



Prevención del cáncer cérvico uterino en mujeres de 12 a 45 años Prevention of cervical cancer in women aged 12-45 years

Karla Noemi Samaniego-Fernández
karlasf70@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ibarra, Imbabura, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0006-3743-6512>

Anghie Belén Irua-Guerrero
anghieig54@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ibarra, Imbabura, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0003-6187-2726>

Francis Cristina Montalvo-Cuasquer
francismc06@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ibarra, Imbabura, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0004-4212-4084>

Jonathan Luis Gonzabay-Muñoz
ui.jonathangm18@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ibarra, Imbabura, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0003-7430-3223>

RESUMEN

Objetivo: describir la importancia de la prevención del cáncer cérvico uterino en mujeres de 12 a 45 años. **Método** revisión sistemática PRISMA en 15 artículos científicos. **Resultados y conclusión:** La prevención del cáncer cervicouterino en mujeres de 12 a 45 años requiere un enfoque integral basado en evidencia científica que combine estrategias de prevención primaria, como la inmunización contra el VPH, con medidas de prevención secundaria mediante tamizajes periódicos de alta sensibilidad, como la citología cervicovaginal y las pruebas de ADN-VPH.

Descriptor: enfermedades del cuello del útero; displasia del cuello del útero; erosión del cuello del útero. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: to describe the importance of cervical cancer prevention in women aged 12 to 45 years. **Method:** PRISMA systematic review of 15 scientific articles. **Results and conclusion:** Prevention of cervical cancer in women aged 12-45 years requires a comprehensive evidence-based approach that combines primary prevention strategies, such as HPV immunisation, with secondary prevention measures through regular high-sensitivity screening, such as cervicovaginal cytology and HPV-DNA testing.

Descriptors: diseases of the cervix; uterine cervical dysplasia; uterine cervical erosion. (Source, DeCS).

Recibido: 23/09/2024. Revisado: 28/09/2024. Aprobado: 07/10/2024. Publicado: 10/10/2024.

Original breve



INTRODUCCIÓN

El cáncer cervicouterino es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en mujeres de todo el mundo, especialmente en países de ingresos bajos y medios, donde la cobertura de programas de tamizaje y vacunación es insuficiente (1,2). La infección persistente por el virus del papiloma humano (VPH), particularmente por los genotipos de alto riesgo 16 y 18, es el principal factor etiológico de esta neoplasia (3,4). La Organización Mundial de la Salud ha promovido estrategias de prevención primaria, como la vacunación contra el VPH, y la prevención secundaria, mediante tamizaje con pruebas de Papanicolaou y detección del ADN del VPH, que han demostrado reducir significativamente la incidencia y mortalidad del cáncer cervical (5). Sin embargo, persisten importantes desafíos, como las barreras de acceso al sistema de salud, las disparidades socioeconómicas, y la falta de programas educativos eficaces que sensibilicen a la población sobre la importancia de la prevención (6,7).

El tamizaje y la vacunación contra el VPH se han identificado como las estrategias más efectivas para la prevención de lesiones precursoras y el cáncer cervicouterino invasivo (8). A pesar de los avances en estos campos, la cobertura global de vacunación y tamizaje sigue siendo insuficiente, particularmente en regiones de bajos recursos, donde la infraestructura de salud es limitada y las mujeres tienen menor acceso a servicios de prevención (9,10), las disparidades en la incidencia y la mortalidad están vinculadas a factores socioeconómicos, educativos y culturales que dificultan la implementación de políticas de salud equitativas (2,11).

En este contexto, se hace necesario fortalecer la prevención del cáncer cervicouterino a través de enfoques innovadores que incluyan la medicina de



Prevención del cáncer cérvico uterino en mujeres de 12 a 45 años
Prevention of cervical cancer in women aged 12-45 years

Karla Noemi Samaniego-Fernández
Anghie Belén Irua-Guerrero
Francis Cristina Montalvo-Cuasquer
Jonathan Luis Gonzabay-Muñoz

precisión, la implementación de biomarcadores moleculares y programas de educación sanitaria enfocados en la equidad y la accesibilidad (9,12).

Se tiene por objetivo describir la importancia de la prevención del cáncer cérvico uterino en mujeres de 12 a 45 años.

MÉTODO

Se realizó una revisión sistemática PRISMA.

