



F.I.T

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR
FUNDACIÓN INTERAMERICANA TÉCNICA

Curso internacional en banco de células y tejidos: Nuevas perspectivas en trasplante

Horas: 150

Créditos ECTS: 6



Los **avances médicos**, en lo que a trasplantes se refiere, han aumentado de forma notoria en los últimos años. Inicialmente, la investigación se focalizó en **el trasplante de órganos sólidos y en el de médula ósea**, pero, posteriormente, se ha hallado funcionalidad en **la donación de tejidos concretos**, como la piel, músculo, córnea... Además, también se ha avanzado en la investigación y utilización de las **células médula troncales**.

Precisamente, esto último ha relanzado **la importancia de la donación de órganos, células y tejidos** y ha puesto de manifiesto la importancia de la creación de entidades gestoras de estos productos, como **garantes de la calidad y bioseguridad de los tejidos y células**. Lo cierto es que los trasplantes de tejidos y, en el futuro, los de células, pueden **cambiar y mejorar la calidad de vida de muchas personas**, al igual que sucede, actualmente, con los órganos.

Este programa formativo contiene material teórico y práctico con el que el alumno profundizará en **el banco de células y tejidos** y estudiará las **nuevas perspectivas en trasplante**. Además, también verá, entre otros aspectos, la **detección de donantes de tejidos y los criterios de selección** y los **aspectos científicos, jurídicos y éticos** de la utilización de las células madres y de la donación de tejidos y células.

La universidad **Universidad Europea Miguel de Cervantes**



Los alumnos que realicen un **Máster, Experto o Curso Universitario Título Propio de la Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC)** en colaboración con Formación Alcalá recibirán, una vez finalizado, un diploma expedido en créditos y horas. Este documento es únicamente emitido por la universidad certificadora de las actividades formativas, es decir, por la UEMC y no tendría ningún coste adicional. Los diplomas acreditados por la UEMC no llevarán categoría profesional.

UEMC en ningún caso expedirá el título correspondiente al programa formativo si no ha transcurrido el tiempo mínimo desde la matrícula del alumno. Una vez transcurrido el tiempo mínimo que exige la universidad y finalice la edición, se procederá a solicitar el diploma a la Universidad.

Este programa formativo de **Banco de células y tejidos: Nuevas perspectivas en trasplante** en modalidad E-learning va orientado para los siguientes perfiles del aspirante:

- Técnicos y tecnólogos en áreas de la salud.
- Profesionales con título de especialistas en **Biología, Enfermería, Medicina** o profesionales de ámbitos similares.
- Extranjeros que posean de títulos aptos por el Ministerio de Educación Nacional de **Colombia**, en esta área.

¿TE INTERESA ESTA FORMACIÓN Y DESEAS INSCRIBIRTE? ESTÁS A UN CLICK

Para poder matricularte en esta Formación en primer lugar debes comprobar que tu categoría profesional está incluida en el apartado destinatarios de este PDF, si no lo está o tienes dudas uno de nuestros agentes puede resolver tu duda, de todas maneras si no estás segur@, siempre tendrás la opción de cursar en la modalidad "sin acreditación universitaria".

Tras haber realizado este paso previo, debes dirigirte al enlace de compra:

[COMPRAR AQUÍ](#)

Selecciona tu opción de pago, podrás realizar en un único pago o pago a plazos a 0% interés.

Rellena todos tus datos (¡ojo, estos son los que aparecerán en tu certificación, completa los datos tal y como quieres que aparezcan!) y selecciona el método de pago (tarjeta de crédito, paypal, transferencia bancaria...)*

**Puede que algunos métodos de pago no estén disponibles en algunos países*



Específicos

- Conocer los aspectos científicos, jurídicos y éticos de la utilización de las células madres y de la donación de tejidos y células.
- Estudiar la actualización sobre trasplante de células madre hematopoyéticas.
- Comprender la detección de donantes de tejidos y criterios de selección.
- Describir la organización general de los bancos de tejidos y células.
- Exponer las determinaciones microbiológicas en la donación de tejidos y células.
- Profundizar en el control de calidad en bancos de tejidos y células.
- Obtener conocimientos específicos sobre medidas de esterilización de los injertos.
- Mejorar los conceptos sobre el banco de células troncales, cordón umbilical, gametos, córnea, tejido amniótico, válvulas cardíacas, tejido vascular, músculo esquelético, cutáneo y hematopoyético.
- Obtener conocimientos generales sobre bioseguridad en bancos de células y tejidos.

Generales

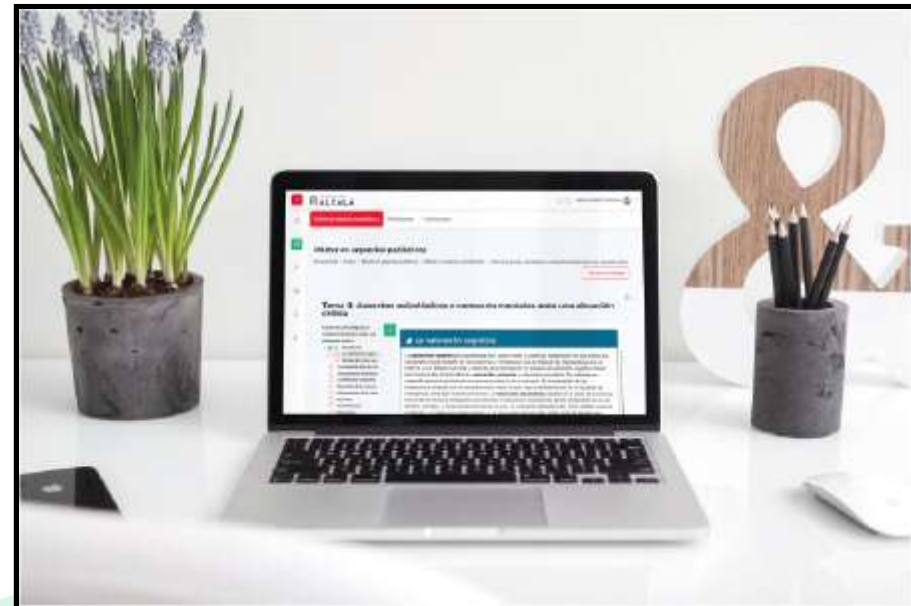
Esta capacitación en línea le permitirá ***vincularse a entornos laborales*** como:

- Hospitales.
- Clínicas públicas.
- Clínicas privadas.
- Laboratorios.
- ...



El desarrollo del programa formativo se realiza a distancia, el alumno dispondrá de los contenidos en formato PDF y realizará la evaluación en la plataforma online, esta plataforma está operativa 24x7x365 y además está adaptada a cualquier dispositivo móvil. El alumno en todo momento contará con el apoyo del departamento tutorial. Las tutorías se realizan mediante email (tutorias@formacionalcala.com) o través del sistema de mensajería que incorpora la plataforma online. Dentro de la plataforma encontrarás:

- Guía de la plataforma.
- Foros y chats para contactar con los tutores.
- Temario.
- Resúmenes.
- Vídeos.
- Guías y protocolos adicionales.
- Evaluaciones.
- Seguimiento del proceso formativo.



Requisitos de acceso

Copia del DNI, TIE o Pasaporte.

Plazo de inscripción

La inscripción en este curso online / a distancia permanecerá abierta durante todo el año.

