



OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN CULTIVOS CELULARES

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Competencia General

La competencia general de este Curso de Especialización consiste en obtener, procesar y preservar cultivos celulares y tisulares, para que sirvan como soporte al diagnóstico, a los ensayos terapéuticos, a la búsqueda de medicamentos, a la creación y mantenimiento de bancos celulares, a la investigación y a otros campos de interés, manteniendo las instalaciones y equipos involucrados en los procesos y cumpliendo con las especificaciones de calidad, prevención de riesgos y protección medioambiental.

Competencias profesionales, personales y sociales

- a) Realizar las técnicas de cultivos tisulares y de aislamiento, selección y cultivo de poblaciones celulares a partir de un material biológico de partida, siguiendo los protocolos establecidos y asegurando las condiciones de asepsia.
- b) Realizar las técnicas de criopreservación, descongelación, envasado de productos celulares y gestión de biobancos, siguiendo los procedimientos que garanticen la viabilidad y trazabilidad celular.
- c) Mantener el orden y limpieza de las instalaciones y equipos siguiendo los protocolos y planes establecidos para asegurar la calidad.
- d) Supervisar y coordinar el correcto mantenimiento de instalaciones y equipos, así como las calibraciones/cualificaciones necesarias, si-

guiendo las pautas establecidas en el sistema de calidad.

- e) Preparar y esterilizar los medios de cultivo, suplementos y reactivos, así como el material de laboratorio necesario para los procesos de cultivo celular o tisular, asegurando la esterilidad del mismo mediante el control adecuado.
- f) Controlar y gestionar el inventario de materiales y reactivos, así como el almacenamiento, caducidad y conservación de los mismos, según sus especificaciones.
- g) Monitorizar los cultivos celulares y subcultivos de acuerdo con los controles establecidos para garantizar su viabilidad, control microbiológico y caracterización celular.
- h) Realizar técnicas de diferenciación, reprogramación celular y modificación genética siguiendo los procedimientos establecidos.
- i) Generar y archivar la documentación del laboratorio de forma adecuada para asegurar la trazabilidad de las operaciones y productos.
- j) Conocer y aplicar las normas que correspondan en cada caso para el aseguramiento de la calidad, la gestión de los residuos, la protección ambiental y la prevención de riesgos.
- k) Aplicar los cultivos celulares y tisulares en medicina regenerativa, el cribado de fármacos y en la elaboración de productos biotecnológicos.
- l) Cumplir la legislación vigente que regula la normativa de los Cultivos Celulares.
- m) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos



OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

- n) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- ñ) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
- o) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientela y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- p) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- q) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todas las personas», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- r) Ejercer sus derechos y cumplir con las obliga-

ciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Objetivos Generales

- a) Identificar el material biológico y seleccionar los materiales y reactivos para manipularlo siguiendo los protocolos y realizar las técnicas de aislamiento, purificación y cultivo de poblaciones celulares en condiciones de asepsia.
- b) Identificar el material biológico y seleccionar los materiales de acondicionamiento y criopreservantes para manipularlos siguiendo los procedimientos para realizar las técnicas de criopreservación, descongelación y envasado de productos celulares, asegurando la viabilidad y trazabilidad celular.
- c) Registrar y conciliar el material biológico criopreservado, cumpliendo normas de calidad y seguridad para realizar la gestión de biobancos, asegurando la viabilidad y trazabilidad celular.
- d) Cumplir normas de uso siguiendo protocolos para mantener el orden y limpieza de las instalaciones y equipos.
- e) Aplicar los planes de mantenimiento correctivo y preventivo, siguiendo normas de calidad, para supervisar y coordinar el correcto funcionamiento de instalaciones y equipos.
- f) Seleccionar el proceso de esterilización y su control siguiendo protocolos para preparar y esterilizar los medios de cultivo, suplementos y reactivos, así como el material de laboratorio.
- g) Identificar y registrar las operaciones de alma-



OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

- cenamiento, siguiendo procedimientos y normas de calidad, para controlar y gestionar el inventario de materiales y reactivos, así como el almacenamiento, caducidad y conservación de los mismos.
- h) Aplicar procedimientos de trabajo controlando la morfología, la confluencia y la ausencia de contaminación para monitorizar los cultivos celulares y subcultivos.
 - i) Identificar, seleccionar y manipular material biológico aplicando protocolos establecidos para realizar técnicas de diferenciación, reprogramación celular y modificación genética.
 - j) Seleccionar protocolos y manipular material biológico considerando las características del mismo para aplicar técnicas de diferenciación, reprogramación celular y modificación genética.
 - k) Registrar y recopilar datos e informes siguiendo normas de calidad para asegurar la trazabilidad al generar y archivar la documentación del laboratorio.
 - l) Identificar normas, riesgos y residuos, y seleccionar procedimientos atendiendo a las características del proceso para garantizar la calidad, la gestión de los residuos, la protección ambiental y la prevención de riesgos.
 - m) Seleccionar el material biológico e identificar el uso de los productos considerando las características de ambos para aplicar los cultivos celulares y tisulares en medicina regenerativa, el cribado de fármacos y en la elaboración de productos biotecnológicos.
 - n) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- ñ) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
 - o) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
 - p) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
 - q) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
 - r) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todas las personas».
 - s) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.