



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Mecanismos moleculares de la senescencia celular

Descripción general (resumen y metodología):

La senescencia es un proceso por el que las células cuando entran en fase G0 o de diferenciación, una gran parte de ellas permanece en un estado de quiescencia en el cual son metabólicamente activas pero no se dividen mientras que otras experimentan senescencia o muerte celular.

Este trabajo consistirá en una revisión bibliográfica para recoger el conocimiento actual de las bases moleculares de la senescencia celular y cómo se encuentra alterada en diferentes situaciones fisiopatológicas o en respuesta a determinadas moléculas.

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

Objetivos planteados:

El objetivo es buscar información sobre las bases moleculares de la senescencia, por qué una célula entra en la fase G0 y de qué depende el que la célula experimente senescencia o se muera.

Se pretende definir y caracterizar este proceso en situaciones fisiológicas y estudiar diferentes situaciones en el que la senescencia se encuentra aumentada.

Bibliografía básica:

C Nopparat, P Sinjanakhom, P Govitrapong. Melatonin reverses H₂O₂-induced senescence in SH-SY5Y cells by enhancing autophagy via sirtuin 1 deacetylation of the RelA/p65 subunit of NF-κB. *J. Pineal Res.* 2017; 63:e12407.

doi.org/10.1111/jpi.12407. DOI: 10.1111/jpi.12407.

K Tominaga (2015) The emerging role of senescent cells in tissue homeostasis and pathophysiology, *Pathobiology of Aging & Age-related Diseases*, 5:1, 27743, DOI: 10.3402/pba.v5.27743.

Roger, L.; Tomas, F.; Gire, V. Mechanisms and Regulation of Cellular Senescence. *Int. J. Mol. Sci.* 2021, 22, 13173. DOI: 10.3390/ijms222313173

Kumari R and Jat P (2021) Mechanisms of Cellular Senescence: Cell Cycle Arrest and Senescence Associated Secretory Phenotype. *Front. Cell Dev. Biol.* 9:645593. doi: 10.3389/fcell.2021.645593

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Se recomienda que el estudiante tenga un conocimiento de inglés suficiente para poder estructurar y escribir este TFG a partir de los artículos científicos que encontrará en la bibliografía.

Asimismo, tiene que conocer cómo buscar información en las diferentes bases de datos y las diferentes herramientas para escribir de forma estructurada.

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: MARÍA DOLORES GIRÓN GONZÁLEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR II

Correo electrónico: mgiron@ugr.es

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

Nombre y apellidos: RAFAEL SALTO GONZÁLEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR II

Correo electrónico: rsalto@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:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: