

-- PROGRAMA --

Certificación en Medicina Regenerativa y Terapia Celular



*derm*asthetic

Programa

Certificación en Medicina Regenerativa y Terapia Celular

Resumen

La presente certificación ofrece oportunidades para que los estudiantes se asocien con mentores y aprendan de profesores de primer nivel más 40 años de experiencia en este campo, que desarrollan su práctica a nivel privado y público junto a su amplia experiencia en proyectos de investigación y desarrollo a nivel internacional, que potencian los conocimientos a desarrollar a lo largo del programa académico en medicina regenerativa.

El Estudiante Aprenderá

En este calificado programa desarrollado por los especialistas y que cuenta con 9 módulos con las últimas tendencias y avances, los estudiantes aprenderán de primera mano todos los tópicos necesarios relacionados con las células madre en cuanto a:

- Fuentes de células madre adultas.
- Obtención de las células madre adultas.
- Procesamiento de las células madre adultas.
- Terapias con células madre.
- Investigación actualizada de las células madre adultas.
- Como funcionan las células madre en nuestro cuerpo.
- Trasplante de células madre.
- Nicho de células madre.
- Ingeniería de tejidos.
- Terapias de células madre modificada genéticamente.
- Células madre embrionarias.
- Cáncer y células madre.
- Nanotecnologías en células madre.
- Aplicación de células madre en medicina.
- Células madre en el desarrollo de fármacos.
- Células madre para la reparación de los órganos.
- Bioprocesos con células madre.
- BioBanca con células madre.
- Reprogramación de células madre.
- Brioprinting 3D y Biofabricación.
- Biomarcadores de células madre.
- Medicina alternativa en células madre.
- Nuevas tecnologías de células madre.
- Industria de células madre y medicina regenerativa.
- Cuestiones éticas en la investigación con células madre.
- Aspectos legales en terapias aplicadas con células madre.
- Mercado de las células madre en Sur América.
- Mercado de las células madre en EEUU.
- Mercado de las células madre en Europa.
- Mercado de las células madre en Asia.
- Mercado de las células madre en Australia.

- Mercado de las células madre en Japón.
- Mercado de las células madre en India.
- Mercado de las células madre en Canadá.
- Mercado de las células Madre en Centro América.
- Mercado de las células madre en Dubai.
- Mercado de las células madre en Alemania.
- Mercado de las células madre otras partes del mundo.

Medios Didácticos y Pedagógicos

- Acceso a la plataforma virtual que incluye protocolos en video HD en primer plano.
- Videoconferencias en vivo con especialistas.
- Descarga de material PDF exclusivo con bibliografía complementaria.
- Conferencias de temas especializados.

Programa

Módulo I: Introducción a las células madre y medicina regenerativa

- 1.1. Introducción al estudio de la célula, métodos físicos, químicos y biológicos.
- 1.2. Estructura, forma y función de macromoléculas.
- 1.3. Compartimientos celulares.
- 1.4. Envejecimiento celular y muerte celular.
- 1.5. Definición de una célula madre.
- 1.6. Células madre embrionarias y células madre adultas.
- 1.7. Células madre totipotentes, pluripotentes, multipotentes y unipotentes.
- 1.8. Aplicación de células madre adultas en regeneración tisular.

Módulo II: Plasma rico en plaquetas y aplicaciones en medicina regenerativa y antienvjecimiento

- 2.1. Generalidades del plasma rico en plaquetas (PRP): definición, historia.
- 2.2. Funciones del PRP en la medicina regenerativa.
- 2.3. Factores de crecimiento presentes en el PRP.
- 2.4. Protocolos de obtención del PRP: materiales, equipos, manejo de muestra.
- 2.5. Aplicaciones clínicas y estéticas del PRP.
- 2.6. Contraindicaciones, riesgos y prevención de complicaciones.
- 2.7. Estudios y casos.



Módulo III: Médula ósea como fuente en el campo de la medicina regenerativa y terapia celular

- 3.1. Generalidades de la médula ósea: definición, historia, tipos de médula ósea.
- 3.2. Uso de la médula ósea en la medicina regenerativa.
- 3.3. protocolos de extracción de médula ósea: materiales, equipos, y áreas de extracción.
- 3.4. Técnicas de implantación.
- 3.5. Contraindicaciones, riesgos y prevención de complicaciones.
- 3.6. Estudios y casos.