Duración

El egresado dispondrá de **un semestre** para finalizar dicho programa, el cual irá comprendido en unas fechas de edición dictadas por la Universidad, a continuación le mostramos el **plan de estudios** del *Curso universitario de especialización internacional en Banco de células y tejidos: Nuevas perspectivas en trasplante*:

Periodo Académico	Unidad didáctica	Duración	Créditos
I Semestre	Banco de células y tejidos: Nuevas perspectivas en trasplante	24 semanas	6

Evaluación

La característica diferenciadora del **Curso universitario de especialización internacional en Banco de células y tejidos: Nuevas perspectivas en trasplante** está en la actividad integradora, que consta de cinco fases parciales y su integración en una entrega final después de terminar el estudio de los módulos, siguiendo la guía de evaluación económica de la **Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC)**. Los *entregables* del Curso de especialización son:

- **Fase 1.** Inducción al Curso de especialización con la Introducción al programa, Guías didácticas, Sala de chat, Foro libre...
- **Fase 2.** Lectura y comprensión del temario impartido en cada uno de los capítulos.
- **Fase 3.** Repaso del temario impartido con Autoevaluaciones y Resúmenes.

- **Fase 4.** Resolución de las posibles dudas o cuestiones con su tutor docente.
- **Fase 5.** Realización de los cuestionarios planteados en cada uno de los capítulos, comprendiendo un total de **241 preguntas** en el Curso de especialización.

Al finalizar cada capítulo los participantes deben hacer una autoevaluación diseñada tipo test para el reconocimiento del aprendizaje, el cual consta de entre 5-10 preguntas con la posibilidad de realizar varios intentos. Es recomendable hacer la autoevaluación y aprobarla antes de efectuar las actividades finales del capítulo.

Finalmente, la calificación de las actividades del Curso de especialización será en una escala de calificación cualitativa y para culminar satisfactoriamente el Curso de especialización y recibir la certificación por parte de la **Universidad Europea Miguel de Cervantes** es necesario haber efectuado todas las actividades propuestas y obtener una calificación entre bien y excelente en al menos el 60% de las actividades.

Capítulo I. Aspectos científicos jurídicos y éticos de la utilización de las células madre

- Introducción.
- Características de las células madre.
- Clasificación de las células madre según su potencialidad.
- Clasificación de células madre según su obtención.
- Utilización terapéutica de células madre y problemas planteados.
- Aspectos jurídicos vinculados a la obtención y utilización de células madre.
 - Derecho internacional.
 - Derecho comparado (europeo).
- Aspectos éticos generales.
- Ética en la obtención de células madre.
- Ética en ensayos clínicos con células madre.
- Ética en receptores y tratamiento con células madre.
- Debate ético.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo II. Aspectos éticos en la donación de tejidos y células

- Introducción.
- Cuestiones éticas respecto al comercio con células y tejidos.
- Perspectivas filosóficas.
- Perspectivas religiosas.
- Investigación sobre células troncales embrionarias.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo III. Actualización sobre trasplante de células madre hematopoyéticas

- Resumen.
- Introducción.
 - Biomedicina y medicina regenerativa.
 - Trasplantes.
 - Conceptos esenciales en trasplante de células madre.
 - Importancia de las células madre hematopoyéticas en el futuro.
- Antecedentes.
- Metodología del trasplante de células madre hematopoyéticas.
- Desarrollo y discusión del trasplante de células madre hematopoyéticas.
- Conclusiones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo IV. Detección de donantes de tejidos y criterios de selección

- Introducción.
- Tipos de donantes de tejidos.
- Detección de los donantes de tejidos.
- Criterios de selección.
- Conclusiones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo V. Organización general de los bancos de tejidos y células

- Introducción.
- Dirección y pericia.
- Interacción con los profesionales de la salud.
- Instalaciones.

- Planificación de la actividad. Investigación y desarrollo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo VI. Determinaciones microbiológicas en la donación de tejidos y células

- Introducción.
- Agentes implicados.
- Evaluación en el pretrasplante.
- Evaluación en el postrasplante.
- Control microbiológico en líneas celulares troncales.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo VII. Control de calidad en bancos de tejidos y células

- Introducción.
- Documentación.
- Formación.
- Manual de operaciones.
- Auditorías.
- Procesos de validación.
- Cualificación del equipamiento. Límites de tolerancia.
- Monitorización del equipamiento. Monitorización ambiental.
- Controles de registro. Accidentes y sistema final. Quejas de manipulación.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo VIII. Medidas de esterilización de los injertos

