

Vacunación contra el VPH: más allá del cáncer de cuello uterino, una protección clave contra el cáncer de cabeza y cuello

Mélida del Rosario Lizarazo Taborda
Blanca Zuami Villagrán de la Mora
Ana Laura Pereira Suárez

El virus del papiloma humano (VPH) es ampliamente reconocido por ser el principal responsable del cáncer de cuello uterino, una de las neoplasias más comunes en mujeres a nivel mundial. Sin embargo, el impacto del VPH va mucho más allá de este tipo de cáncer. En las últimas décadas, la incidencia de otros tumores asociados a este virus, especialmente los cánceres de cabeza y cuello, han mostrado un notable aumento en distintas poblaciones. Aunque la mayoría de las infecciones por dicho virus se resuelven de forma espontánea, el tipo de VPH 16 es el responsable de la mayoría de los casos de cáncer malignos que pueden persistir en la cavidad oral durante años.

Se estima que el periodo en que el virus del VPH puede permanecer en el cuerpo sin causar síntomas visibles, estado denominado como “latencia”, puede tardar entre 10 y 30 años y con el tiempo las células sanas pueden transformarse en malignas y desarrollar este tipo de cáncer.

El VPH que se transmite principalmente por contacto sexual es clave en tumoraciones que afectan boca, garganta, laringe y otras áreas de la cabeza y el cuello. Estos cánceres, que afectan tanto a mujeres como a hombres, pueden ocasionar graves dificultades en funciones esenciales como el habla, alimentación y respiración, lo que impacta negativamente la calidad de vida de quienes lo padecen. Esto evidencia la importancia epidemiológica del cáncer de cabeza y cuello asociado al VPH, lo que ha llevado a la comunidad científica y a los sistemas de salud a reconsiderar la relevancia de esta infección y las estrategias necesarias para su control.

A pesar de la creciente evidencia científica que demuestra la efectividad de la vacunación contra el VPH en la reducción significativa del riesgo de cánceres relacionados con este virus, incluyendo el cáncer cervical y los cánceres de cabeza y cuello, persiste el conocimiento limitado y falta de conciencia generalizada sobre el alcance real de esta protección [1]. Con la intención de informar y sensibilizar a la comunidad científica y al público en general, este artículo

aborda la relevancia de la vacunación temprana contra el VPH, destacando su papel crucial no solo en la prevención del cáncer de cuello uterino, sino también en la reducción de la incidencia de los cánceres de cabeza y cuello. Así, busca promover la comprensión amplia y actualizada de la importancia de esta estrategia de salud pública, contribuyendo a la prevención efectiva y la mejora de la salud poblacional.

VPH: más que un riesgo para el cáncer de cuello uterino

El VPH es un agente causal bien establecido y comúnmente reconocido en el desarrollo del cáncer cervical, pero su impacto va mucho más allá de esta neoplasia. Además, el VPH está implicado en el origen de múltiples tipos de cáncer, incluyendo los de vulva, vagina, pene, ano, cabeza y cuello. Los tipos de alto riesgo, especialmente el VPH-16 y VPH-18, son los responsables de la mayoría de estos casos malignos. En mujeres, además del cáncer en el cuello uterino, el VPH se asocia a cánceres de vulva y vagina, afectando principalmente la región genital externa. En hombres, la infección por VPH se asocia principalmente a tumores en cabeza y cuello, donde la zona más afectada es la región orofaríngea, aunque también en menor proporción se asocia a cáncer anal y de pene. Los cánceres de cabeza y cuello que están relacionados con una infección por VPH incluyen tumores en la laringe, faringe, lengua y cavidad oral, y presentan prevalencia significativamente mayor en hombres. Este virus provoca cáncer debido a proteínas cancerígenas, principalmente E6 y E7, que hacen que las células sanas de la piel y de las mucosas se multipliquen sin control y las transforman poco a poco en cancerosas.

Este panorama amplio destaca la importancia de considerar al VPH no solo como un riesgo para el cáncer cervical, sino también como factor etiológico crítico en una variedad de cánceres que afectan tanto a hombres como a mujeres, reforzando la necesidad de estrategias de vacunación y prevención integrales y efectivas [2].



nuevos casos y 6 300 muertes al año, que corresponde a el 7.7% de todos los cánceres, afectando de tres a cuatro veces más a hombres que a mujeres [3]. Estos cánceres pueden ser originados por el VPH y afectan principalmente las células que recubren diversas áreas de esta región, incluyendo la cavidad oral, senos paranasales, lengua, faringe y laringe. Estos tumores, mayormente carcinomas de células escamosas, el tipo más frecuente de cáncer en esta zona que se forma en las células planas de la piel y mucosas internas como las de la boca y la garganta, pueden afectar funciones esenciales como hablar, comer y respirar. Aunque tradicionalmente se vinculaban al consumo de tabaco y alcohol, en las últimas décadas se ha reconocido una relación creciente con el VPH, que se transmite principalmente por contacto sexual, incluido el sexo oral. La vacunación contra el VPH ofrece protección comprobada no solo contra el cáncer cervical y anogenital, sino también, contra estas neoplasias de cabeza y cuello, al producir una respuesta de nuestro cuerpo (respuesta inmunológica) capaz de prevenir la infección por los tipos de VPH de alto riesgo que las causan (figura 1).