Módulo IV: Tejido adiposo como fuente en el campo de la medicina regenerativa y terapia celular

- 4.1. Generalidades del tejido adiposo: embriología, fisiología, compartimientos de la grasa.
- 4.2. Uso del tejido adiposo en la medicina regenerativa.
- 4.3. Uso de bomba de infusión peristáltica. Alternativas.
- 4.4. Anestesia local.
- 4.5. Micro cánulas, uso de jeringas con trampas.
- 4.6. Mini lipoaspiración con anestesia local: materiales, equipos y áreas de extracción.
- 4.7. Contraindicaciones, riesgos y prevención de complicaciones.
- 4.8. Estudios y casos.



Módulo V: Medicina regenerativa y antienvjecimiento

- 5.1. Historia de la medicina regenerativa y antienvjecimiento.
- 5.2. Uso de Plasma Rico en plaquetas en la medicina regenerativa.
- 5.3. Uso de células derivadas de médula ósea en medicina regenerativa.
- 5.4. Uso de células derivadas de tejido adiposo en medicina regenerativa.
- 5.5. Terapias y tratamientos complementarios en la medicina regenerativa.
- 5.6. Mitos y realidades de la terapia celular.

Módulo VI: Criopreservación tisular y celular

- 6.1. Introducción.
- 6.2. Descripción histórica. La molécula de agua y soluciones acuosas. Permeabilidad. Aspectos físicos de la congelación.
- 6.3. Criopreservación de células y tejidos, medios crioprotectores y análisis de viabilidad.
- 6.4. Arquitectura de los tejidos y penetración del crioprotector.
- 6.5. Infraestructura y equipamiento en laboratorio de criopreservación y controles de calidad de los procesos.
- 6.6. Reconocimiento, manejo de equipos de criopreservación y programas.
- 6.7. Criopreservación de células madre CD-34, válvulas cardíacas, tejido cartilaginoso.
- 6.8. Estándares internacionales en procuramiento de tejidos y órganos.

Módulo VII: Marketing, finanzas, aspectos legales y organizacionales en clínicas de medicina regenerativa y antienvjecimiento

- 7.1. Servicios ofertados en clínicas de medicina regenerativa.
- 7.2. Precios estándar a nivel internacional para terapias celulares.
- 7.3. Publicidad y promoción en clínicas de medicina regenerativa.
- 7.4. Infraestructura física ideal para ofertar servicios de terapia celular.
- 7.5. Inversión inicial para el desarrollo de su clínica regenerativa.
- 7.6. Aspectos legales de las terapias celulares.
- 7.7. Autorizaciones sanitarias para terapias celulares.

Módulo VIII: Planeación estratégica y guías de bioseguridad para posicionar su clínica de medicina regenerativa y antienvjecimiento

- 8.1. Principios básicos para la activación de los recursos esenciales de su clínica.
- 8.2. el control de calidad y la importancia de los protocolos de bioseguridad.
- 8.3. Medidores locales y medidores globales para su clínica.
- 8.4. Competidores locales vs. Competidores globales.
- 8.5. Cómo llevar su clínica del mercado nacional al mercado mundial.
- 8.6. Hacia dónde se dirige el mercado de la medicina regenerativa y cómo hacer parte del mismo.



Módulo IX: Práctica

- 9.1. Obtención y aplicación de plasma rico en plaquetas.
- 9.2. obtención y aplicación de células derivadas de médula ósea.
- 9.3. Obtención y aplicación de células madre derivadas de tejido adiposo.
- 9.4. Criopreservación de células derivadas de sangre periférica, médula ósea y tejido adiposo.
- 9.5. Elaboración de estrategias de marketing, finanzas y aspectos legales para clínicas de medicina regenerativa y antienvjecimiento.
- 9.6. Elaboración de planes de desarrollo y guías de bioseguridad para clínicas de medicina regenerativa y antienvjecimiento.

