ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Inmunohistoquímica y Marcadores Tumorales en el Laboratorio de Anatomía Patológica

5 ECTS | 125 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 Inmunohistoquímica y Marcadores Tumorales en el Laboratorio de Anatomía Patológica de ICUFOR. Esta formación está diseñada para profesionales del ámbito sanitario que buscan profundizar en una disciplina esencial para el diagnóstico oncológico de precisión. La inmunohistoquímica constituye hoy una herramienta indispensable en la práctica anatomopatológica, permitiendo la identificación precisa de marcadores que determinan el origen tumoral, el pronóstico y la respuesta a tratamientos específicos.

A lo largo del programa, abordarás desde los fundamentos inmunológicos y la fase preanalítica hasta los sistemas de detección más avanzados, incluyendo plataformas automatizadas y protocolos de control de calidad.

Duración
125 horas

Créditos
5 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los fundamentos inmunológicos de la inmunohistoquímica, identificando los principios de interacción antígeno-anticuerpo que sustentan la técnica diagnóstica.

Diferenciar los sistemas de detección y los procedimientos técnicos disponibles en inmunohistoquímica, seleccionando los anticuerpos, cromógenos y métodos de amplificación óptimos para cada situación diagnóstica.

Clasificar los marcadores tumorales según su naturaleza biológica y función diagnóstica, diseñando paneles inmunohistoquímicos escalonados adaptados a la sospecha clínica y al contexto morfológico.

Dominar la fase preanalítica del proceso inmunohistoquímico, aplicando los protocolos adecuados de obtención, fijación, procesamiento tisular y recuperación antigénica según el tipo de muestra.

Implementar estrategias de control de calidad, estandarización y automatización en el laboratorio, utilizando programas de validación, verificación y resolución sistemática de problemas técnicos.

Identificar los paneles inmunohistoquímicos específicos para tumores epiteliales, mesenquimales, melanocíticos, neuroendocrinos, del sistema nervioso y neoplasias hematológicas, relacionando cada perfil de expresión con las clasificaciones vigentes de la OMS.

Objetivos del curso

Aplicar los criterios de evaluación y los sistemas de puntuación estandarizados de biomarcadores predictivos, pronósticos y teranósticos, integrando los resultados inmunohistoquímicos con los estudios moleculares en el contexto de los comités multidisciplinares de tumores.

Conocer las técnicas moleculares complementarias y las innovaciones en patología digital e inteligencia artificial, incorporando las herramientas de cuantificación automatizada y las tendencias emergentes al flujo de trabajo del laboratorio de anatomía patológica.

Temario

01 Fundamentos inmunológicos y bases científicas de la inmunohistoquímica

1.1. Evolución histórica de la inmunohistoquímica y su papel en la anatomía patológica
1.2. Principios básicos de inmunología aplicados a la inmunohistoquímica
1.3. Bases moleculares de la reacción inmunohistoquímica
1.4. Concepto y diferenciación entre inmunofluorescencia e inmunohistoquímica: fundamentos y aplicaciones comparadas

02 Fase preanalítica: obtención, fijación, procesamiento tisular y recuperación antigénica

2.1. Tipos de muestras tisulares utilizadas en inmunohistoquímica
2.2. Fijación tisular y su impacto en la preservación antigénica
2.3. Procesamiento e inclusión de tejidos en parafina
2.4. Técnicas de corte microtómico y montaje de secciones histológicas sobre portaobjetos tratados
2.5. Recuperación antigénica: métodos, fundamentos y criterios de selección
2.6. Tejidos congelados y criosecciones: procesamiento, aplicaciones específicas y limitaciones

Temario

03 Anticuerpos, sistemas de detección y procedimientos técnicos en inmunohistoquímica

3.1. Selección y manejo de anticuerpos primarios en el laboratorio de anatomía patológica
3.2. Anticuerpos secundarios y su función en los sistemas de amplificación de la señal
3.3. Sistemas de detección en inmunohistoquímica: evolución tecnológica y clasificación
3.4. Cromógenos, sustratos enzimáticos y contratinciones para la visualización de la reacción
3.5. Protocolos técnicos estandarizados para inmunohistoquímica manual
3.6. Doble y triple marcaje inmunohistoquímico: fundamentos técnicos y aplicaciones diagnósticas
3.7. Técnicas de inmunofluorescencia aplicadas al laboratorio de anatomía patológica