Cánceres de cabeza y cuello: un creciente desafío viral

Los cánceres de cabeza y cuello presentan una incidencia de 947 000 nuevos casos y ocasionan 482 000 muertes al año en el mundo, que representa una mortalidad de 4.7% de todos los cánceres. En México se registran cerca de 15 900

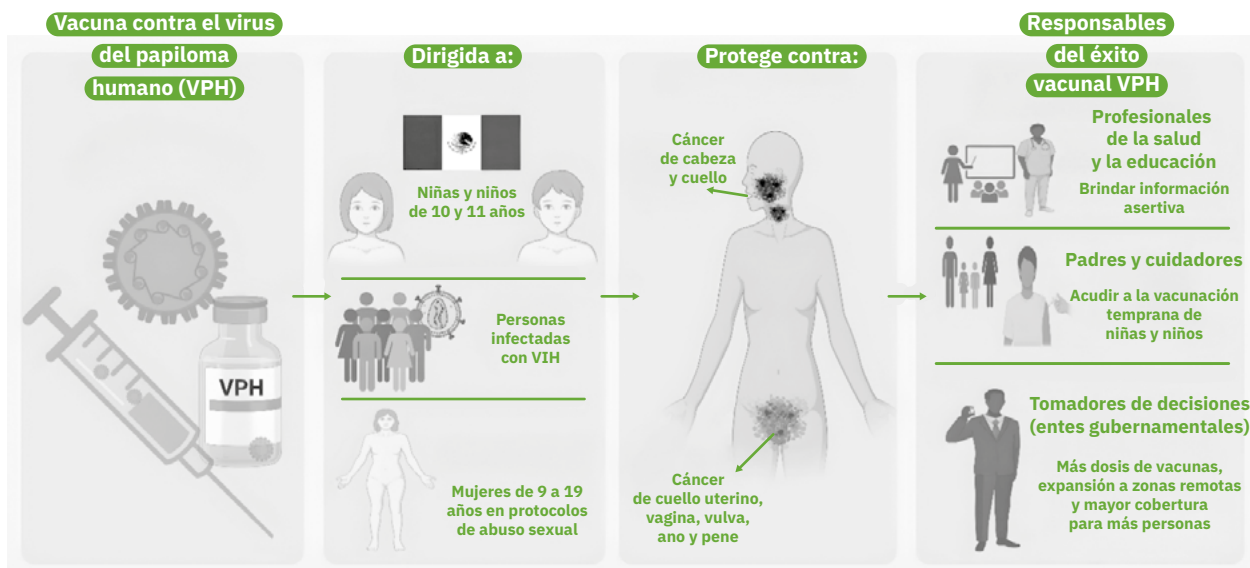


Figura 1. Vacunación y prevención: barrera contra los cánceres de cabeza y cuello.

Un estudio reciente realizado en Estados Unidos reveló que los hombres vacunados contra el VPH tienen 56% menos de posibilidades de desarrollar cánceres en cabeza y cuello relacionados con el virus, en comparación con los hombres no vacunados. Este hallazgo es significativo para la salud pública porque amplía los beneficios de la vacunación al proteger a ambos géneros contra un espectro más amplio de cánceres. Por ello, es fundamental que la vacunación contra el VPH incluya también a los hombres para reducir la carga de estas enfermedades [4].

Avances en México: la importancia vital de la vacunación equitativa y temprana

La evidencia científica confirma que vacunarse desde edad temprana es crucial para obtener la mayor protección contra los cánceres relacionados con el VPH. Una comparación similar sería el hecho de aplicarse protector solar antes de exponerse al sol: evita daños en la piel que aparecen años después, tal como la vacuna proporciona herramientas al cuerpo para poder defenderse del VPH de manera temprana, previniendo cánceres a largo plazo.

