

Búsqueda de artículos:



Búsqueda detallada

Últimas noticias

sobre...

7PM

6PM

Presidencia de la UE

Estrategia de Lisboa

Convocatorias

Eventos

Entrevistas

Noticias I +D de la UE

research*eu

CORDIS Express

CORDIS Wire

Rincón de la prensa

Notificación por
correo electrónico

Enviar noticias

 | ¿Qué es RSS?

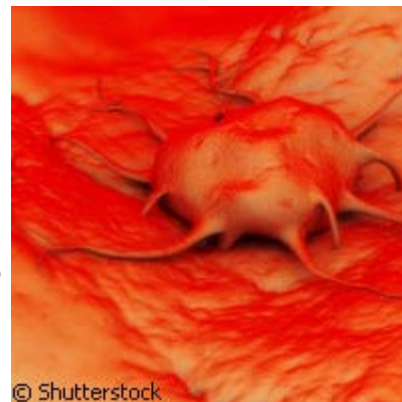
Noticias

El proyecto MIRACLE logra avances contra el cáncer

[Fecha: 2010-09-02]

La comunidad científica europea sigue luchando por encontrar una cura al cáncer, una enfermedad devastadora que afecta a más de 3 millones de europeos al año.

En este sentido trabajan investigadores y empresas del proyecto MIRACLE («Aislamiento magnético y análisis molecular en chip de células tumorales en circulación y diseminadas»), que recibió 7 millones de euros mediante el tema «Tecnologías de la información y la comunicación» (TIC) del Séptimo Programa Marco (7PM) comunitario. Su objetivo es desarrollar un sistema de «laboratorio en un chip» (LOC) para la detección y caracterización de células tumorales en circulación y diseminadas (CTC y DTC respectivamente). Este nuevo LOC permitirá realizar diagnósticos de cáncer de manera más rápida y rentable.



© Shutterstock

Hasta ahora los científicos se habían centrado generalmente en desarrollar tratamientos contra el cáncer basados en la biología del tumor primario. No obstante, el problema es que normalmente los afectados fallecen porque el tumor se traslada a otras partes del cuerpo. Por desgracia, en ocasiones las células tumorales sobreviven a tratamientos como la quimioterapia. Estas células «ocultas», que no son detectadas por las pruebas convencionales, pueden viajar por el torrente sanguíneo hasta distintos puntos del organismo y desarrollar enfermedades metastásicas.

Por ello los socios del proyecto MIRACLE han resuelto aislar, contar y caracterizar estas células que pasan desapercibidas pues consideran que son importantes para el pronóstico y la terapia. En concreto, el equipo entiende que la vigilancia de estas células podría ayudar a diagnosticar la propagación del cáncer o realizar seguimientos a pacientes durante su terapia.

Los socios de MIRACLE explican que los análisis de detección de CTC y DTC se realizan en la actualidad en laboratorios médicos que, además de ser extremadamente caros, tardan un tiempo considerable y consumen gran cantidad de energía para realizar procesos de muestreo y aislamiento de células. Normalmente se necesitan más de 24 horas para realizar un análisis de detección de células tumorales completo.

El sistema de LOC avanzado de MIRACLE ayudará a consolidar los distintos pasos del proceso y brindará una detección más rápida, fácil y barata de las células tumorales en la sangre.

Los socios del proyecto MIRACLES se servirán de la experiencia y los conocimientos adquiridos en un proyecto anterior para hacer realidad su sistema de LOC. MASCOT («Microsistema integrado para el aislamiento magnético y el análisis de células tumorales en circulación únicas aplicado al diagnóstico oncológico y el seguimiento terapéutico»), financiado con 2,5 millones de euros a través del área temática «Tecnologías de la sociedad de la información» (TSI) del Sexto Programa Marco (6PM) de la UE, desarrolló con éxito módulos microfluídicos individuales para el aislamiento de células, recuento celular, amplificación de ADN (ácido desoxirribonucleico) y detección.

Dirigido por el Centro Interuniversitario de Microelectrónica (IMEC, Bélgica), el consorcio MIRACLE utilizará una serie de sensores electroquímicos para detectar células cancerosas como paso previo a la extracción de su material genético y la amplificación de múltiples marcadores relacionados con el cáncer.

En último término, el sistema de LOC contribuirá a cambiar radicalmente el diagnóstico del cáncer y los métodos de tratamiento individualizados.

Los demás socios del proyecto MIRACLE son la Universidad Rovira i Virgili (España), el Instituto de

Microtécnica de Maguncia, AdnaGen, ThinXXs y Consultech (Alemania), MRC Holland (Países Bajos), el Hospital Universitario de Oslo (Noruega), el Real Instituto de Tecnología KTH, Multi-D y Fujirebio Diagnostics (Suecia), ECCO (Organización Europea del Cáncer, Bélgica), Labman (Reino Unido).

Para más información, visite:

MIRACLE:

<http://www.miracle-fp7.eu/>

IMEC:

http://www2.imec.be/be_en/home.html

DOCUMENTOS RELACIONADOS: [32186](#), [32240](#), [32334](#)

Categoría: Proyectos

Fuente: Centro Interuniversitario de Microelectrónica (IMEC)

Documento de Referencia: Basado en información del Centro Interuniversitario de Microelectrónica (IMEC)

Códigos de Clasificación por Materias: Coordinación, Cooperación; Aplicaciones de tecnología de la información y la comunicación ; Ciencias de la vida; Biotecnología médica ; Medicina, Sanidad; Investigación científica

RCN: 32473

[Arriba](#) . [Acerca de este servicio](#) . [Servicios CORDIS](#) . [Help Desk](#) . © . [Aviso jurídico importante](#)

CORDIS está gestionado por la [Oficina de Publicaciones](#)