



UGR Universidad de Granada



Propuesta TFGB. Curso 2016-17

DEPARTAMENTO: Biología Celular

CÓDIGO DEL TFG: BC-12

Número de alumnos (máximo 3): 1

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Efecto de las células madre y la radioterapia sobre la proliferación y la capacidad metastásicas del melanoma. Estudio morfológico e inmunohistoquímico sobre modelo xenotumor en ratones inmunodeficientes.

Resumen (máx 250 palabras, estructurado en Introducción, Objetivos y Plan de trabajo):

Las células madre mesenquimales (MCS) han sido investigadas para el tratamiento del cáncer como fuente de citoquinas anti-tumorales ya que son capaces de incorporarse al estroma del tumor. MCSs pueden suprimir o promover el crecimiento tumoral, un efecto que puede verse aumentado tras su activación por radioterapia a baja dosis. Las células MCS activadas por irradiación podrían disminuir la proliferación celular y la capacidad metastásica de las células del melanoma en un modelo experimental in vivo.

Se plantea ver el efecto que produce la radiación a baja dosis (2Gy/min mediante irradiador 137Cs) sobre MCS humanas de cordón umbilical inoculadas a ratones inmunodeficientes con xenotumores de melanoma (línea celular A375), con el objeto de verificar el efecto de la radiosensibilización en tumores y determinar su efecto sobre la proliferación tumoral así como su capacidad metastásica. Se realizará un estudio morfológico mediante tinción de hematoxilina-eosina de los tumores valorando tamaño, áreas necróticas, mitosis y apoptosis, así como la contabilización y evaluación de las metástasis en los diferentes órganos. En segundo lugar se plantea un estudio inmunohistoquímico empleando técnica de micropolímero (Ultravision Quanto) conjugado con peroxidasa y revelado con diaminobencidina sobre las muestras incluídas en parafina estudiando la expresión de Ki-67, como marcador de proliferación; Thy-1 como marcador de célula madre; Mart1/MelanA, como marcador específico de melanoma y IMP3, como indicador de mal pronóstico (valorando intensidad de forma semicuantitativa y número de células positivas por mm²). Así mismo, se intentarán localizar mediante técnica inmunohistoquímica las MCS en el tumor, incubando previamente in vitro con BrdU durante 24 horas las células MCSs.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación y supervisión	24
Exposición del trabajo	1
Desarrollo del trabajo	250
Preparación de la memoria	25
TOTAL (12 ECTS)	300 horas

OFERTADO POR:

Profesor del Departamento

Profesor del Departamento junto con Empresa o Institución

Propuesto por alumno ()

() En el caso de TFG propuesto por alumno, por favor completar la siguiente información sobre el mismo:

Apellidos: MARTÍN MORALES

Nombre: NATIVIDAD

e-mail institucional: nati@correo.ugr.es

2. MODALIDAD:

Trabajo bibliográfico

Trabajo experimental **

Informe o proyecto de naturaleza profesional **

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

Apellidos: SEPÚLVEDA JUSTO

Teléfono: 958 246334

Nombre: M. ROSARIO

e-mail: mrsepulveda@ugr.es

**En el caso de trabajos desarrollados en Empresas u otras Instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información:

TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:

Apellidos: O'VALLE RAVASSA

Empresa/Institución: Depto. Anatomía Patológica, UGR

Teléfono: 958246180

Nombre: FRANCISCO

e-mail: fovalle@ugr.es