ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Criopreservación de Gametos y Embriones en Reproducción Asistida: Fundamentos y Gestión de la Calidad

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



Curso de Formación Permanente en Criopreservación de Gametos y Embriones en Reproducción Asistida: Fundamentos y Gestión de la Calidad de ICUFOR está diseñado para profesionales sanitarios que desean especializarse en uno de los campos más innovadores y demandados de la medicina reproductiva. La criopreservación se ha convertido en una técnica esencial dentro de los laboratorios de reproducción asistida, permitiendo preservar la fertilidad de pacientes oncológicos, optimizar los ciclos de fecundación in vitro y gestionar bancos de gametos y embriones con los más altos estándares de calidad.

A lo largo de este programa, profundizarás en los fundamentos de criobiología celular, dominarás las técnicas de vitrificación y congelación lenta, y conocerás los protocolos específicos para espermatozoides, ovocitos y embriones en sus diferentes estadios de desarrollo.

Duración
100 horas

Créditos
4 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los principios de la criobiología celular y la biología reproductiva humana, identificando los mecanismos de daño celular, la acción de los agentes crioprotectores y la respuesta diferencial de gametos y embriones frente al proceso de criopreservación.

Diferenciar las técnicas de congelación lenta programada y vitrificación, analizando sus fundamentos físico-químicos, sus dispositivos de soporte y sus indicaciones según el tipo celular y el contexto clínico.

Dominar los protocolos de criopreservación y descongelación de espermatozoides, conociendo las indicaciones clínicas, el procesamiento seminal previo y los parámetros de evaluación de la calidad espermática posdescongelación.

Aplicar los protocolos de vitrificación y desvitrificación de ovocitos en metafase II, identificando las particularidades celulares del ovocito, los factores pronósticos de eficacia y las estrategias complementarias como la criopreservación de tejido ovárico.

Conocer las estrategias de criopreservación embrionaria según el estadio de desarrollo, distinguiendo los criterios de selección, los protocolos optimizados para blastocistos y la coordinación técnica con el diagnóstico genético preimplantacional.

Diseñar e implementar un sistema de gestión de la calidad en el laboratorio de criopreservación, elaborando procedimientos normalizados de trabajo, definiendo indicadores clave de rendimiento y desarrollando planes de gestión de riesgos y contingencia.

Objetivos del curso

Identificar el marco legislativo español y europeo aplicable a la criopreservación de gametos y embriones, analizando los requisitos del consentimiento informado, las cuestiones bioéticas fundamentales y la normativa sobre trazabilidad, transporte y protección de datos.

Relacionar los resultados clínicos, obstétricos y perinatales derivados del uso de material criopreservado, justificando la selección de estrategias como la transferencia diferida y el *freeze-all* a partir de la evidencia científica actual.

Temario

01 Fundamentos de biología reproductiva y criobiología aplicada a la reproducción asistida

1.1. Introducción a la criobiología y evolución histórica de la criopreservación en medicina reproductiva
1.2. Biología reproductiva humana: conceptos esenciales para la criopreservación
1.3. Principios fundamentales de la criobiología celular
1.4. Agentes crioprotectores: clasificación, mecanismos de acción y toxicidad

02 Técnicas y protocolos generales de criopreservación en reproducción asistida

2.1. Principios generales de los métodos de criopreservación celular en reproducción asistida
2.2. Congelación lenta programada: principios, equipamiento y protocolos
2.3. Vitrificación: fundamentos físico-químicos y ventajas frente a la congelación lenta
2.4. Almacenamiento en nitrógeno líquido: infraestructura y gestión de bancos criogénicos
2.5. Procesos de descongelación y desvitrificación: protocolos y factores críticos de éxito
2.6. Evaluación de la supervivencia y viabilidad celular tras la criopreservación
2.7. Criterios de selección de la técnica de criopreservación según el tipo celular y el contexto clínico

Temario

03 Criopreservación de espermatozoides: técnicas, indicaciones y resultados clínicos

3.1. Indicaciones clínicas y sociales para la criopreservación de espermatozoides
3.2. Procesamiento seminal previo a la criopreservación
3.3. Protocolos de congelación y descongelación de espermatozoides
3.4. Evaluación de la calidad espermática posdescongelación
3.5. Resultados clínicos obtenidos con espermatozoides criopreservados en técnicas de reproducción asistida

Temario

04 Criopreservación de ovocitos: avances técnicos, protocolos y aplicaciones clínicas

4.1. Indicaciones médicas y sociales para la criopreservación de ovocitos
4.2. Particularidades celulares del ovocito que condicionan su respuesta a la criopreservación
4.3. Protocolos de vitrificación y desvitrificación de ovocitos en metafase II
4.4. Evaluación de la supervivencia y competencia funcional del ovocito tras la desvitrificación
4.5. Resultados reproductivos con ovocitos vitrificados: tasas de fecundación, desarrollo embrionario y gestación
4.6. Factores pronósticos de eficacia en la criopreservación de ovocitos
4.7. Criopreservación de tejido ovárico como estrategia complementaria de preservación de la fertilidad

Temario

05 Criopreservación de embriones: estrategias según el estadio de desarrollo embrionario

5.1. Indicaciones para la criopreservación embrionaria en los ciclos de reproducción asistida
5.2. Criopreservación de embriones en estadio de pronúcleos y fases de división temprana
5.3. Criopreservación de blastocistos: protocolos optimizados y ventajas clínicas
5.4. Biopsia embrionaria y criopreservación en el contexto del diagnóstico genético preimplantacional
5.5. Preparación endometrial y transferencia de embriones criopreservados
5.6. Resultados obstétricos y perinatales en gestaciones derivadas de transferencias de embriones criopreservados
5.7. Estrategia de freeze-all: fundamentos, indicaciones y evidencia clínica actual

Temario

06 Gestión de la calidad en el laboratorio de criopreservación de reproducción asistida

6.1. Sistemas de gestión de la calidad aplicados al laboratorio de reproducción asistida
6.2. Procedimientos normalizados de trabajo (PNTs) en criopreservación
6.3. Control de calidad de materiales, reactivos y equipamiento criogénico
6.4. Indicadores clave de rendimiento (KPIs) en programas de criopreservación
6.5. Gestión de riesgos y análisis de incidencias en el banco de criopreservación
6.6. Sistemas de identificación, etiquetado y trazabilidad de muestras criopreservadas
6.7. Auditorías internas y externas en el laboratorio de criopreservación
6.8. Mejora continua y gestión del cambio en el laboratorio de criopreservación

Temario

07 Marco legal, ético y regulatorio de la criopreservación en reproducción asistida

7.1. Marco legislativo español y europeo aplicable a la criopreservación de gametos y embriones
7.2. Consentimiento informado: requisitos legales y aspectos específicos del proceso de criopreservación
7.3. Cuestiones bioéticas fundamentales en la criopreservación de gametos y embriones humanos
7.4. Transporte y traslado de muestras criopreservadas entre centros: normativa aplicable y requisitos logísticos
7.5. Protección de datos personales y confidencialidad en los registros del banco de criopreservación

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

