



INCIDENCIA DEL HPV EN MUJERES CON RELACIÓN A CÁNCER CERVICOUTERINO DURANTE EL PERIODO 2017-2022 EN EL ECUADOR

INCIDENCE OF HPV IN WOMEN IN RELATION TO CERVICAL CANCER DURING THE PERIOD 2017-2022 IN ECUADOR

Jenny del Rocío Martínez Tubón^{1*}

¹ Estudiante de Laboratorio Clínico en la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1088-5120>. Correo: jmartinez2781@uta.edu.ec

Mario Fernando Vilcacundo Córdova²

² Magister en Bacteriología, Docente en la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8384-3825>. Correo: mf.vilcacundo@uta.edu.ec

* Autor para correspondencia: mf.vilcacundo@uta.edu.ec

Resumen

El siguiente artículo de revisión bibliográfica recopila información acerca de la incidencia del HPV en mujeres de 25-40 años y su relación con el cáncer cervicouterino durante el período 2017-2022 en el Ecuador, mediante el cual se busca información relevante sobre la principal causa del cáncer cervicouterino. Se han tomado en cuenta los datos estadísticos relevantes que nos indica el incremento o disminución de casos de cáncer cervicouterino u otros tipos de cáncer relacionados (cáncer anogenital y orofaríngeo) en mujeres, pero sobre todo la presencia de estos casos de los tipos y subtipos del HPV de bajo o alto riesgo, reconociendo al genotipo 16 como el de más alto riesgo y alta peligrosidad por ser el causante de casi todos los cánceres del cuello uterino. Los resultados recopilados de la base de datos muestran una progresión del virus del papiloma humano (HPV) desde una simple infección hasta el desarrollo de cáncer cervicouterino a lo largo de los años (2017-2022). Además, se observa cómo esta progresión afecta a diferentes grupos de edad (25-40 años), con énfasis en la posible incidencia en grupos más jóvenes y mayores. Así como también su impacto en la salud mental de la persona, resaltando su peligrosidad.

Palabras clave: HPV; virus del papiloma humano; cáncer cervicouterino; cáncer orofaríngeo; genotipos

Abstract

The following bibliographic review article compiles information about the incidence of HPV in women aged 25-40 years and its relationship with cervical cancer during the period 2017-2022 in Ecuador, through which



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



relevant information is sought on the main cause of cervical cancer. The relevant statistical data that indicate the increase or decrease in cases of cervical cancer or other related types of cancer (anogenital and oropharyngeal cancer) in women have been taken into account, but above all the presence of these cases of the types and subtypes of the Low or high risk HPV, recognizing genotype 16 as the highest risk and most dangerous because it is the cause of almost all cervical cancers. The results collected from the database show the progression of human papillomavirus (HPV) from a simple infection to the development of cervical cancer over the years (2017-2022). Furthermore, it is observed how this progression affects different age groups (25-40 years), with emphasis on the possible incidence in younger and older groups. As well as its impact on the person's mental health, highlighting its danger.

Keywords: HPV; human papillomavirus; cervical cancer; oropharyngeal cancer; genotypes

Fecha de recibido: 12/04/2024

Fecha de aceptado: 11/06/2024

Fecha de publicado: 21/06/2024

Introducción

Las enfermedades venéreas o enfermedades de transmisión sexual son un grupo de enfermedades infecciosas con diferentes etiologías, ya sean bacterianas, virales, fúngicas o incluso parasitarias, que presentan signos y síntomas comunes que suelen provocar cambios a nivel genital. Una hipótesis planteada es que existen infecciones con complicaciones importantes como lo es el trastorno neurológico (sífilis por *Treponema pallidum*), cirrosis hepática y carcinoma hepatocelular (virus de la hepatitis B) o inmunodeficiencia adquirida (SIDA) (Merchan et al., 2022).

