

VPH y desarrollo de cáncer cervicouterino

Por María del Carmen Colín Ferreyra y Sandra Maricruz López Heydeck

En México, el cáncer cervicouterino es la segunda causa de muerte por cáncer en las mujeres (International...: 2012) y representa la mortalidad más alta entre los países que pertenecen a la OCDE y en los que se reportan 3.7 defunciones por 100 000 mujeres (Gobierno...s/a). Su aparición se asocia a infecciones bacterianas y virales, particularmente al virus del papiloma humano (VPH) (78%), que se transmite por vía sexual, tanto en mujeres como en hombres, y puede ser asintomático, lo cual complica el diagnóstico oportuno y permite que se propague en silencio.

Es importante conocer cómo se manifiesta y la forma de prevenirlo, pues entre los factores importantes están edad, inicio de relaciones sexuales, número de parejas, falta de protección y tabaquismo.

En algunos casos la infección por VPH no se elimina y continúa latente, aunque también se relaciona con cáncer vaginal, vulvar, orofaríngeo, peneano y anal (Flores *et al.*, 2008; Aguilar-Lemarroy *et al.*, 2015). Los genotipos de riesgo son el 16 y el 18, pero se han identificado aproximadamente 40 variantes responsables de padecimientos en el área anogenital, de los cuales 21 se vinculan con el desarrollo de cáncer cervicouterino (Muñoz *et al.*, 2003; Aguilar-Lemarroy *et al.*, 2015).

Las lesiones que se producen son precancerosas e intraepiteliales que, por lo general, pueden eliminarse por sí solas, sobre todo si son de bajo grado; no obstante, éstas pueden complicarse, e incluso convertirse en cáncer cervical (figura 1).

La mayor incidencia se presenta en personas sexualmente activas y en mujeres jóvenes; el pico de prevalencia de la infección por VPH es a los 22 años y baja significativamente después de los 30 (Legood *et al.*, 2006).

Por ello es vital realizar las pruebas para detectar de manera oportuna el cáncer cervicouterino: citología, colposcopia y biopsia; en éstas se pueden observar alteraciones en el tejido cervical y a nivel celular. Actualmente existen opciones que ayudan a identificar componentes del virus para tener un diagnóstico más específico: sondas moleculares de ADN y análisis de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), con las cuales se confirma que los cambios celulares se deben a la presencia del VPH (Concha, 2007).



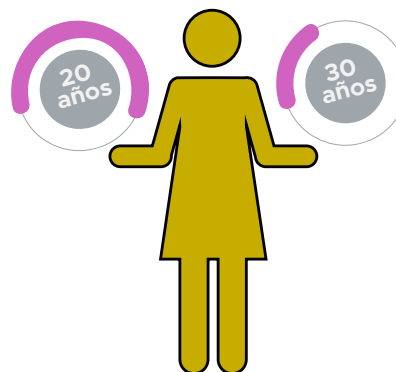
Figura 1. Avance de las lesiones cervicales asociadas al VPH



Las vacunas Gardasil® y Cervarix® son efectivas para la prevención del VPH, pero la primera sólo va dirigida a cuatro tipos de VPH: 6, 11, 16 y 18, y la segunda a dos: 16 y 18. La tetravalente se aplica de manera intramuscular en la región deltoidea del brazo derecho en niñas de nueve años o más, adolescentes y adultas hasta de 25 años; son tres dosis (la inicial, siempre con fecha a elección de la paciente), otra, a los dos meses, y la última, cuatro meses después de la segunda). La vacuna bivalente se administra al mismo grupo de edad y de igual forma, sólo que la segunda dosis, a los seis meses posteriores a la primera; no obstante, en mujeres de 15 años en adelante son tres dosis (la segunda al mes de la primera y la tercera a los seis meses de la inicial) (IMSS). Es importante recordar que existen al menos 40 variedades que causan daño al cérvix y que la vacuna no es efectiva si la infección ya está presente.

