

Diagnostican cáncer con muestras de sangre

Investigadores de la UdeG, trabajan en pruebas de detección en 15 minutos

Enfermedades como la leucemia, el cáncer cervicouterino y el de mama, podrían ser detectadas tan solo en 15 minutos con una muestra de sangre de la paciente y un análisis de las nanopartículas. El diagnóstico podría ser detectado en etapas muy tempranas del desarrollo de la enfermedad, lo que ayudaría a que las mujeres tengan más oportunidades de sobrevivir.

Un estudio realizado por académicos del Centro Universitario de los Lagos, con sede en Lagos de Moreno de la UdeG, encabezados por José Luis González Solís han realizado pruebas de espectroscopía Raman con biopsias de pacientes con cáncer para detectar las características y comportamiento de las moléculas.

Utilizando nanopartículas de oro y plata, los científicos han amplificado las señales Raman emitidas por las moléculas contenidas en las muestras, con el fin de crear una especie de estándar o rango de control que, ayudados con un análisis de las características celulares (que será desarrollado en una segunda etapa), establezca cuando una persona tiene cáncer o no, explica el investigador.

“Nosotros sometemos las biopsias a la prueba de espectroscopia Raman que estimula las moléculas. Cada una de ellas vibra de manera muy particular, cuando nosotros vemos cómo se comporta podemos determinar sus características y si incluyen algún tipo de cáncer. Tratamos de diferenciarlas de las que no tienen esta enfermedad de manera que generemos un registro y cuando venga una paciente cuya muestra se parezca a la de nuestro estándar, podamos identificar si tiene o no la enfermedad”.

En una segunda etapa, los científicos extraerán las células de las biopsias muestra, con el fin de analizarlas mediante nanopartículas y conocer sus componentes bioquímicos, de manera que ayuden a determinar características cancerígenas, explicó el académico del Departamento de ciencias Exactas y Tecnologías.

Esta investigación daría como resultado un nuevo procedimiento que sería auxiliar de diagnóstico para los oncólogos y permitirá disminuir e incluso eliminar procedimientos invasivos dolorosos como las biopsias, para sustituirlas por exámenes de sangre, que serían analizadas con dichas técnicas de nanotecnología. De manera rápida y confiable estas diagnosticarían cáncer y el nivel de metástasis en la que se encuentra.

“La ventaja de este procedimiento es que no se requiere mucha preparación de la muestra y los resultados que se obtienen son rápidos. La investigación de leucemia está más avanzada y ya logramos identificarla en muestras de sangre de pacientes sanos y enfermos. En menos de 15 minutos yo puedo decir si la persona tiene las características de leucemia sin necesidad de extraer médula ósea que es muy doloroso. Por eso creemos que los de cáncer de mama serán también satisfactorios”.

Los resultados que los investigadores obtengan deberán ser publicados por revistas científicas

internacionales de alto nivel que evaluarán la metodología y los logros de la investigación. Una vez que suceda, podremos irlo implementando en los hospitales para medir su funcionamiento. Incluso podrían generar

Este estudio cuenta con el financiamiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el apoyo del Instituto Jalisciense de Cancerología quienes aportan las biopsias.

Guadalajara, Jal., 26 de febrero de 2010.

Texto: Mariana González

Fotografía: Internet

Edición de noticias: Lupita Cárdenas Cuevas

Etiquetas:

[cáncer](#) [1]

[Diagnostico](#) [2]

[Investigación](#) [3]

URL Fuente: <https://comsoc.udg.mx/noticia/diagnostican-cancer-con-muestras-de-sangre>

Links

[1] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/cancer>

[2] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/diagnostico>

[3] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/investigacion>