calidad universitaria

Cada curso está acreditado por la Universidad EUNEIZ, con su memoria académica y sus créditos ECTS.

03

Impulso a tu carrera

Contenidos de utilidad práctica y una titulación que suma en méritos, concursos y bolsas de empleo.

04

Especialización

Cada curso trata una única temática a fondo: combínalos y construye tu propio itinerario.

05

Atención de calidad

Consultas al equipo docente por escrito o por chat, y un asesor de IA a cualquier hora.

¿Por qué elegir ICUFOR?

06

Contenidos actualizados

Los cursos se revisan periódicamente para incorporar las novedades de cada ámbito.

07

El curso, por escrito

Cada tema en tres formatos: contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave.

08

Autónomo, pero acompañado

Tú decides tu ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

09

Enseñanza adaptada

Sin horarios ni conexiones obligatorias: seis meses para terminar, ampliables si lo necesitas.

10

Estudio sencillo e intuitivo

Un campus virtual propio, sin instalar nada y accesible desde cualquier dispositivo.

¿Necesitas más información?

Te contamos cómo funciona el curso, los plazos y la titulación, sin compromiso.

www.icufor.com

info@icufor.com

+34 858 895 080

+34 746 044 519

Formación acreditada por Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

