



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

UCR Presente

La UCR brindará servicio de detección temprana de cáncer de cérvix

Costa Rica será el primer país de Centroamérica en aplicar la prueba diagnóstica para determinar si una mujer infectada por papiloma humano podría desarrollar cáncer

11 FEB 2019 Salud



Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los tipos de VPH de alto riesgo son el 16 y 18, los causantes del 70% de los casos de cáncer de cérvix y de las lesiones precancerosas del cuello del útero en el mundo. Laura Rodríguez Rodríguez

La incertidumbre de padecer cáncer de cérvix cuando una paciente es diagnosticada con el Virus del Papiloma Humano (VPH) de alto riesgo está por terminar.

La Facultad de Microbiología de la Universidad de Costa Rica (UCR) y el DC Lab-UCR trajeron el equipo necesario para realizar, **por primera vez en el país, una prueba in vitro llamada HPV OncoTect -por sus siglas en inglés-, que detecta si el VPH alojado en el cuello uterino de la mujer está desarrollando células cancerígenas.**

La contribución de la UCR será vital para la salud de las costarricenses. Actualmente, para saber si una mujer con VPH está en riesgo de tener cáncer, se requieren de numerosas pruebas que no son capaces de predecir con exactitud el progreso del padecimiento.

MÁS: contenidos de UCR Presente

Con este nuevo aporte, el país tendrá una herramienta tecnológica y personal altamente calificado para afrontar una problemática que, tan solo en el 2018, [originó 351 nuevos casos de cáncer cervical y cobró la vida de 192 mujeres.](#)

De acuerdo con el Dr. Rodrigo Mora, microbiólogo y docente de la UCR, el VPH es una infección de transmisión sexual presente en tipos de bajo y alto riesgo. Entre estos últimos se encuentran varios como el VPH 16, 45 y 18, que son los de mayor preocupación para la población femenina.

Si bien, se estima que menos del 5% de las mujeres con alguna de esas variantes del virus podría tener la enfermedad, cuando el cáncer se hace presente en el organismo puede propagarse a otros órganos como los pulmones y generar metástasis.

“No todas las mujeres con el virus desarrollarán cáncer y, si sucede, es por un accidente genético donde la hebra del virus “se rompe” y se integra en el ADN de las células sanas del cuello uterino, siendo esta integración lo que va a originar el cáncer”, indicó el microbiólogo.

La forma en cómo trabaja el virus es mediante el ingreso de su material genético. Su hebra de AND es circular y entra en las células sanas de la zona mucosa del cuello uterino. Cuando las células ya están infectadas, estas producen partículas virales, lo que convierte al VPH en un agente altamente infeccioso.

“La infección por este virus tiene el efecto del iceberg; es decir, la mayoría de las infecciones del VPH son casos en los cuales no hay síntomas o las lesiones desaparecen en uno o dos años. Esto se debe a que la mayoría de mujeres tienen regresiones espontáneas, que es cuando el sistema inmunológico ataca y desecha el virus. Ahora bien, en otros casos las mujeres no desechan el virus y este entre a las células sanas que dan paso al cáncer”, señaló el Dr. Mora.

Con la nueva prueba, una vez detectado el microorganismo se sabrá en cuáles células se integró el virus del VPH.

Para lograrlo, se usará la citometría de flujo, una tecnología que permite el recuento y clasificación de células con la utilización de luz láser. **A través de las sondas, las células de cáncer se “tiñen” de color verde si tienen el virus integrado. Si hay un 4% o más de las células teñidas, significa que el cáncer cervical está incubándose.**

Solución más allá del microscopio

Por más de diez años, en Costa Rica se aplica el papanicolau, una prueba que permite detectar las primeras anomalías. No obstante, la sensibilidad citológica es baja y no avisa si

la mujer está en riesgo de presentar cáncer. La prueba *HPV Onco Tect* solucionaría esta incertidumbre.

“Cuando el papanicolau y otras pruebas basadas en el ADN que solo detectan el virus salen alteradas, pero la *HPV OncoTect* es negativa, esto indica que hay una alta probabilidad de regresión espontánea de la infección viral. En otras palabras, que el sistema inmunológico de la mujer elimine el virus. Por el contrario, si el papanicolau sale alterado y la *HPV OncoTect* también, quiere decir que un cáncer está en proceso”, explicó el Dr. Mora.

Este es un nuevo esfuerzo de la UCR para mejorar la calidad de vida de la población.

Lo anterior también colaborará a aminorar los efectos psicológicos en las pacientes. Si el papanicolau sale alterado, así como las pruebas que detectan el ADN viral, se genera una alarma importante, pues la mujer podría estar infectada con un virus de alto riesgo.

Como consecuencia de esa probabilidad, la paciente inicia una serie de tratamientos los cuales podrían ser innecesarios, pues no se sabe si realmente ella va a sufrir una integración del virus en las células sanas que les provoquen el cáncer.

La *HPV OncoTect* se ha realizado más de 500 000 veces en todo el mundo y ha sido aprobada en todo rango de edad, incluyendo mujeres de 20 a 34 años, lo cual es importante pues en ese rango hay un 15% de incidencia de cáncer cervical.

La UCR aplicará la prueba después de implementarla en un nuevo equipo de citometría de flujo y estará disponible en abril del 2019 para realizarse en muestras provenientes de laboratorios públicos y privados.

[Valeria García Bravo](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información

valeria.garcia@ucr.ac.cr

Etiquetas: [microbiología](#), [vph](#), [papiloma](#), [cancer de cervix](#), [#ucrpresente](#).