



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Facultad de Ciencias



Propuesta TFG BIOTEC

Curso: 2017-18

DEPARTAMENTO:
BIOLOGÍA CELULAR

CÓDIGO DEL TFG: CVANTIOX1

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Análisis de las variantes genéticas de los genes antioxidantes superóxido dismutasa 1 (SOD1), glutatión peroxidasa 1 (GPX1) y catalasa (CAT) en pacientes con cáncer de vejiga.

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

Introducción.

El cáncer vesical es el undécimo cáncer más comúnmente diagnosticado a nivel mundial, presentando una incidencia de 8,9 y 2,2 por cada 100.000 habitantes-año en varones y mujeres respectivamente, según datos recogidos en 2008. Su incidencia y mortalidad varían de un país a otro por la diferencia en la exposición a factores de riesgo, las técnicas diagnósticas y los tratamientos disponibles. Actualmente, existen herramientas de análisis genético que permiten extraer gran cantidad de información individual, lo que es clave en enfermedades con etiología desconocida como el cáncer de vejiga. Cada individuo posee, en determinadas posiciones génicas, variantes únicas denominadas SNPs (polimorfismo de un solo nucleótido), que pueden ser útiles biomarcadores de una enfermedad.

Objetivos.

Realizar, a través de la literatura científica, un análisis exhaustivo de los SNPs prevalentes en la población caucásica en los tres genes antioxidantes superóxido dismutasa 1 (SOD1), glutatión peroxidasa (GPX1) y catalasa (CAT) en pacientes de cáncer de vejiga con el objeto de que puedan servir como biomarcador predictivo y de diagnóstico.

Plan de trabajo.

Realización de una revisión bibliográfica de la temática anteriormente expuesta mediante la búsqueda en bases de datos de documentación científica a través de las siguientes etapas:

1. Recopilación dirigida de búsqueda de información bibliográfica.
2. Lectura crítica y discusión de la información bibliográfica recogida.
3. Realización de la memoria escrita siguiendo el formato de un artículo de revisión científica.
4. Realización de la presentación audiovisual de la memoria y preparación de la defensa pública.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación y supervisión	19.5
Exposición del trabajo	0.5
Desarrollo del trabajo	110
Preparación de la memoria	170
TOTAL (12 ECTS)	300 horas

OFERTADO POR:

Profesor del Departamento

Profesor del Departamento junto con Empresa o Institución X

Propuesto por alumno (*)

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

Apellidos:

Nombre:

e-mail institucional:

2. MODALIDAD:

1. Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado
2. Elaboración de un informe o un proyecto de naturaleza profesional
3. Elaboración de un plan de empresas
4. Simulación de encargos profesionales

5. Trabajos experimentales, de toma de datos.
6. Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado. X
7. Trabajos derivados de la experiencia desarrollada en prácticas externas.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE:

Mediante el presente TFG se pretende que el alumno aprenda a realizar una revisión sistemática de forma guiada. Entre las competencias adquiridas, destacar el uso de bases de datos como pubmed, Ensembl, NCBI, así como aquellas bases de datos que servirán como predictoras de estudios *in silico* como son SIFT y mutation tester, entre otras.

Del mismo modo, se le guiará al alumno para que redacte los resultados como si de una publicación tipo review se tratase para que adquiera la capacidad científica de exposición de los resultados en revistas de JCR.

Como resultados del trabajo se expondrán las bases moleculares responsables de la acción antioxidante en los genes seleccionados en la población europea que sean causantes del cáncer de vejiga.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1-. Ferlay J, Bray F, Forman D, et al. GLOBOCAN 2008 v1.2, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base No. 10 2010, International Agency for Research on Cancer: Lyon, France.

2-. Steliarova-Foucher E, O'Callaghan M, Ferlay J, Masuyer E, Forman D, Comber H, et al. European Cancer Observatory: Cancer incidence, mortality, prevalence and survival in europe. Version 10 (Septiembre 2012). European Network of Cancer Registries. International Agency for Researchon Cancer. 2014. [internet; consultado 14 Abr 2014]. Disponible en: <http://eco.iarc.fr>

3-. Cózar JM, Miñana b, Palou-Redortac J, Medina RA, de la Rosa-Kehrmanne F, Lozano-Palacio F et al. Análisis comparativo de la incidencia de cáncer de vejiga en las comunidades de Andalucía, Cataluña y Comunidad de Madrid en el año 2011. Actas Urol Esp. 2015;39(7):420-428.

4-. Burger M, Catto JW, DalbagniG, et al. Epidemiology and risk factors of urothelial bladder cancer. Eur Urol 2013;63:234–41.

5-. Brennan P, Bogillot O, Cordier S, et al. Cigarette smoking and bladder cancer in men: a pooled analysis of 11 case-control studies. Int J Cancer 2000;86(2):289–94.

6-. Boffetta P. Tobacco smoking and risk of bladder cancer. Scand J Urol Nephrol Suppl 2008;218:45–54.

5. ACLARACIONES PARA EL ESTUDIANTE:

Se oferta un trabajo bibliográfico que pretende ahondar en el conocimiento de algunas de los marcadores antioxidantes que afecten al cáncer de vejiga, realizando una revisión sistemática detallada sobre este tema y aprendiendo a manejar las bases de datos científicas y bibliográficas

principales para el desarrollo de una publicación indexada en JCR.

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

Apellidos: CARMONA MARTOS

Nombre: RAMÓN

Teléfono: 958 24 07 60

e-mail: rcarmona@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: ALVAREZ CUBERO

Nombre: MARIA JESUS

Empresa/Institución: CENTRO GENYO

Teléfono: +34 958 715 500

e-mail:mjesusac@ugr.es