



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

Especialista en Criobiología

Modalidad de realización del curso: [Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

En el curso de Criobiología podrás estudiar el proceso ocurrido durante la exposición de material biológico a bajas temperaturas. Combinarás los principios físicos (temperatura y cambios de estado), junto a los químicos (composición de crioprotectores) y biológicos (la célula, el tejido y sus órganos) para comprender los cambios que las bajas temperaturas producen en esos cuerpos y a qué afecta.

CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA CRIOBIOLOGÍA EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA

1. Introducción a la reproducción humana
2. - Fertilidad
3. Reproducción asistida: orígenes
4. - Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida
5. - Registros nacionales de reproducción asistida
6. Criobiología: definición y características
7. - Principios físicos de la congelación
8. - Principios biológicos de la congelación
9. - Principios químicos de la congelación: crioprotectores

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTRUMENTACIÓN CRIOBiolÓGICA

1. Buenas prácticas con la instrumentación
2. - Limpieza
3. - Desinfección
4. - Esterilización
5. Laboratorios
6. - Acreditaciones
7. - Calibración de instrumentos
8. Normas de orden y mantenimiento en el laboratorio
9. Claves de la criobiología
10. Instalaciones y salas de criobiología

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE CONGELACIÓN

1. Bioseguridad
2. Técnicas clínicas seguras
3. Tipos de congelación
4. - Congelación de semen
5. - Congelación de óvulos
6. - Congelación de embriones

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESCONGELACIÓN Y ESTUDIO DE VIABILIDAD

DE LAS MUESTRAS CONGELADAS

1. Consideraciones en el almacenamiento y la descongelación de muestras
2. Protocolo de descongelación de muestras
3. Factores causantes del daño durante los ciclos de congelación-descongelación
4. - ¿Cómo reducir los daños causados por los ciclos?
5. Control de la calidad de las muestras
6. - Control de calidad interno y externo en la fase analítica
7. - Valores de referencia
8. - Estadística de laboratorio

UNIDAD DIDÁCTICA 5. GESTIÓN DE LOS BANCOS DE SEMEN

1. ¿Qué es un banco de semen?
2. - Recursos humanos y materiales
3. Pasos para ser donante
4. Tratamiento de las muestras
5. - Marco legal y legislación actual
6. - Elección del donante para el tratamiento de reproducción asistida
7. Perfil del paciente que recurre al banco de semen

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA CRIOPRESERVACIÓN EN LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA

1. La criopreservación: definición, antecedentes y conceptos clave
2. - Antecedentes
3. - Conceptos clave
4. Posturas sobre la criopreservación
5. - Ético-moral
6. - Bioética
7. - Religiosa
8. - Pro-conservación
9. - Restrictiva
10. Principios físico-químicos de la criopreservación

11. - Principio de ósmosis
12. - Descenso crioscópico
13. Crioprotectores
14. - Clasificación
15. El agente criogénico

UNIDAD DIDÁCTICA 7. VITRIFICACIÓN MEDIANTE SISTEMA CRYOTOP

1. Introducción a la vitrificación
2. - Parámetros biológicos
3. - Daños asociados a la vitrificación
4. - Tipos de contenedores para la inmersión en nitrógeno líquido
5. ¿Qué es el sistema Cryotop?
6. - Material y uso
7. - Tipos de Cryotop
8. Experimentos realizados con el sistema de vitrificación Cryotop
9. - Viabilidad del sistema de vitrificación semicerrada con Cryotop
10. - Validación del sistema cerrado de vitrificación Cryotop



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es