El cáncer es una enfermedad que, aunque apareció hace ya mucho tiempo, todavía causa preocupación tanto en el sector social como en el sanitario, porque es una de las enfermedades crónicas más temidas en la sociedad debido a la alta morbilidad y mortalidad de la población, en una escala global. Además, es una de las patologías más complejas de tratar, debido a su complejidad, multiplicidad de factores causales y progresión, ninguna parte del cuerpo humano presenta las mismas manifestaciones clínicas, porque varían según su ubicación y el daño causado, en una zona determinada. Una vez diagnosticada esta enfermedad, se debe iniciar un tratamiento temprano para controlar y prevenir la proliferación y metástasis continuadas de estas células (Campos et al., 2021), (Campos et al., 2021), (Pincay et al., 2023).

El cáncer de cuello uterino es un cambio celular en el epitelio del cuello uterino que se manifiesta como un hematoma. Puede ser lento y desarrollarse gradualmente hasta poder penetrar por completo; la infección causada por el virus del papiloma humano (HPV) se destaca como un factor de alto riesgo para el cáncer de cuello uterino. Es la tercera causa de cáncer entre las mujeres de la región, antes de las enfermedades de pulmón y mama; aunque en algunos países como: Bolivia, Paraguay, El Salvador y Ecuador ha ido en aumento paulatinamente la mortalidad por malignidad en las mujeres (Moreta et al., 2021).



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



Los virus del papiloma humano (VPH o HPV, por sus siglas en inglés) son un conjunto de microorganismos formados principalmente por ADN de doble cadena. Estos virus pertenecen a la familia Papovaviridae y constituyen una de las infecciones de transmisión sexual más frecuentes. Este virus tiende a manifestarse a edades tempranas, especialmente cuando tanto hombres como mujeres mantienen relaciones sexuales sin protección (Merchan et al., 2022), (Zavala et al., 2022). El HPV se presenta etiológicamente por verrugas benignas y tumores epiteliales oncogénicos, con un impacto en la salud humana de un 99% de casos de cáncer cervicouterino con una alta mortalidad, siendo el segundo cáncer más común entre las mujeres de 35 a 64 años a nivel mundial (Bravo Crespo & Román Collazo, 2021).

Hasta la actualidad se han detectado 200 genotipos derivados del HPV, dentro de los cuales se presentan a los serotipos de bajo riesgo y de riesgo indeterminado (6, 11, 34, 40, 43, 42, 44, 55, 54, 57, 61, 70, 71, 72, 81 y CP6108) que se relacionan a lesiones benignas del espacio genital con condilomas y los serotipos de alto riesgo (16, 18, 26, 33, 31, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 53, 58, 59, 66, 67, 68, 69, 73, 82 (subtipo MM4), 82 (subtipo IS39) que se relacionan con infecciones en el espacio genital (Pincay et al., 2023), (Bravo Crespo & Román Collazo, 2021) Desde el genotipo 15 hasta el genotipo 19 que son considerados de alto riesgo de acuerdo con su potencial oncogénico y su asociación causal con el cáncer cervicouterino (CaCu) (Bedoya Piloza et al., 2022).

Los genotipos 16 y 18 del HPV son oncogénicos y son los que con mayor frecuencia se encuentran asociados a lesiones precancerosas y al cáncer cervical, el HPV 58 es otro de los genotipos de alto riesgo y estos fueron detectados en la región (centro y norte de Brasil, Argentina, Colombia y Ecuador) (Ordóñez et al., 2020). Dentro de su diagnóstico se han desarrollado varios métodos para mejorar la detección y el cribado del HPV, especialmente para los genotipos con alto riesgo oncogénico; estos métodos incluyen los basados en la relación en cadena de la polimerasa en tiempo real (RT-PCR), que también permiten la cuantificación como agente infeccioso. El método RT-PCR detecta múltiples objetivos en un único canal fluorescente, esto permite la detección de múltiples genotipos de HPV, especialmente HPV de alto riesgo, en frotis de cuello uterino utilizando un sistema comercial llamado ANYPLEX II VPH28 (Bedoya Piloza et al., 2022).

