

## **MEMORIA JUSTIFICATIVA**

**Ayudas de la Universidad de Salamanca para la Innovación Docente.**

**Curso 2012/2013**

**Vicerrectorado de Política Académica**

### **TÍTULO DEL PROYECTO:**

ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE UN BANCO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE CLASES DE PRÁCTICAS EN ASIGNATURAS RELACIONADAS CON LA FISIOPATOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

**CÓDIGO DEL PROYECTO:** ID2012/096

Profesor responsable: José Juan García Marín

## **OBJETIVO**

Este proyecto de innovación docente se solicitó tras constatar los profesores participantes que un aspecto que dificultaba el desarrollo de las clases prácticas y las encarecía considerablemente era que las muestras biológicas utilizadas en varias prácticas (Estudios de farmacogenómica, Mecanismos de resistencia a la quimioterapia antitumoral, Cultivos celulares, Técnicas instrumentales avanzadas y cultivos celulares, Utilización de cultivos celulares en la evaluación preclínica de fármacos, Fisiología y fisiopatología hepatobiliar, Patologías gestacionales), generalmente tejidos, material genético o cultivos celulares, se preparaban por cada profesor expresamente para llevar a cabo cada grupo de prácticas, con el consiguiente esfuerzo y gasto en el procesamiento.

Así mismo, se propuso que la metodología de criopreservación y almacenamiento, así como la recuperación de este material, podía incluirse en las propias enseñanzas prácticas, como complemento a lo que los alumnos ya estudian en este sentido en algunas de las asignaturas mencionadas.

Por estas razones, el objetivo del proyecto fue preparar un banco de almacenamiento organizado de muestras biológicas a disposición de los profesores participantes para optimizar el esfuerzo y tiempo de preparación de prácticas que utilizan este material, y que permitiera la formación de los alumnos en técnicas de criopreservación y generación de biobancos.

## **DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA**

Con la financiación concedida para este proyecto de innovación docente (300 €) se compraron 3 racks de almacenamiento de muestras a -80°C (la factura de justificación de gastos ya fue remitida al Vicerrectorado de Política Académica en el mes de mayo).

Para llevar a cabo la organización del material que los distintos profesores querían poner a disposición del biobanco, se nombró a dos profesores responsables (Rocío I. Rodríguez Macías y Oscar Briz Sánchez) que se encargaron de elaborar un inventario de los distintos tipos de material que podían ser útiles compartir (muestras congeladas para cortes en criostato, muestras en RNA*later*, muestras de RNA, lisados celulares, etc) y, en función de esto, distribuyeron el espacio de almacenamiento de forma ordenada para que cada profesor depositara su material.

Además, para conocer de forma rápida el material disponible, se ha elaborado un fichero del biobanco que es compartido por todos los profesores a través de DropBox y que se actualiza continuamente con las nuevas muestras que se incorporan o se utilizan.

Por otro lado, como se propuso en la memoria del Proyecto, en las prácticas de varias asignaturas ya se ha incluido la formación en criopreservación y generación de biobancos, y los alumnos participan en la preparación, etiquetado, almacenamiento y catalogación de las muestras que se generan. De momento se ha incorporado a las asignaturas de “Técnicas Instrumentales Avanzadas y Cultivos Celulares”, “Patologías gestacionales” y “Estudios de Farmacogenómica” ya que algunas ya se habían impartido cuando comenzó a prepararse el biobanco pero, después de comprobar el interés de los alumnos y la utilidad, se incluirá en otras asignaturas los próximos cursos.

El desarrollo de este proyecto ha permitido optimizar el esfuerzo y el tiempo de preparación de prácticas similares que son realizadas por los profesores en distintas asignaturas, así como reducir el gasto aprovechando material remanente de las prácticas. Además, se ha incluido el almacenamiento y catalogación de muestras en la formación práctica de los alumnos.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'J. J. García Marín', with a large, stylized flourish extending to the left.

Fdo: José Juan García Marín

Catedrático del Depto. De Fisiología y Farmacología

Universidad de Salamanca