

Cobertura del tamizaje de cáncer de cérvix en Latinoamérica

 Johanna Chipana Díaz,¹  Brigitte Del Águila Chirito,¹  Guadalupe Panduro Reyes,¹
 José M. Vela-Ruiz.^{1,2}

RESUMEN

Objetivo: Analizar y sintetizar la evidencia disponible sobre la cobertura del tamizaje de cáncer de cuello uterino en América Latina, identificando las principales barreras de gestión y proponiendo estrategias para mejorar la efectividad, equidad y sostenibilidad de los programas de tamizaje en la región.

Métodos: Se realizó una revisión sistemática de artículos en inglés y español publicados entre 2020 y 2025, mediante búsquedas en PubMed, SciELO, EBSCOhost, Google Scholar, LILACS y Elsevier.

Resultados: La cobertura del tamizaje continúa siendo insuficiente y desigual, con marcadas disparidades entre zonas urbanas y rurales, y una menor cobertura en mujeres indígenas y en situación de pobreza. Las principales barreras estructurales incluyen la ausencia de programas organizados, seguimiento limitado, restricciones logísticas y obstáculos culturales y educativos. Aunque la citología sigue siendo el método más utilizado, las pruebas de genotipificación para virus de papiloma humano ofrecen mayor sensibilidad diagnóstica, pero enfrentan limitaciones económicas y de acceso. Estrategias como la autotoma, las brigadas móviles y la participación comunitaria han demostrado ser eficaces para ampliar la cobertura en poblaciones vulnerables. Se resalta la necesidad de reorganizar los servicios, adaptar las intervenciones a los contextos socioculturales y fortalecer la educación en salud para lograr una prevención equitativa y efectiva.

Conclusión: Mejorar la cobertura del tamizaje en Latinoamérica requiere avanzar hacia programas organizados, culturalmente pertinentes y sostenibles, incorporando tecnologías sensibles como la genotipificación para virus de papiloma humano, estrategias innovadoras como la autotoma y fortaleciendo el primer nivel de atención con participación comunitaria.

Palabras clave: Neoplasias del Cuello Uterino. Tamizaje Masivo. Evaluación de Programas. América Latina. Cuidado Primario de Salud.

Cervical cancer screening coverage in Latin America

SUMMARY

Objective: To analyze and synthesize the available evidence on cervical cancer screening coverage in Latin America, identifying key management barriers and proposing strategies to improve the effectiveness, equity, and sustainability of screening programs in the region.

Methods: A systematic review was carried out that included articles in English and Spanish published between 2020 and 2025, obtained from databases such as PubMed, Scielo, EBSCOhost, Google Scholar, Lilacs and Elsevier.

Results: Cervical cancer screening coverage remains insufficient and uneven, with marked disparities between urban and rural areas, and lower coverage among Indigenous women and those living in poverty. The main structural barriers include the lack of organized programs, limited follow-up, logistical constraints, and cultural and educational obstacles. While cytology continues to be the most commonly used method, genotyping for human papillomavirus offers greater diagnostic sensitivity, though its implementation faces economic and access limitations. Strategies such as self-sampling, mobile outreach units, and community engagement have proven effective in improving coverage among vulnerable populations. Reorganizing services, tailoring interventions to sociocultural contexts, and strengthening health education are essential to achieve equitable and effective prevention.

Conclusion: Improving cervical cancer screening coverage in Latin America requires a shift toward organized, culturally appropriate, and sustainable programs. This includes incorporating sensitive technologies such as genotyping for human papillomavirus, innovative strategies like self-sampling, and strengthening primary care with active community participation.

Keywords: Uterine Cervical Neoplasms. Mass Screening. Program Evaluation. Latin America. Primary Health Care.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino, también conocido como cáncer de cérvix o cáncer cervicouterino, es una neoplasia maligna originada en las células epiteliales del cuello uterino, zona donde pueden desarrollarse

¹Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas, Universidad Ricardo Palma. ²Unidad de oncología y prevención, Hospital San Juan de Lurigancho, Lima-Perú. Correo para correspondencia: johanna.chipana@urp.edu.pe

