



Becas colaboración curso 2015/2016

Fecha: 18 Junio 2015

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento QUIMICA

Núm Proyecto: 2015/31/00010

Responsable

Tortajada Genaro, Luis Antonio

E-mail

luitorge@qim.upv.es

Ext.

73423

Título proyecto

BIOSENSADO DE LAS MUTACIONES EN EL GEN K-RAS APLICADO A LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MEDICINA PERSONALIZADA DEL CÁNCER

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

La medicina personalizada se centra en la búsqueda de variaciones en los biomarcadores asociadas a ciertas enfermedades, con el fin de detectar de forma precoz la presencia de la enfermedad, asignar la terapia más adecuada para cada paciente, reduciendo su impacto y sus efectos adversos. Por lo tanto, dicha mayor probabilidad de éxito terapéutico repercute en la calidad de vida del paciente y en una disminución del coste sanitario. Numerosas empresas biotecnológicas ofrecen plataformas de análisis de biomarcadores que permiten graduar el estadio de la evolución de la enfermedad en cada paciente.

El objetivo de la presente beca consiste en colaborar en el estudio de diferentes aproximaciones de bajo coste y flexibles para lograr obtener información de las mutaciones presentes en el gen K-ras. De este modo antes de comenzar la terapia con anticuerpos monoclonales, el método permitirá la asignación al grupo poblacional nativo o mutado. Los campos de aplicación de estas herramientas bioanalíticas a desarrollar incluyen diagnóstico asociado a cáncer de tejidos sólidos como el cáncer de colon, pulmones, etc.

Actividades a realizar por el alumno

Integración en el funcionamiento de un laboratorio de investigación; familiarización con el desarrollo de un proyecto de investigación (búsqueda bibliográfica, elaboración de hipótesis, identificación de variables significativas, etc.), manejo de instrumentación y material de laboratorio, preparación de disoluciones, gestión de residuos.

Evaluación de la casuística de las herramientas de diagnóstico.

Puesta a punto de los métodos escogidos y establecimiento de prestaciones.

Incorporación de mejoras metodológicas como automatización, minimización del consumo de reactivos o tamaño de muestra, aumento de la sensibilidad y reducción del tiempo de respuesta.

Aplicación rutinaria del método en el análisis de pacientes sanos (controles) y enfermos en diferentes estados de la enfermedad.

Horario

A convenir con el alumno