Temario

04 Control de calidad, estandarización y automatización en el laboratorio de inmunohistoquímica

4.1. Principios generales del control de calidad en inmunohistoquímica
4.2. Validación y verificación de anticuerpos y protocolos técnicos nuevos
4.3. Estandarización de protocolos y su impacto en la reproducibilidad y fiabilidad diagnóstica
4.4. Automatización de la inmunohistoquímica: plataformas instrumentales y flujos de trabajo
4.5. Identificación y resolución sistemática de problemas técnicos frecuentes (troubleshooting)
4.6. Marco normativo, requisitos de acreditación, indicadores de calidad y trazabilidad en el laboratorio de inmunohistoquímica

Temario

05 Marcadores tumorales: fundamentos conceptuales, clasificación y utilidad diagnóstica general

5.1. Concepto de marcador tumoral inmunohistoquímico y su evolución en la patología oncológica contemporánea
5.2. Clasificación de los marcadores tumorales según su naturaleza biológica y función diagnóstica
5.3. Principios de selección y evaluación diagnóstica de paneles inmunohistoquímicos
5.4. Marcadores de origen tumoral en metástasis de primario desconocido
5.5. Integración de la inmunohistoquímica con la clasificación vigente de la OMS de las neoplasias

Temario

06 Paneles inmunohistoquímicos en el diagnóstico de tumores epiteliales por localización orgánica

6.1. Marcadores inmunohistoquímicos en carcinomas pulmonares y tumores torácicos
6.2. Marcadores inmunohistoquímicos en tumores de mama
6.3. Marcadores inmunohistoquímicos en tumores del aparato digestivo
6.4. Marcadores inmunohistoquímicos en tumores del aparato genitourinario: carcinomas renales, uroteliales y prostáticos
6.5. Marcadores inmunohistoquímicos en tumores ginecológicos
6.6. Marcadores inmunohistoquímicos en tumores tiroideos
6.7. Marcadores inmunohistoquímicos en carcinomas de cabeza y cuello y tumores de glándulas salivales
6.8. Marcadores inmunohistoquímicos en tumores cutáneos epiteliales y de anejos

Temario

07 Paneles inmunohistoquímicos en tumores mesenquimales, melanocíticos, del sistema nervioso y neoplasias hematológicas

7.1. Marcadores inmunohistoquímicos en tumores de partes blandas y óseos
7.2. Marcadores inmunohistoquímicos en tumores melanocíticos
7.3. Marcadores inmunohistoquímicos en tumores neuroendocrinos extrapulmonares: cromogranina A, sinaptofisina, INSM1 y clasificación del grado neuroendocrino
7.4. Marcadores inmunohistoquímicos en tumores del sistema nervioso central y periférico
7.5. Marcadores inmunohistoquímicos en tumores germinales gonadales y extragonadales
7.6. Marcadores inmunohistoquímicos en neoplasias hematológicas diagnosticadas en tejidos sólidos

Temario

08 Biomarcadores predictivos, pronósticos y de respuesta terapéutica en patología oncológica

8.1. Concepto y diferenciación entre biomarcadores predictivos, pronósticos y teranósticos en oncología
8.2. Biomarcadores predictivos de respuesta a terapias dirigidas determinados mediante inmunohistoquímica
8.3. Marcadores de inestabilidad de microsatélites y deficiencia de la reparación del ADN (MMR/MSI)
8.4. Evaluación inmunohistoquímica de PD-L1 como biomarcador de respuesta a la inmunoterapia
8.5. Sistemas de cuantificación estandarizados y scoring en la evaluación de biomarcadores
8.6. Integración de los resultados inmunohistoquímicos con las técnicas moleculares en los comités de tumores
8.7. Perspectivas futuras en el desarrollo y validación de nuevos biomarcadores teranósticos

Temario

09 Técnicas moleculares complementarias, patología digital e innovaciones tecnológicas en el laboratorio de anatomía patológica

9.1. Hibridación in situ (ISH) como técnica complementaria a la inmunohistoquímica
9.2. Técnicas de biología molecular y biopsias líquidas en el contexto del diagnóstico anatomopatológico
9.3. Patología digital, análisis computarizado e inteligencia artificial en inmunohistoquímica
9.4. Técnicas avanzadas, tendencias emergentes y formación continua en el laboratorio de anatomía patológica

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 5 créditos ECTS y 125 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