La población fue de 15 artículos científicos en un rango de tiempo desde el 2011 al 2024.

La búsqueda bibliográfica se realizó en bases de datos académicas reconocidas, como PubMed, Scopus, Web of Science y SciELO. Se emplearon combinaciones de palabras clave relacionadas con la prevención del cáncer cervicouterino mediante operadores booleanos, tales como "cáncer cervicouterino" AND "vacunación contra VPH" OR "tamizaje" AND ("citología cervical" OR "pruebas de ADN-VPH" OR "prevención primaria").

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Tabla 1. Prevención del cáncer cérvico uterino en mujeres de 12 a 45 años.

Referencia	Enfoque del Estudio	Población de Estudio	Metodología	Prevención del Cáncer
Yang D et al. (1)	Factores de riesgo asociados con VPH, cáncer cervical y lesiones precancerosas	Población en un cribado a gran escala	Cribado poblacional y análisis de factores de riesgo	Identificación temprana de factores de riesgo para prevención primaria y secundaria
Buskwofie A et al. (2)	Incidencia y disparidades en el cáncer cervical	General, análisis de disparidades	Revisión de literatura sobre incidencia y disparidades	Enfoque en la reducción de disparidades en el acceso al cribado y tratamiento
Bedell SL et al. (3)	Evolución de las estrategias de cribado para cáncer cervical	Mujeres de diferentes edades en seguimiento clínico	Revisión histórica y prospectiva	Mejoras en estrategias de cribado para detección precoz



Prevención del cáncer cérvico uterino en mujeres de 12 a 45 años
Prevention of cervical cancer in women aged 12-45 years

Karla Noemi Samaniego-Fernández
Anghie Belén Irua-Guerrero
Francis Cristina Montalvo-Cuasquer
Jonathan Luis Gonzabay-Muñoz

Arenas Aponte R et al. (4)	Características en mujeres menores de 35 y mayores de 60 años	Mujeres jóvenes (<35) y mayores (>60)	Análisis retrospectivo por grupos de edad	Fortalecimiento del cribado en mujeres de edades extremas
Bravo Polanco E et al. (5)	Prevención y tratamiento del cáncer cervical	General, énfasis en mujeres en edad fértil	Revisión sobre prevención y tratamiento	Promoción de estrategias combinadas de prevención y tratamiento
Sahasrabudde VV (6)	Precusores y estrategias de prevención del cáncer cervical	General, análisis preventivo	Revisión clínica y preventiva	Implementación de medidas preventivas basadas en precursoros del cáncer cervical
Voelker RA (7)	Actualización en el cribado de cáncer cervical	General, análisis de cribado actualizado	Actualización sobre herramientas de cribado	Actualización de programas de cribado y concienciación
Nguyen T et al. (8)	Cáncer cervical en población embarazada	Mujeres embarazadas	Revisión sobre casos en embarazadas	Diseño de estrategias preventivas para mujeres embarazadas
Manriquez EN et al. (9)	Medicina de precisión en el tratamiento del cáncer cervical	Pacientes con cáncer cervical	Enfoque de medicina de precisión	Uso de medicina personalizada para mejorar la prevención
Saleh M et al. (10)	Sistema de estadificación FIGO 2018 y rol de la imagenología	Pacientes en estadios iniciales y avanzados	Revisión sobre estadificación y diagnóstico por imágenes	Integración de imagenología para una estadificación y diagnóstico más preciso
Acevedo Jiménez K et al. (11)	Perspectiva práctica del cáncer cervical	Mujeres con diagnóstico de cáncer cervical	Revisión práctica basada en casos clínicos	Desarrollo de guías prácticas para una prevención efectiva
Fernandes A et al. (12)	Prevención del cáncer cervical en Venezuela mediante encuestas	Mujeres venezolanas en edad fértil	Encuesta a población específica	Aplicación de políticas públicas basadas en encuestas para prevención
Sharma S et al. (13)	Actualización en tratamientos para cáncer cervical	Mujeres con diferentes estadios del cáncer cervical	Revisión sobre estrategias de tratamiento	Optimización de tratamientos preventivos para reducir progresión
D'Addario J (14)	Visión general sobre el cáncer cervical	Pacientes diagnosticadas con cáncer cervical	Análisis general sobre cáncer cervical	Difusión de información sobre prevención primaria y secundaria
Barra F et al. (15)	Fármacos investigacionales	Pacientes sometidas a estudios clínicos	Revisión sobre nuevos	Investigación de nuevos



