



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: ESTANDARIZACION DE MÉTODOS DE CRIOPRESERVACIÓN EN MODELOS EPITELIALIZADOS DE MUCOSA ORAL HUMANA

Descripción general (resumen y metodología):

La mucosa oral es un órgano complejo cuya función principal es revestir y proteger todas las superficies internas de la cavidad oral. Su regeneración mediante técnicas de ingeniería tisular representa una alternativa prometedora dentro del campo de las terapias avanzadas, aunque aún se requiere una intensa investigación para optimizar los modelos generados y su aplicación clínica. Uno de los principales desafíos para su utilización en investigación y en ingeniería tisular es la conservación de estos tejidos. La criopreservación se presenta como un procedimiento clave para almacenar tejidos a largo plazo, facilitando su disponibilidad y uso diferido. Sin embargo, su aplicación en tejidos artificiales de mucosa oral sigue siendo limitada y poco explorada.

Este Trabajo de Fin de Grado tiene como objetivo evaluar diferentes protocolos de criopreservación en modelos artificiales de mucosa oral humana generados mediante ingeniería tisular. Como novedad, se trabajará con nuevos modelos de mucosa oral que incorporan un epitelio estratificado sobre un estroma de tejido conjuntivo subyacente.

Los modelos tisulares serán sometidos a distintos protocolos de criopreservación, variando parámetros como el tipo y concentración de criopreservantes, la temperatura y la duración del almacenamiento. Posteriormente, se evaluará con controles de calidad la criopreservación mediante técnicas histológicas, histoquímicas e inmunohistoquímicas, con el objetivo de evaluar la integridad morfológica, la integridad del epitelio, la viabilidad celular y la expresión de marcadores funcionales específicos.

Este estudio permitirá avanzar en el desarrollo de protocolos estandarizados de criopreservación para modelos complejos de mucosa oral, acercando su aplicación en ensayos preclínicos y futuros desarrollos terapéuticos.

Tipología: Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado.

Objetivos planteados:

- Evaluar mediante técnicas histológicas, histoquímicas e inmunohistoquímicas las muestras de modelos de mucosa oral epitelializados y nativos
- Evaluar la integridad del epitelio en los modelos de mucosa oral epitelializados criopreservados
- Evaluar la expresión de algunos marcadores epiteliales relevantes en los modelos de mucosa oral epitelializados criopreservados
- Realizar un informe completo del trabajo experimental en forma de una memoria con formato de Trabajo Fin de Grado

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

- Asistencia regular del alumnos al laboratorio durante el semestre
- Capacidad de aprendizaje activo
- Capacidad de trabajo en equipo
- Capacidad de lectura crítica de documentación científica en inglés

- Capacidad de redacción de documentación científica en castellano

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: MIGUEL ÁNGEL MARTÍN PIEDRA

Ámbito de conocimiento/Departamento: HISTOLOGÍA

Correo electrónico: mmartin@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos: INGRID JOHANNA GARZÓN BELLO

Ámbito de conocimiento/Departamento: HISTOLOGÍA

Correo electrónico: igarzon@ugr.es

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: IARA BELEN VEGA RUIZ

Correo electrónico: iaravega@correo.ugr.es