Se han observado algunos efectos secundarios asociados a esta vacuna, los cuales van desde dolor, inflamación o enrojecimiento en la zona de la inyección, cefalea, fiebre, infección en vías respiratorias altas, mareos y trastornos, infección hasta discapacidad, enfermedades potencialmente mortales u otros. La bibliografía reporta que estos casos son aproximadamente tres de cada 100 000 por Gardasil. De acuerdo con el Sistema de Reportes Adversos por Vacunas (VAERS, por sus siglas en inglés), la vacuna tetravalente en EUA registró efectos secundarios como síncope (8.2 casos por 100 000 dosis distribuidas), tromboembolismo venoso (0.2 casos por cada 100 000 dosis), y reacciones alérgicas, como pancreatitis y síndrome de Guillain-Barré (3.4 casos por 100 000 dosis) (Pinto Bustamante, 2016). Si bien la frecuencia de riesgo es baja en el país del norte, en México aún se carece de estadísticas que ayuden a incrementar confianza en la inmunización. 

Índice de prevalencia de infección por VPH



Referencias

- Aguilar-Lemarroy, A. *et al.* (2015). "IMSS Research Network on HPV. Human papillomavirus infections in Mexican women with normal cytology, precancerous lesions, and cervical cancer: type-specific prevalence and HPV coinfections" en *Journal Medical Virology*, vol. 87, núm. 5, pp. 871-84. <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.24099/pdf>>.
- Cervical Center Action Coalition (s/f). "Seguridad de la vacuna frente al virus del papiloma humano". <http://www.rho.org/files/CCA_seguridad_vacuna_VPH.pdf>.
- Concha, R. (2007). "Diagnóstico y terapia del virus papiloma humano" en *Revista Chilena de Infectología*, vol. 24, núm. 3, pp. 209-214.
- Flores, Y. *et al.* (2008). "Risk factors for cervical cancer among HPV positive women in Mexico" en *Salud Pública de México*, vol. 50, núm. 1, pp. 49-58.
- IMSS (s/a). "Grupo No. 23. Vacunas, toxoides, inmunoglobulinas, antitoxinas". <<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/cuadros-basicos/G23-Vacunas.pdf>>.
- Gobierno de la República, Inmujeres y Sistema de Indicadores de Género (s/a). "Cáncer de mama y cérvico-uterino". <http://estadistica.inmujeres.gob.mx/formas/tarjetas/cama_cacu.pdf> [2018].
- Legood, R. *et al.* (2006). "Lifetime effects, costs, and costeffectiveness of testing for human papillomavirus to manage low grade cytological abnormalities: results of the NHS pilot studies" en *British Medical Journal*, enero, vol. 332, núm. 7533, pp. 79-85. <<http://www.bmj.com/content/bmj/332/7533/79.full.pdf>>.
- Muñoz, N. *et al.* (2003). "Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer" en *The New England Journal of Medicine*, vol. 348, núm. 6, pp. 518-27. <<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa021641>>.
- Pinto Bustamante, B. J. (2016). "La vacuna contra el virus del papiloma humano: estado de la cuestión, principio de proporcionalidad y consentimiento informado" en *Acta Bioética* vol. 22, núm. 2, pp. 251-261. Chile: Centro Interdisciplinario en Bioética.
- International Agency for Research on Cancer (2012). "GLOBOCAN 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Word in 2012". World Health Organization. <<http://globocan.iarc.fr>> [2018].



María del Carmen Colín Ferreyra es doctora en Ciencias de la Salud y miembro del Sistema Nacional de Investigadores, distinción Candidato; actualmente labora en el Centro de Investigación en Ciencias Médicas (Cicmed) y en la Facultad de Medicina de la UAEM.



Sandra Maricruz López Heydeck es maestra en Ciencias; labora en el Centro de Investigación en Ciencias Médicas (Cicmed) de la UAEM y es coautora del artículo de revisión "Human papillomavirus: mini-review and Collateral expected benefits of the Vaccine".