

## El virus de papiloma humano y el cáncer cervicouterino en México: una lucha continua

Given that human papillomavirus and cervical cancer are a health problem in México, since they affect women of reproductive age and have a negative impact on our society, it is crucial to prevent those diseases and to raise awareness among physicians who deal with their clinical and therapeutic management. That is the reason why we show three Original contributions and 13 Current themes in this supplement of the *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*.

**Keywords:** History of medicine, Health policy, Planning and management, Mexico

Dado que el virus de papiloma humano y el cáncer cervicouterino son un problema de salud en la población mexicana, pues afectan a mujeres en edad reproductiva e impactan de manera negativa a nuestra sociedad, es fundamental prevenir esas enfermedades y concientizar a los médicos que tratan su manejo clínico y terapéutico. Por eso presentamos tres Aportaciones originales y 13 Temas de actualidad en el presente suplemento de la *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*.

**Palabras clave:** Historia de la medicina, políticas, planificación y administración en Salud, México

Kirvis Torres-Poveda,<sup>a</sup> Vicente Madrid-Marina<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Cátedra CONACyT/Instituto Nacional de Salud Pública

<sup>b</sup>Presidencia de la Sociedad Mexicana del Virus del Papiloma/Instituto Nacional de Salud Pública

Distrito Federal, México

Comunicación con: Vicente Madrid-Marina

Teléfono: (777) 329 3056

Correo electrónico: vmarina@insp.mx

La *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social* se caracteriza por publicar resultados de investigación y revisiones de temas de importancia clínica y para la salud pública, elaborados por profesionales expertos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y otras instituciones de salud que hacen accesible información y recomendaciones a la comunidad médica para el manejo de un problema en particular. Tal es el caso del presente suplemento, que muestra temas de actualidad sobre la infección por el virus del papiloma humano (VPH) y el cáncer cervicouterino (CaCU) en México, problema de salud pública que sigue siendo relevante para nuestro país, a pesar de ser el cáncer femenino con el potencial más alto de prevención secundaria.

El CaCU es causado por la infección persistente de VPH de alto riesgo. Estudios sobre prevalencia de VPH oncogénicos han reportado un patrón concordante de prevalencia de VPH con disminución de la edad, eliminación viral y reducción de exposición a nuevos tipos de VPH.<sup>1</sup> La prevalencia viral es el producto de la incidencia (adquisición de nuevas infecciones) y la duración (persistencia). Los posibles mecanismos que favorecerían una mayor prevalencia de VPH incluyen la edad, el comportamiento sexual femenino o masculino, el aumento de la detección de la infección por VPH, cambios del epitelio cérvico vaginal debido a la edad o relacionados con la menopausia y senescencia inmune relacionada con la edad, lo cual conduce a un aumento de la reactivación de infecciones latentes y así a un aumento en la detec-

**Recibido:** 26/10/2014

**Aceptado:** 06/03/2015

ción de nuevos casos de infección.<sup>1</sup> Además, ha sido determinada recientemente la prevalencia y la atribución estimada de diferentes genotipos de VPH con el desarrollo de lesión premaligna en cérvix y CaCU.<sup>2,3</sup>

En virtud de que el CaCU continúa siendo un problema de salud en nuestra población que afecta a mujeres en edad reproductiva e impacta a la sociedad mexicana, es de gran importancia enfrentar el desafío que representa la prevención de esta enfermedad y la concientización del papel que tienen los médicos tratantes en su manejo clínico y terapéutico. Es por eso que este suplemento especial de la *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, conformado por tres artículos originales y doce de revisión, adquiere más relevancia si se toma en cuenta el amplio auditorio de los profesionales de la salud a los que la revista llega.

Los tres artículos originales presentan la prevalencia de genotipos de VPH en México y a nivel mundial, la frecuencia de lesiones epiteliales cervicales reportadas en el Laboratorio Regional de Citología Exfoliativa de Jalisco y la detección de secuencias de semillas de microRNA celulares en el genoma de los VPH. En México, el CaCU es el segundo tumor maligno por el cual fallecen las mujeres (10.4 %); así, con una población femenina estimada para el 2012 de 60 millones, 6240 mujeres mueren anualmente por esta enfermedad.<sup>4</sup> El CaCU es un cáncer prevenible, ya sea por prevención primaria mediante las vacunas profilácticas o por prevención secundaria por medio de citología y prueba de detección de VPH. La prueba de tamizaje ideal para CaCU debe tener, además de una elevada sensibilidad, un elevado valor predictivo positivo y seleccionar exclusivamente a mujeres con enfermedad significativa (lesión de alto grado o cáncer) o con potencial de progresión. Sin embargo, tanto la citología como el análisis de VPH detectan exceso de mujeres con VPH positivo o no concluyente, sin lesiones significativas o que regresarán espontáneamente. Esto genera una sobrecarga asistencial para su diagnóstico o tratamiento.<sup>5</sup> De esta manera, la información presentada en este suplemento podría de ser de gran ayuda para el desarrollo de nuevas tecnologías que ayuden a solventar el problema del acumulo de pacientes que tengan diagnóstico positivo de VPH, y que permitan identificar cuál mujer desarrollará CaCU. El conocimiento aportado por estos tres artículos actualizará a los profesionales de la salud y favorecerá la generación de nuevas estrategias para la prevención temprana del CaCU. Esto se enriquece con el artículo de la historia de la evolución de las pruebas de tamizaje en CaCU y los retos que todavía quedan por enfrentar.

