ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Braquiterapia para Técnicos de Radioterapia: Técnicas, Protección Radiológica y Cuidados del Paciente

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 el Curso de Formación Permanente en Braquiterapia para Técnicos de Radioterapia: Técnicas, Protección Radiológica y Cuidados del Paciente que ofrecemos desde ICUFOR. Esta formación universitaria está diseñada para profesionales sanitarios que desean consolidar sus competencias en una de las áreas más especializadas de la oncología radioterápica, donde la precisión técnica y la seguridad del paciente resultan fundamentales para alcanzar resultados terapéuticos óptimos.

A lo largo del programa, profundizarás en los fundamentos físicos y radiobiológicos de esta técnica, conocerás las fuentes radiactivas y equipamientos empleados, y dominarás las diferentes modalidades según localización tumoral, incluyendo procedimientos ginecológicos, prostáticos, de cabeza y cuello, entre otros.

Duración
100 horas

Créditos
4 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los fundamentos físicos y radiobiológicos de la braquiterapia, diferenciando sus principios dosimétricos y clínicos de los de la radioterapia externa.

Distinguir las principales modalidades y técnicas de braquiterapia, describiendo los procedimientos, las indicaciones clínicas y los esquemas de tratamiento específicos para cada localización tumoral.

Dominar los principios y las medidas de protección radiológica aplicables en braquiterapia, aplicando la normativa vigente y los protocolos de seguridad operacional para la minimización de la exposición del personal y del paciente.

Identificar las fuentes radiactivas, los equipos de carga diferida y los aplicadores empleados en braquiterapia, clasificando sus características y criterios de selección según la modalidad de tratamiento y la localización anatómica.

Conocer el proceso de planificación dosimétrica en braquiterapia, identificando las fases de trabajo, las técnicas de imagen, la definición de volúmenes y los algoritmos de cálculo y optimización de dosis.

Desarrollar competencias en los cuidados integrales del paciente sometido a braquiterapia, incorporando la valoración previa, la preparación para el procedimiento, la vigilancia clínica y el manejo de efectos secundarios y complicaciones.

Objetivos del curso

Aplicar los programas de garantía de calidad y los protocolos de gestión de incidentes y emergencias radiológicas, utilizando listas de verificación, procedimientos de doble comprobación y estrategias de mejora continua de la seguridad.

Definir el rol y las competencias del técnico de radioterapia dentro del equipo multidisciplinar de braquiterapia, fundamentando su responsabilidad en la coordinación interprofesional, la documentación clínica y el desarrollo profesional continuo.

Temario

01 Fundamentos físicos y radiobiológicos de la braquiterapia

1.1. Evolución histórica de la braquiterapia y su papel actual en la oncología radioterápica
1.2. Principios físicos de la radiación ionizante aplicados a la braquiterapia
1.3. Conceptos fundamentales de radiobiología aplicada a la braquiterapia
1.4. Magnitudes y unidades dosimétricas de referencia en braquiterapia
1.5. Diferencias radiobiológicas y clínicas entre la braquiterapia y la radioterapia externa

02 Fuentes radiactivas, equipamiento y sistemas de aplicación en braquiterapia

2.1. Clasificación y características de las fuentes radiactivas utilizadas en braquiterapia
2.2. Sistemas de carga diferida manual y automática (afterloading) en la práctica clínica
2.3. Recepción, manipulación, transporte interno y almacenamiento seguro de fuentes radiactivas
2.4. Aplicadores e implantes: tipología, diseño y criterios de selección según localización anatómica
2.5. Infraestructura y requisitos de diseño del búnker y la sala de braquiterapia
2.6. Mantenimiento preventivo, verificación periódica y gestión de la vida útil de fuentes y equipos

Temario

03 Modalidades y técnicas de braquiterapia según localización tumoral

3.1. Clasificación de las modalidades de braquiterapia según tasa de dosis, forma de implante y temporalidad
3.2. Braquiterapia ginecológica: técnicas intracavitarias, intersticiales y combinadas
3.3. Braquiterapia en tumores de próstata: modalidades y técnica de implante
3.4. Braquiterapia en tumores de cabeza y cuello
3.5. Braquiterapia endobronquial y esofágica en tumores del tracto aerodigestivo
3.6. Braquiterapia en tumores de mama: implantes intersticiales multicatéter y aplicadores de balón
3.7. Braquiterapia en otras localizaciones tumorales
3.8. Tendencias emergentes, nuevas indicaciones clínicas y avances tecnológicos en braquiterapia

Temario

04 Planificación del tratamiento y dosimetría clínica en braquiterapia

4.1. Proceso de planificación del tratamiento en braquiterapia: fases, flujo de trabajo y responsabilidades del equipo
4.2. Técnicas de imagen para la planificación dosimétrica en braquiterapia
4.3. Definición de volúmenes de tratamiento y órganos de riesgo según recomendaciones internacionales
4.4. Algoritmos de cálculo de dosis, optimización dosimétrica y evaluación del plan de tratamiento
4.5. Papel del técnico de radioterapia en el apoyo a la planificación, verificación y documentación dosimétrica

Temario

05 Protección radiológica en braquiterapia: normativa, principios y prácticas de seguridad

5.1. Marco normativo y regulador de la protección radiológica en instalaciones de braquiterapia
5.2. Principios fundamentales de protección radiológica: justificación, optimización (ALARA) y limitación de dosis
5.3. Riesgos radiológicos específicos asociados a los procedimientos de braquiterapia
5.4. Medidas de protección radiológica operacional en la sala de braquiterapia
5.5. Dosimetría personal y vigilancia radiológica del personal profesionalmente expuesto
5.6. Gestión de residuos radiactivos, control de la contaminación y decaimiento de fuentes en desuso
5.7. Protección radiológica de poblaciones especiales, formación continua y cultura de seguridad

Temario

06 Cuidados integrales del paciente en el proceso de braquiterapia

6.1. Valoración integral del paciente candidato a braquiterapia
6.2. Información al paciente, comunicación terapéutica y proceso de consentimiento informado en braquiterapia
6.3. Preparación del paciente para el procedimiento según la localización del implante
6.4. Cuidados durante la inserción del implante y la permanencia del paciente en tratamiento
6.5. Efectos secundarios y su manejo clínico según la localización anatómica tratada
6.6. Atención al paciente pediátrico y a poblaciones con necesidades especiales sometidas a braquiterapia

07 Control de calidad, gestión de incidentes y rol del técnico en el equipo multidisciplinar de braquiterapia

7.1. Programas de garantía de calidad en braquiterapia: estructura, objetivos y estándares de referencia
7.2. Controles de calidad del equipamiento, las fuentes radiactivas y los sistemas de planificación
7.3. Gestión de incidentes, eventos adversos y emergencias radiológicas en braquiterapia
7.4. Papel del técnico de radioterapia en el equipo multidisciplinar de braquiterapia

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.



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