Desde hace años, Ecuador ha contado con un método principal para la detección y monitoreo el cáncer cervicouterino (CCU): la citología cervical y vaginal, comúnmente conocida como prueba de Papanicolaou (PAP). Este método logró reducir la incidencia, la mortalidad y la prevalencia de tumores en las mujeres. Sin embargo, su baja sensibilidad y especificidad pueden dar lugar a resultados falsos negativos. La mala adherencia del paciente al método diagnóstico también conlleva un aumento del riesgo para la salud. Hoy en día se utilizan diversos métodos de diagnóstico para detectar el HPV, cuyo objetivo es obtener un diagnóstico precoz y eficaz basado en una alta sensibilidad y especificidad. Estos métodos de diagnóstico se basan en principios moleculares y bioquímicos (Bravo Crespo & Román Collazo, 2021).

Materiales y métodos

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica de fuentes de información relacionadas con los factores de riesgo que influyen en el cáncer cervicouterino, así como la incidencia del HPV y sus genotipos de alto y bajo riesgo, su significado y los estudios más relevantes. La búsqueda se realizó desde el año 2017 hasta el 2022, con el



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



objetivo de mantener información actualizada y distinguir la investigación por su contenido más novedoso, ya que existen varias investigaciones generales sobre la incidencia del HPV en mujeres y su relación con el cáncer cervicouterino.

Una vez obtenida la información necesaria, se partió de un total de 31 artículos científicos originales, así como de sitios web de difícil acceso. Se realizó una selección exhaustiva de los artículos, eliminando aquellos que no tenían relación con el tema a tratar, obteniendo como resultado 27 artículos. De estos, se seleccionaron finalmente 13 artículos que detallan minuciosamente los temas más importantes, utilizando vocabularios con palabras clave como: HPV (virus del papiloma humano), cáncer cervical, cáncer orofaríngeo y genotipos.

Resultados y discusión

Tabla 1. Distribución de frecuencia por edades de casos positivos para HPV con relación al cáncer cervicouterino.

Año de publicación	Edad	Cantidad en mujeres en estudio	Resultados positivos	Porcentaje	Nombre del artículo	Autor
2017	26-40 años	21	3	2,07%	Detección serológica del Virus Papiloma Humano en mujeres mayores de 20 años. Caso sector "Gary Esparza", Babahoyo, Ecuador	(Zavala et al., 2022)
2018	13-17	113	93	68,1%	Epidemiología molecular y análisis filogenético de la infección por el virus del papiloma humano en mujeres con lesiones cervicales y cáncer de la	(Bedoya-Pilozo et al., 2018)





					región costera del Ecuador	
2020	> 50 años	100	2	3,9%	Infección por virus del papiloma humano en mujeres del Cantón Cañar, Ecuador	(Ordóñez et al., 2020)
2021	35-44 años	267	2	48,7%	Detección y control del cáncer de cuello uterino en mujeres de 35 a 44 años en Ecuador	(Campos et al., 2021)
Mayo 2022	30-60	300	276	92%	Infecciones múltiples por Alphapapillomavirus, especie 9, en mujeres ecuatorianas con lesiones intraepiteliales y cáncer cervicouterino	(Bedoya Pilozo et al., 2022)
Septiembre/ Diciembre 2022	>= a 30 años	109	27	23%	Virus del papiloma humano de alto riesgo y factores asociados en mujeres de Ecuador	(Torres et al., 2022)

Nota: Elaboración propia

La edad promedio de las pacientes objeto de estudio oscilaba entre los 25 y 40 años. Sin embargo, la paciente más joven tenía 13 años y había iniciado su vida sexual, mientras que la paciente de mayor edad tenía 60 años.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



Discusión

Según (Ordóñez et al., 2020) en Ecuador, al igual que en otros países de Latinoamérica, el cáncer cervicouterino sigue siendo una de las principales causas de muerte entre las mujeres. La falta de acceso a servicios de salud preventivos, como la vacunación contra el HPV y la detección temprana a través de pruebas de Papanicolaou o pruebas de detección de HPV, contribuye a esta situación. Guerra Rodríguez et al. Complementan esta idea al destacar que la prevalencia del HPV y su relación con el cáncer cervicouterino muestran una variabilidad significativa a lo largo de los años y entre diferentes grupos etarios.

Matos Bisset et al., en su estudio realizado en 2017 en el sector "Gary Esparza" en Babahoyo, analiza que un 2.07% de una población de 31 mujeres, se encuentran los casos positivos para HPV en mujeres de 26 a 40 años, es decir que existe una baja población con este virus gracias a la detección rápida mediante la prueba de MICROELISA, que mejora la detección de la seropositividad frente a enfermedades neoplásicas cervicales. (Bedoya Piloza et al., 2022) Indican que en el año 2018 en la región costa del Ecuador se obtuvo un 68.1% de una población de 113 mujeres, se encuentran los casos positivos para HPV en mujeres adolescentes de 13 a 17 años, es decir una alta población a causa de este virus a tempranas edades o por la falta de información dentro y fuera de los establecimientos educativos.

(Ordóñez et al., 2020) Analizó en el 2020 en el cantón Cañar hubo un 3.9% de una población de 100, se encuentran casos positivos para HPV en mujeres mayores de 50 años debido a la disminución de la actividad sexual en este grupo de edad, una posible inmunidad adquirida con el tiempo, o una menor participación en prácticas de cribado y detección (Campos et al., 2021) nos señalan que en el 2021 se obtuvo un 48.7% de una población de 267 mujeres, con casos positivos para HPV en mujeres de 35 a 44 años, debido a la alta desinformación sobre las neoplasias cervicales, lo que contribuye a una alta tasa de mortalidad.

(Bedoya Piloza et al., 2022) Al analizar su investigación en mayo del 2022 obtuvo un 92% de una población de 300 mujeres con casos positivos para HPV en mujeres de 30 a 60 años, esto podría atribuirse a las múltiples parejas sexuales. Torres et al. nos indican que en el periodo de septiembre-diciembre del 2022 se estudió en una población de 109 mujeres la obteniendo un 23 % con casos positivos para HPV en mujeres mayores o iguales a 30 años, esto podría atribuirse a variaciones en las muestras estudiadas y las metodologías empleadas, así como al impacto positivo de intervenciones de salud pública implementadas en ese intervalo, como campañas de vacunación y programas de cribado y educación sanitaria, que pueden haber mejorado la detección y prevención del HPV en esta población.

Conclusiones

En Ecuador, el HPV al pasar los años continúa siendo la causa más relevante para que la mujer contraiga cáncer cervicouterino ya sea por falta de información, descuido o por los diferentes factores encontrados en este artículo, lo que se agrava por la variabilidad en la prevalencia del HPV entre diferentes grupos etarios y a lo largo del tiempo; sin embargo, intervenciones de salud pública, como campañas de vacunación y programas de cribado y educación, han demostrado ser efectivas en la reducción de la prevalencia del HPV, como se evidenció en la disminución significativa de casos en mujeres de 30 años o más entre mayo y diciembre de 2022.





En conclusión, los resultados obtenidos de los diferentes grupos etarios nos indican que la incidencia del HPV sigue siendo latente en el Ecuador al indicar los factores de riesgo más comunes para el contagio como: las múltiples parejas sexuales, relaciones sexuales a tempranas edades y sobre todo al no acudir a los chequeos anuales con normalidad al presentar anomalías en el cuello uterino, de estos hallazgos resalta la necesidad de enfoques multifacéticos para abordar la prevalencia del HPV y el cáncer cervicouterino. Las intervenciones deben incluir educación y prevención en adolescentes, fortalecimiento de programas de cribado en mujeres adultas, y asegurar el acceso a la vacunación y tratamiento.

