



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Bases bioquímicas y fisiopatología del cáncer. Terapia oncológica.

Descripción general (resumen y metodología):

El cáncer es una de las primeras causas de muerte en el mundo desarrollado. Entre los motivos de la alta mortandad, se encuentran la dificultad de un diagnóstico temprano, una rápida progresión del tumor y una pobre respuesta en ocasiones a las terapias clínicas disponibles. Actualmente se investiga el efecto de la combinación de terapias antitumorales con distintas dianas de acción, debido a la activación de mecanismos de supervivencia y, por tanto, resistencia en las células cancerosas.

En la presente propuesta de TFG bibliográfico, se plantea analizar en detalle las bases moleculares y celulares del cáncer, ampliando así los conceptos impartidos en la materia de Bioquímica del Grado en Química. Aspectos interesantes que tratar, para entender la etiología y fisiopatología del cáncer, serán: los mecanismos de control del ciclo celular y los procesos de muerte y senescencia celular; las etapas del desarrollo tumoral (iniciación, progresión y metástasis), destacando el papel crucial de oncogenes, genes supresores tumorales y genes reparadores del DNA, y de los cambios epigenéticos. Además, se examinarán aspectos generales de los principales métodos de diagnóstico y tratamiento oncológico (cirugía, quimioterapia, radioterapia, inmunoterapia, etc.).

Tipología: Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.

Objetivos planteados:

Profundizar en el conocimiento de las bases genéticas subyacentes y los factores de riesgo en diversos tipos de cáncer, explorando elementos básicos de las principales vías de señalización intracelulares afectadas. Para combatir este conjunto de enfermedades, identificar y valorar el uso actual de los agentes antineoplásicos convencionales y otras opciones clínicas de tratamiento, además de medidas preventivas en la población.

En paralelo, el/la estudiante se familiarizará con el manejo de recursos científicos bibliográficos y la selección de contenidos para la elaboración de una memoria y defensa de ésta.

Desglose orientativo de las actividades que realizará el/la estudiante (total 12 ECTS, 300 h):

Actividades presenciales: planteamiento, orientación y supervisión (5 h); exposición del trabajo (1 h).

Actividades no presenciales: preparación del trabajo (264 h); elaboración de la memoria (30 h).

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: JOSÉ MANUEL JIMÉNEZ LÓPEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR I

Correo electrónico: jmajimen@ugr.es

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

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

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:

Correo electrónico: