

Avanza investigación para detectar cáncer en la cavidad bucal por medio de la saliva

Académica universitaria logra detectar altos niveles de una proteína llamada E-Cadherina en la saliva de los enfermos

Un grupo de académicos, encabezados por la doctora en Biología Molecular, Sandra López Verdín, del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS), lograron detectar una proteína llamada E-Cadherina en cantidad mayor a 3.7 microgramos / mililitro en la saliva de enfermos de cáncer bucal.

Los investigadores encontraron que conforme iba incrementando esa proporción el cáncer era más agresivo.

La doctora Sandra López Verdín, recibió un reconocimiento como finalista del Premio Estatal de Innovación, Ciencia y Tecnología 2017 que anualmente entrega el Gobierno de Jalisco.

Lo que pretende el equipo mediante la detección de E-Cadherina en la saliva es un método diagnóstico para el cáncer de la cavidad oral más cómodo, que no genere dolor.

El diagnóstico para cáncer en la cavidad bucal se puede lograr por medio de una biopsia. Es decir, se toma un pedazo del tejido que se considera cancerígeno, lo cual es un procedimiento doloroso y molesto para el paciente, que genera secuelas, además de requerir personal adiestrado para la manipulación y conservación de la biopsia.

La función de la E-Cadherina es mantener la cohesión de las células en un estado normal, y lo que el cáncer ocasiona es una reprogramación del organismo. “Llega un momento en que éste ya no se defiende, y lo que hace un ambiente cancerígeno es hacer cortes a la E-Cadherina y entonces, esta proteína incrementa conforme la enfermedad avanza”, explicó López Verdín.

La investigadora detalló que en etapas tempranas, las células cancerígenas mantienen la cohesión, de modo que el cirujano las puede delimitar y eliminar del organismo. Cuando hay células satélites desplegadas del tumor, entonces ya alcanzaron vasos sanguíneos y van a generar tumores en otras partes del cuerpo, y el diagnóstico es un cáncer agresivo.

Para hacer la investigación la muestra se dividió en un grupo de control conformado por 10 personas sanas y 40 enfermos. El propósito es incrementar la muestra en una segunda etapa de la investigación para conocer las diferentes concentraciones de E-Cadherina según sea el grado de desarrollo del cáncer, y hacer diagnósticos precisos.

López Verdín, quien tiene formación profesional como Cirujano Dentista, con especialidad en Patología y Medicina Bucal, se enfocó en buscar en la saliva la proteína E-Cadherina, que no se había detectado

antes en este fluido, pero sí en la sangre, la cual suele ser utilizada en análisis para detectar cánceres de próstata y mama, por ejemplo.

La especialista utilizó reactivos para el reconocimiento de anticuerpos. La técnica a la que recurrió se conoce como ELISA (Ensayo por Inmunoabsorción Ligado a Enzimas).

La saliva obtenida de su muestra fue almacenada en refrigeradores a menos 80 grados centígrados, ya que uno de los enemigos de toda proteína son las enzimas, que actúan a temperatura ambiente o altas temperaturas, y que degradan químicamente a la proteína. En este caso, podrían hacerlo con la E-Cadherina.

Posteriormente, la saliva era descongelada, se le agregaban reactivos denominados inhibidores de proteasa, “porque es necesario neutralizar a las enzimas”.

La investigación se logró gracias al apoyo de la UdeG, la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) y la Universidad de la República de Uruguay.

Se requieren alrededor de 200 mil pesos para iniciar la segunda etapa, en la cual se ampliaría la muestra a 50 casos más de cáncer bucal y otras 170 personas sanas.

La saliva podría ayudar a identificar otros tipos de cáncer, pero se requiere más investigación por parte de académicos enfocados en otras áreas anatómicas del cuerpo.

El resto del equipo de investigación está conformado por la doctora Ana Luordes Zamora Pérez, bióloga genetista y académica del CUCS; el doctor Ronell Bologna Molina, odontólogo, biólogo molecular y académico de la Universidad de la República de Uruguay; el doctor Juan José Soto Ávila, cirujano oncólogo del Instituto Jalisciense de Cancerología. Quienes fueron apoyados por seis prestadores de servicio social de la licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS.

ATENTAMENTE

"Piensa y Trabaja"

Guadalajara, Jal., 4 de enero de 2018

Texto: Martha Eva Loera

Fotografía: Fernanda Velázquez

Etiquetas:

[Sandra López Verdín](#) ^[1]

URL Fuente:

<https://comsoc.udg.mx/noticia/avanza-investigacion-para-detectar-cancer-en-la-cavidad-bucal-por-medio-de-la-saliva>

Links

[1] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/sandra-lopez-verdin>