- Introducción.
- Esterilización de los tejidos.
- Esterilización con calor, óxido de etileno y glicerol.
- Esterilización por radiaciones ionizantes.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo IX. Banco de células troncales. Stem cells. Futuras aplicaciones clínicas

- Introducción y antecedentes.
- Situación actual y marco legal.
- Justificación científica.
- Misión y funciones de los bancos de células.
- Metodología.
- Procesamiento. Indicaciones.
- Responsabilidades del banco de líneas celulares y de sus componentes.
- Organización funcional de los bancos de líneas celulares.
- Normas de calidad de los bancos de células.
- Calidad y seguridad del procesamiento, almacenamiento y distribución.
- Consideraciones finales.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo X. Banco de cordón umbilical. Aplicación clínica

- Introducción.
- Células troncales hematopoyéticas.
- Bancos de cordón umbilical.
- Organizaciones internacionales.
- Procesamiento y almacenamiento de la sangre de cordón umbilical.
- Resumen.

- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XI. Banco de gametos esperma, oocitos y tejido ovárico

- Introducción.
- Banco de esperma.
- Técnicas de criopreservación de semen.
- Calidad del semen tras la descongelación.
- Banco de ovocitos.
- Técnicas de criopreservación de ovocitos.
- Banco de tejido ovárico.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XII. Banco de córnea. Utilidad clínica

- Introducción.
- Indicaciones.
- Desarrollo histórico de las técnicas utilizadas para la creación de un banco de córnea.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XIII. Banco de tejido amniótico

- Introducción.
- Membrana amniótica: definición y estructura histológica.
- Recolección de membrana amniótica.
- Procesamiento de la membrana amniótica.
- Aplicación clínica.
- Resumen.

- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XIV. Banco de válvulas cardíacas

- Introducción.
- Selección de donantes y despistaje de enfermedad.
- Recuperación cardíaca.
- Transporte al banco de tejidos. Manejo hasta la disección.
- Disección de válvulas cardíacas.
- Control de calidad macroscópico.
- Muestras para cultivo, viabilidad y otros tests.
- Descontaminación.
- Almacenamiento para congelación.
- Almacenamiento.
- Selección de pacientes e indicaciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XV. Banco de tejido vascular

- Introducción.
- Conceptos.
- Donación y obtención de tejidos.
- Procesamiento.
- Almacenamiento y criopreservación.
- Aplicación clínica.
- Conclusiones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XVI. Banco de tejido musculoesquelético

- Introducción.
- Tipos de injertos óseos de donantes vivos.
- Injertos en donantes cadáver.
- Seguimiento en donantes vivos.
- Obtención y procesamiento.
- Aplicación clínica de tejidos musculoesqueléticos.
- Complicaciones del alotrasplante.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XVII. Banco de tejido cutáneo

- Banco de tejido cutáneo.
- Tipos de injertos cutáneos.
- Selección de donantes y screening.
- Obtención.
- Procesamiento y preservación.
- Aplicación clínica.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XVIII. Banco de tejido hematopoyético

- Introducción.
- Estructura de un banco de tejidos hematopoyéticos.
- Evaluación, selección y exclusión de donantes.
- Del banco de sangre a la medicina transfusional.
- Control de calidad en el banco de tejido hematopoyético.
- Procesamiento de los tejidos y almacenamiento.

- Conclusión.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XIX. Bioseguridad en bancos de células y tejidos

- Introducción.
- Principios de seguridad.
- Clasificación y evaluación de riesgos.
- Requerimientos de contención y almacenamiento.
- Seguridad y respuestas de emergencia.
- Buenas prácticas en bancos de células y tejidos: generalidades.
- Seguridad específica en el manejo de cultivos celulares.
- Controles durante el trabajo con materiales biopeligrosos en bancos.
- Responsabilidades.
- Conclusiones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.