Por ello, la vacunación se recomienda principalmente para niñas y niños entre 9 y 12 años, antes del inicio de la vida sexual. Los menores de 15 años suelen recibir dos dosis, mientras quienes inician la vacunación a partir de los 15



deben completar tres dosis en seis meses. La vacuna es segura, con efectos secundarios leves como dolor o enrojecimiento en el lugar de la inyección, fiebre, dolor de cabeza, cansancio, náuseas, dolor muscular o mareos. Personas hasta los 45 años también pueden beneficiarse tras consulta médica.

En México, desde 2025 la vacunación contra el VPH está dirigida a niñas y niños de 10 y 11 años, incluyendo a quienes cursan quinto grado de primaria y a niños no escolarizados. Esta iniciativa incorpora un programa nacional que aplica una dosis a más del 90% de niños y niñas de 11 años, tres dosis para personas de 11 a 49 años con VIH, y una dosis para mujeres de 9 a 19 años en protocolos especiales. La inclusión de la vacunación de VPH en varones es un logro clave, no solo porque los protege, sino que también ayuda a interrumpir la cadena de transmisión del virus y así contribuye a proteger a más personas, reducir la carga de cánceres asociados al VPH y promover la equidad en salud [5].

A pesar de los avances en la campaña nacional de vacunación contra el VPH en México, que ha alcanzado 42% de cobertura con más de 90 000 dosis aplicadas a niñas y niños de 11 años en 2025 (de una meta de 2.5 millones), persisten barreras clave para lograr una inmu-



nización equitativa y temprana. Entre los principales desafíos se encuentran la distribución desigual entre zonas urbanas y rurales que deja rezagadas comunidades remotas. Otros desafíos comprenden el miedo a vacunarse por carencia de información o acompañamiento médico, y las deficiencias logísticas, como problemas en conservación de la vacuna, transporte y registro de las dosis aplicadas, según reporta la Secretaría de Salud. Superar estos obstáculos requiere brigadas de vacunación reforzadas en escuelas, educación comunitaria y monitoreo digital para garantizar que todas las niñas, niños y grupos prioritarios reciban protección oportuna contra los cánceres asociados al virus.

Para maximizar el impacto de la vacunación contra el VPH, se recomiendan acciones concretas dirigidas a cada actor clave. Los profesionales de la salud deben promover activamente la vacuna en consultas, así como los maestros en las aulas, explicando sus beneficios con lenguaje claro y desmitificando temores comunes para elevar la aceptación y de ese modo la información conlleve a que padres y cuidadores prioricen la vacunación temprana (idealmente a los 11 años) tanto en niñas como en niños, completando el esquema de dos dosis para proteger contra cánceres futuros. Las entidades gubernamentales y tomadores de decisiones deben impulsar la ampliación de cobertura gratuita, asegurando equidad para todos los grupos prioritarios, y de esta manera todos los actores contribuyan el éxito vacunal contra el VPH.

Conclusiones

La vacunación contra el VPH representa una herramienta fundamental cuya relevancia va más allá del cáncer de cuello uterino, ampliando su efecto protector en la prevención de los cánceres de cabeza y cuello. La vacunación eficiente abre nuevas perspectivas en la lucha contra estas neoplasias que afectan significativamente la salud en México. Para maximizar su impacto, es indispensable promover la cobertura vacunal y

augmentar el conocimiento público sobre protección que ofrece esta vacuna y la importancia de vacunar a los varones, promoviendo así una salud poblacional más integral y equitativa.

Referencias

1. Branda F, Pavia G, Ciccozzi A, et al. Human Papillomavirus (HPV) Vaccination: Progress, Challenges, and Future Directions in Global Immunization Strategies. *Vaccines (Basel)*. 2024;12:1293.
2. Baba SK, Alblooshi SSE, Yaqoob R, et al. Human papilloma virus (HPV) mediated cancers: an insightful update. *J Transl Med*. 2025;23:483.
3. Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2024;74:229-263.
4. DeKloe J, Urdang ZD, Martinez Outschoorn UE, et al. Effects of HPV vaccination on the development of HPV-related cancers: A retrospective analysis of a United States-based cohort. *Journal of Clinical Oncology*. 2024;42:10507-10507.
5. Secretaría de Salud. Programa de Vacunación Universal: Lineamientos generales. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/977163/Lineamientos_Generales_2025_.pdf

Mélida del Rosario Lizarazo Taborda Doctorado en Microbiología Médica, Instituto de Investigación en Cáncer e Infecciones, Departamento de Microbiología y Patología, Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS), Universidad de Guadalajara (UdeG).

Blanca Zuami Villagrán de la Mora Departamento de Ciencias de la Salud, Centro Universitario de los Altos, UdeG.

Ana Laura Pereira Suárez Instituto de Investigación en Cáncer e Infecciones, Departamento de Microbiología y Patología, CUCS, UdeG.

Contacto: ana.pereira@academicos.udg.mx