Prevención del cáncer cérvico uterino en mujeres de 12 a 45 años
Prevention of cervical cancer in women aged 12-45 years
Karla Noemi Samaniego-Fernández
Anghie Belén Irua-Guerrero
Francis Cristina Montalvo-Cuasquer
Jonathan Luis Gonzabay-Muñoz

	para el tratamiento del cáncer cervical		medicamentos en investigación	en	medicamentos con enfoque preventivo
--	---	--	-------------------------------	----	-------------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

Desde la tabla 1, se presentan estudios que han identificado el tabaquismo y la coinfección con otras enfermedades de transmisión sexual como factores que aumentan significativamente la progresión a lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (HSIL) y carcinoma in situ (1,5). La estratificación temprana de riesgos permite dirigir esfuerzos preventivos hacia poblaciones específicas, maximizando la eficacia de los programas de salud pública (6).

La vacunación contra el VPH ha demostrado ser altamente eficaz para prevenir infecciones por los genotipos de alto riesgo, como el 16 y el 18. Las vacunas bivalentes, tetravalentes y nonavalentes han reducido significativamente la incidencia de lesiones precursoras, con estudios que sugieren su administración desde los 9 años como estrategia óptima (6,7). Sin embargo, persisten barreras en regiones de bajos ingresos debido a la falta de programas de inmunización y desconocimiento sobre los beneficios de la vacunación (5). El fortalecimiento de las campañas educativas es clave para aumentar las tasas de cobertura, especialmente en adolescentes (6).

El tamizaje sistemático mediante citología cervicovaginal (prueba de Papanicolaou) y pruebas de ADN-VPH ha reducido significativamente la morbimortalidad del cáncer cervicouterino. Las pruebas de ADN-VPH, al ser más sensibles, permiten identificar lesiones precursoras con mayor precisión, siendo recomendadas en mujeres mayores de 30 años o aquellas con factores de riesgo adicionales (3,7). Protocolos recientes sugieren intervalos de tamizaje cada tres a cinco años dependiendo del resultado inicial y la evaluación de riesgos, lo que favorece una mejor adherencia al programa de detección (7).

Existen disparidades significativas en la incidencia y mortalidad por cáncer cervicouterino, asociadas principalmente con limitaciones en el acceso a servicios



de salud en áreas rurales y de bajos ingresos. Estas inequidades se traducen en menores tasas de vacunación y tamizaje, lo que incrementa el riesgo de diagnósticos tardíos y pronósticos desfavorables (2). Programas comunitarios culturalmente sensibles pueden mitigar estas disparidades, mejorando el acceso y la sensibilización sobre la importancia de la prevención (5,11).

El fortalecimiento de la educación sanitaria es fundamental para prevenir el cáncer cervicouterino. Estrategias como campañas comunitarias y programas educativos enfocados en el uso de preservativos, la vacunación y la adherencia al tamizaje son efectivos para aumentar el conocimiento de la población y reducir el riesgo de infección por VPH (5). Las herramientas digitales han surgido como una alternativa prometedora para ampliar el alcance de estas iniciativas, especialmente entre los jóvenes (12).

La integración de biomarcadores moleculares, como p16INK4a y Ki-67, permite una estratificación más precisa de las pacientes según su riesgo de desarrollar cáncer cervicouterino. Estos avances en medicina personalizada han demostrado ser útiles para priorizar intervenciones en pacientes con antecedentes familiares de cáncer o persistencia de infecciones por VPH de alto riesgo (9). La implementación de estas herramientas puede mejorar significativamente la prevención y el manejo temprano de las lesiones precursoras (1,9).

El manejo del cáncer cervicouterino en mujeres embarazadas requiere un enfoque multidisciplinario que combine tamizaje adaptado al estado gestacional y tratamientos específicos para lesiones de alto grado. La utilización de pruebas de ADN-VPH en esta población ha demostrado ser una herramienta eficaz para el diagnóstico temprano, preservando la viabilidad fetal y la salud materna (8).

