

CC_09-FORMACIÓN/ADiestRAMIENTO DE PERSONAL EN TÉCNICAS DE CULTIVO CELULAR “IN VITRO” DE CÉLULAS EUCARIOTAS

Plataformas Científico-Tecnológicas: Laboratorios de Investigación

Plataforma de Cultivos Celulares

Técnico Responsable de la Plataforma: José Manuel Molina Molina

www.ibsgranada.es



ibs.GRANADA
INSTITUTO DE
INVESTIGACIÓN
BIOSANITARIA

CC_09- Formación/Adiestramiento de personal en técnicas de cultivo celular “in vitro” de células eucariotas

1. Propósito de la cartera.

El cultivo celular “in vitro”, es una plataforma tecnológica esencial para el desarrollo de la investigación básica y aplicada. Es una herramienta imprescindible en la evaluación de los mecanismos moleculares y celulares que suceden en todo proceso biológico. El cultivo “in vitro” de células eucariotas consiste en un sistema formado por células procedentes de un órgano o un tejido, normal o tumoral, que son mantenidas en medios de composición química definida, condiciones controladas de: temperatura, ph, concentración de CO₂ y humedad que aseguran su supervivencia y expansión, manteniendo todas sus funciones metabólicas de una manera semejante a las que tenían “in vivo”. En la práctica el término "cultivo celular" se usa normalmente en referencia al cultivo de células aisladas de eucariotas pluricelulares, ya sean humanas o animales. El principal propósito de esta cartera de servicios es la formación y entrenamiento técnico en el manejo y experimentación en el cultivo celular “in vitro” de líneas celulares estables procedentes/aisladas de eucariotas pluricelulares, para cualquier usuario de nueva incorporación o que carezca de experiencia en este campo.

2. Objetivo de la cartera.

Las técnicas de cultivo celular son esenciales en la investigación científica actual, ya sea como línea de investigación por sí misma o como herramientas complementarias de otras. De esta forma han sido fundamentales para numerosos avances científicos alcanzados en distintas ramas de las ciencias biomédicas. Los estudios que emplean técnicas de cultivo celular permiten el abordaje de la célula individual, su metabolismo, el ciclo celular, la modulación de la expresión génica e interacciones celulares, etc. El objetivo fundamental de esta cartera de servicios es dar apoyo técnico a grupos de investigación mediante la formación de personal que comience a trabajar con cultivos celulares.

3. Resultados esperados.

Tras la realización de esta cartera de servicios el investigador será capaz de:

- Conocer las normas básicas de seguridad de obligado cumplimiento en una sala de cultivos.
- Controlar y gestionar el inventario de materiales y reactivos, así como el almacenamiento, caducidad y conservación de los mismos, según sus especificaciones.
- Identificar y conocer la utilidad de los diferentes equipos utilizados en un laboratorio de cultivo celular.
- Realizar el mantenimiento de cultivos celulares siguiendo los protocolos establecidos y asegurando las condiciones de asepsia.
- Preparar y esterilizar los medios de cultivo, suplementos y reactivos, así como el material de laboratorio necesario para los procesos de cultivo celular, asegurando la esterilidad del mismo mediante el control adecuado.
- Realizar las técnicas de criopreservación, descongelación, siguiendo los procedimientos que garanticen la viabilidad y trazabilidad celular.
- Conocer y analizar los distintos parámetros medibles para controlar el seguimiento de los cultivos y los principales métodos con los que se lleva a cabo.
- Conocer las distintas ventajas y desventajas del trabajo con cultivos celulares.

4. Contacto:

- **Técnico Responsable Plataforma Cultivos Celulares**
Dr. José Manuel Molina Molina
Mail: molinajm@ibsgranada.es
Teléfono: 9580242864
- **Coordinadora Laboratorios de Investigación**
Dra. Paloma Muñoz de Rueda
Mail: palomalancha@ibsgranada.es
Teléfono: 958023980
- **Web:** <https://www.ibsgranada.es/plataformas/plataforma-de-cultivos-celulares/>
- **Solicitud de recurso:** <https://www.ibsgranada.es/solicitud-de-recursos-de-launidad-cientifico-tecnica-de-laboratorios-de-investigacion/>
- **Tarifas:** <https://www.ibsgranada.es/wp-content/uploads/2020/11/Lista-deTarifas-UCT-Lab-Investigacion-2022-v02.pdf>