Referencias

- Bedoya-Pilozo, C. H., Medina Magües, L. G., Espinosa-García, M., Sánchez, M., Parrales Valdiviezo, J. V., Molina, D., Ibarra, M. A., Quimis-Ponce, M., España, K., & Párraga Macias, K. E. (2018). Epidemiología molecular y análisis filogenético de la infección por el virus del papiloma humano en mujeres con lesiones cervicales y cáncer en la región litoral del Ecuador. *Revista argentina de microbiología*, 50(2), 136-146. <http://www.scielo.org.ar/pdf/ram/v50n2/v50n2a05.pdf>
- Bedoya Pilozo, C. H., Soto Brito, Y., Espinosa García, M., Chedraui Alvarez, P., Escobar Valdiviezo, G. S., Loja Chango, R., Sánchez Giler, S., & Kourí Cardellá, V. (2022). Infecciones múltiples por Alphapapillomavirus, especie 9, en mujeres ecuatorianas con lesiones intraepiteliales y cáncer cervicouterino. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, 74(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0375-07602022000100004&script=sci_arttext
- Bravo Crespo, D. I., & Román Collazo, C. A. (2021). Métodos diagnósticos de VPH para la prevención del cáncer cérvico uterino en Ecuador. *Vive Revista de Salud*, 4(11), 176-192. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2664-32432021000200176&script=sci_arttext
- Campos, G. E. E., Moreta, C. A. Y., Lapo, G. E. G., Moya, P. A. H., & Mendoza, O. T. V. (2021). Detección y control del cáncer de cuello uterino en mujeres de 35 a 44 años en Ecuador. *Salud y Bienestar Colectivo*, 5(3), 46-60. <https://revistasaludybienestarcolectivo.com/index.php/resbic/article/download/153/163>
- Merchan, D. S. T., Martínez, C. D. S., Landázuri, T. d. R. P., & Bustamante, M. C. V. (2022). Algunas consideraciones relacionadas con las infecciones por el virus papiloma humano. *RECIAMUC*, 6(3), 575-585. <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/download/944/1365>
- Moreta, C. A. Y., Campos, G. E. E., Encalada, J. V. C., Palma, J. M. M., & Almendariz, B. V. M. (2021). Influencia del cáncer cérvico-uterino y la alteración de la salud mental en pacientes menores de 25 años en Ecuador. *Salud y Bienestar Colectivo*, 5(1), 18-31. <https://revistasaludybienestarcolectivo.com/index.php/resbic/article/download/118/111>
- Ordóñez, J. I. C., Brito, Y. S., & Antúnez, M. P. (2020). Infección por virus del papiloma humano en mujeres del Cantón Cañar, Ecuador. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, 72(1), 1-20. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=96184>





- Pincay, M. S. M., Miranda, E. G. B., Alcívar, A. B. A., Zambrano, J. L., & Vera, R. S. (2023). Genotipificación del virus del papiloma humano y tipos de lesiones de cuello uterino en un hospital público de Durán. *Anatomía Digital*, 6(3.3), 26-41. <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/AnatomiaDigital/article/download/2682/6719>
- Torres, Z. K. S., Cortez, J. M. H., Suárez, A. E. Z., & Heredia, F. R. C. (2022). Virus del papiloma humano de alto riesgo y factores asociados en mujeres de Ecuador. *Vive Revista de Salud*, 5(15), 671-678. <http://www.scielo.org.bo/pdf/vrs/v5n15/a3-671-678.pdf>
- Zavala, A. M., Morales-Pinargote, M. M., & Quimiz-Lino, M. B. (2022). Virus del papiloma humano: una actualización al diagnóstico y la prevención. *Dominio de las Ciencias*, 8(2), 402-419. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/download/2652/6017>