CONCLUSIÓN

La prevención del cáncer cervicouterino en mujeres de 12 a 45 años requiere un enfoque integral basado en evidencia científica que combine estrategias de



prevención primaria, como la inmunización contra el VPH, con medidas de prevención secundaria mediante tamizajes periódicos de alta sensibilidad, como la citología cervicovaginal y las pruebas de ADN-VPH. La incorporación de herramientas avanzadas de medicina de precisión, como biomarcadores moleculares, permite una estratificación más efectiva de los riesgos y una personalización de las intervenciones preventivas. Asimismo, las estrategias educativas diseñadas específicamente para cada contexto cultural y demográfico contribuyen a aumentar la adherencia a los programas de prevención.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la dirección de investigación de UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Yang D, Zhang J, Cui X, Ma J, Wang C, Piao H. Risk Factors Associated With Human Papillomavirus Infection, Cervical Cancer, and Precancerous Lesions in Large-Scale Population Screening. *Front Microbiol.* 2022;13:914516. Published 2022 Jun 30. doi:10.3389/fmicb.2022.914516
2. Buskwofie A, David-West G, Clare CA. A Review of Cervical Cancer: Incidence and Disparities. *J Natl Med Assoc.* 2020;112(2):229-232. doi:10.1016/j.jnma.2020.03.002
3. Bedell SL, Goldstein LS, Goldstein AR, Goldstein AT. Cervical Cancer Screening: Past, Present, and Future. *Sex Med Rev.* 2020;8(1):28-37. doi:10.1016/j.sxmr.2019.09.005
4. Arenas Aponte Rosmar, Henríquez Romero Danexys, González Blanco Mireya. Cáncer de cuello uterino en mujeres menores de 35 años y mayores de 60 años. *Rev Obstet Ginecol Venez [Internet].* 2011;71(4): 252-264.
5. Bravo Polanco Eneida, Águila Rodríguez Narciso, GuerraVillar panda Dayamí, Blanco Vázquez Yamiley, Rodríguez González Oskeimy, Oliva Santana Madelín. Cáncer cérvico uterino: prevención y tratamiento. *Medisur [Internet].* 2020;18(4): 685-693.



6. Sahasrabuddhe VV. Cervical Cancer: Precursors and Prevention. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2024;38(4):771-781. doi:10.1016/j.hoc.2024.03.005
7. Voelker RA. Cervical Cancer Screening. *JAMA.* 2023;330(20):2030. doi:10.1001/jama.2023.21987
8. Nguyen T, Nougaret S, Castillo P, Paspulati R, Bhosale P. Cervical cancer in the pregnant population. *Abdom Radiol (NY).* 2023;48(5):1679-1693. doi:10.1007/s00261-023-03836-x
9. Manriquez EN, Zakhour M, Salani R. Precision medicine for cervical cancer. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2022;34(1):1-5. doi:10.1097/GCO.0000000000000755
10. Saleh M, Virarkar M, Javadi S, Elsherif SB, de Castro Faria S, Bhosale P. Cervical Cancer: 2018 Revised International Federation of Gynecology and Obstetrics Staging System and the Role of Imaging. *AJR Am J Roentgenol.* 2020;214(5):1182-1195. doi:10.2214/AJR.19.21819
11. Acevedo Jiménez Katherine, Medina Gil Manuelita, Betancur Pulgarín Carmen Luisa. Cáncer de cuello uterino: una mirada práctica. *Revista médica Risaralda [Internet].* 2022; 28(2): 151-166.
12. Fernandes Andreína, Pérez María M., Ávila Maira, Fuenmayor Jairo, Karolinski Ariel, Hoegl Jorge. Perspectiva actual sobre la prevención del cáncer de cuello uterino en Venezuela. Valoración mediante una encuesta. *Rev Obstet Ginecol Venez [Internet].* 2022;82(3): 340-349.
13. Sharma S, Deep A, Sharma AK. Current Treatment for Cervical Cancer: An Update. *Anticancer Agents Med Chem.* 2020;20(15):1768-1779. doi:10.2174/1871520620666200224093301
14. D'Addario J. Cervical cancer. *JAAPA.* 2020;33(12):51-52. doi:10.1097/01.JAA.0000721700.59332.90
15. Barra F, Lorusso D, Leone Roberti Maggiore U, et al. Investigational drugs for the treatment of cervical cancer. *Expert Opin Investig Drugs.* 2017;26(4):389-402. doi:10.1080/13543784.2017.1302427

Derechos de autor: 2024 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>