

SEPARACIÓN RÁPIDA DE GLICOPROTEÍNAS UTILIZANDO ELECTROFORESIS CAPILAR CON DETECCIÓN POR FLUORESCENCIA INDUCIDA POR LÁSER EN SISTEMAS MINIATURIZADOS (MICROHIPS Y/O CAPILARES).

En este proyecto se abordará el desarrollo de procedimientos que permitan el análisis rápido (unos pocos segundos) de diferentes glicofomas de proteínas potenciales marcadores de tumores. El análisis se llevará a cabo en diversos fluidos biológicos (plasma, suero, etc.).

La metodología analítica a emplear es la de separación en electroforesis utilizando microchips (tecnología *lab-on-a-chip*) y/o capilares con detección por fluorescencia inducida por láser.

En el proyecto se utilizarán procedimientos puestos a punto en nuestro laboratorio, en colaboración con especialistas en microelectrónica y micromecanizado, para el desarrollo de los microchips que permitan integrar las funciones de purificación-concentración de muestra, separación, derivatización y detección de proteínas. También se prevé la posibilidad de utilizar sistemas híbridos microchips y capilar.

El procedimiento desarrollado se validará con muestras procedentes de pacientes en los que el tumor ha sido diagnosticado por métodos clínicos estándar.

Financiación:

Solicitud de beca de la Comunidad de Madrid

Solicitud de beca FPU (MEC)

Solicitud de beca I3P (CSIC)

Posibilidad de becas de fundaciones privadas.

Lugar de realización:

Departamento de Análisis Instrumental y Química Ambiental.

Instituto de Química Orgánica General (C.S.I.C.)

C/ Juan de la Cierva, 3

28006 Madrid.

Personas de contacto:

José Carlos Diez-Masa Tlf. 915-622900 ext. 304. E-mail: diez-masa@iqog.csic.es

Mercedes de Frutos Tlf. 915-622900 ext.395 E-mail mfrutos@iqog.csic.es