El CaCU aqueja a mujeres con detrimento social, económico y cultural. En consecuencia, es mucho

más común en países en desarrollo, en los que se presenta en el 85 % de los casos. En contraste, en países desarrollados la incidencia de CaCU es de 3.6 %.<sup>4</sup> En este suplemento el artículo “Cáncer cervicouterino y virus del papiloma humano: una mirada desde el enfoque médico-familiar” aborda al CaCU como un problema médico sociofamiliar y analiza el papel del médico familiar, que por definición es el especialista efector de la atención primaria de la salud, ya que se ocupa del seguimiento y la resolución de los problemas de salud más frecuentes. El aporte de este artículo dará a los profesionales de la salud una visión más integral del problema y redundará en un mejor seguimiento de las pacientes que padecen esta enfermedad.

Asimismo, doce artículos presentan diversos abordajes de la fisiopatología del CaCU, que incluyen los mecanismos de carcinogénesis, del hospedero y del propio VPH. En relación con el VPH, tres artículos describen las propiedades de este virus, que van desde aspectos generales de la estructura, la clasificación y la replicación del VPH hasta el papel de la oncoproteína E7 de este virus y su función en la transformación celular, así como la detección de secuencias semillas de microRNAs celulares dentro del genoma de los VPH. Por otro lado, tres artículos cubren los aspectos celulares y moleculares del huésped en relación con los genes asociados al cáncer, con el papel de los genes del desarrollo tipo HOX en el CaCU y con la vía de señalización Wnt y su asociación con el CaCU. El artículo “Estudio de la inestabilidad cromosómica en la progresión del cáncer cervical mediante la técnica DBD-FISH”; nos habla del papel de las alteraciones sufridas por las moléculas del huésped, las cuales repercuten en el desarrollo del CaCU. Finalmente hay dos artículos que versan sobre aspectos alterados de la respuesta inmune innata y cómo el proceso de apoptosis participa en el desarrollo del CaCU “Mecanismos de escape a la respuesta inmune innata en cáncer cervicouterino asociado a VPH” y “Modulación de la apoptosis por el virus de papiloma humano”.

El material aquí reunido es producto del Programa de Redes de Investigación Institucional, de la Coordinación de Investigación en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social, específicamente del esfuerzo colaborativo de investigadores de diferentes áreas, que se vinculan a través de la Red de Investigación del Virus del Papiloma Humano, grupo pionero en la investigación multidisciplinaria en beneficio de la población.

Este tipo de esfuerzos son notables en virtud de que muchos de los resultados publicados en este suplemento pueden ser usados para mejorar las políticas de salud. Además de la información vertida, un

consenso realizado recientemente en México estableció guías de prevención, diagnóstico y tratamiento, con base en la evidencia nacional e internacional para homogeneizar criterios a nivel nacional e interinstitucional que permitan la reducción de la inci-

dencia y mortalidad por esta enfermedad.<sup>6</sup> Ambos esfuerzos aportan productos que son de gran utilidad para la educación continua de los profesionales de la salud responsables de la toma de decisiones, ya sea clínica o de política de salud.

---

#### Referencias

1. Siegel R, Jemal A, Ma J, Zou Z, Jemal A. Cancer statistics. *CA Cancer J Clin.* 2014;64:9-29.
2. Lazcano-Ponce E. Nuevas alternativas de prevención secundaria de cáncer cervical. *Salud Publica Mex.* 2007;49:32-4.
3. Castle PE, Schiffman M, Herrero R, Hildesheim A, Rodriguez AC, Bratti MC, et al. *J Infect Dis.* 2005;191(11):1808-16.
4. Insinga RP, Liaw KL, Johnson LG, Madeleine MM. A systematic review of the prevalence and attribution of human papillomavirus types among cervical, vaginal, and vulvar precancers and cancers in the United States. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2008;17:1611-22.
5. Smith JS, Lindsay L, Hoots B, Keys J, Franceschi S, Winer R, et al. Human papillomavirus type distribution in invasive cervical cancer and high-grade cervical lesions: a meta-analysis update. *Int J Cancer.* 2007;121:621-32.
6. Primer consenso nacional de prevención, diagnóstico y tratamiento del cáncer cervicouterino. *Gaceta Mexicana de Oncología.* 2014;13, Supl 4.