Forma de citar este artículo: Chipana J, Del Águila B, Panduro G, Vela-Ruiz JM. Rev Obstet Ginecol Venez. 2025; 85(3):429-439. DOI: 10.51288/00850313

alteraciones como la displasia, que con el tiempo pueden evolucionar hacia un proceso maligno (1). Entre los principales factores de riesgo se encuentra la infección persistente por el virus del papiloma humano (VPH), especialmente los tipos 16 y 18. Otros factores incluyen el inicio precoz de la actividad sexual, múltiples parejas sexuales, tabaquismo, inmunosupresión (como en mujeres con infección por virus de inmunodeficiencia humana (VIH)), uso prolongado de anticonceptivos orales, partos múltiples y la falta de tamizaje oportuno mediante pruebas como el papanicolaou o la detección del VPH (2). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2022 se reportaron aproximadamente 660 000 nuevos casos y 350 000 muertes por esta causa, situándose como la cuarta neoplasia más común entre las mujeres a nivel global (3). Frente a esta situación, se han impulsado estrategias de salud pública con miras al 2030, promoviendo el tamizaje a partir de los 30 años, especialmente en mujeres con antecedentes de infección por VPH (4).

En América Latina, el cáncer de cuello uterino continúa siendo una de las principales causas de muerte por cáncer en mujeres, pese a la disponibilidad de métodos eficaces de prevención y tamizaje como la citología y la prueba de VPH. La cobertura de estos programas sigue siendo insuficiente y heterogénea entre países, debido a desigualdades socioeconómicas, dificultades de acceso a servicios de salud y debilidades en la implementación de políticas públicas efectivas (5). A estos factores se suman desafíos relacionados con la gestión en salud, como la falta de planificación adecuada, financiamiento sostenible, integración de servicios, liderazgo efectivo y uso de datos en la toma de decisiones, lo que limita la expansión y sostenibilidad de los programas de tamizaje (6). En este contexto, el presente artículo tiene como objetivo revisar el estado actual de la cobertura del tamizaje del cáncer de cuello uterino en América Latina, en el marco de las metas de eliminación propuestas por la OMS, incorporando un análisis crítico desde la

gerencia en salud, con el fin de identificar barreras de gestión y proponer estrategias que mejoren su efectividad, equidad e impacto poblacional.

MÉTODOS

En el presente trabajo de revisión bibliográfica se utilizaron artículos en inglés y español, publicados desde el 2020 hasta el 2025 en los sitios de búsqueda PubMed, Scopus, Scielo y Google Scholar. Se planteó la siguiente pregunta de investigación, ¿Cuál es la situación actual de la cobertura del tamizaje de cáncer de cuello uterino en América Latina y cuáles son los principales factores que limitan su alcance? Y con relación a la pregunta PEO, la población (P) mujeres en Latinoamérica, (E) tamizaje de cáncer de cuello uterino, (O) cobertura del tamizaje y factores que limitan su alcance

La búsqueda se llevó a cabo con los términos obtenidos mediante el MeSh y los *entry terms*: *Cervical cancer screen, coverage, access, uptake, participation, reach, organized program, screening program, programmatic screening, Latin America, South America, Central America*. Estas palabras claves fueron utilizadas para la búsqueda bibliográfica mediante la combinación AND y OR: ((*“cervical cancer screen*”*[tiab] AND (*coverage*[tiab] OR *access**[tiab] OR *uptake**[tiab] OR *participation*[tiab] OR *reach*[tiab] OR *“organized program*”*[tiab] OR *“screening program*”*[tiab] OR *“programmatic screening”*[tiab]))) AND (*“Latin America”*[MeSH] OR *“South America”*[tiab] OR *“Central America”*[tiab] OR *“Argentina”*[Mesh] OR *“Brazil”*[Mesh] OR *“Panama”*[Mesh] OR *“Ecuador”*[Mesh] OR *“Colombia”*[Mesh] OR *“Chile”*[Mesh] OR *“Costa Rica”*[Mesh] OR *“Guatemala”*[Mesh] OR *“Uruguay”*[Mesh] OR *“Dominican Republic”*[Mesh] OR *“Mexico”*[Mesh] OR *“Peru”*[Mesh] OR *“Bolivia”*[Mesh] OR *“Honduras”*[Mesh] OR *“Venezuela”*[Mesh])

AND (“Uterine Cervical Neoplasms/prevention and control”[Mesh] OR “Uterine Cervical Neoplasms/diagnosis”[Mesh] OR “Mass Screening”[Mesh] OR “Papillomavirus Infections/prevention and control”[Mesh])

Se consideraron criterios de inclusión: artículos en español o inglés publicados en los últimos 6 años que incluyeran, mediante combinaciones de palabras clave, en el título o en el resumen: cobertura, tamizaje, VPH, gerencia, cáncer de cérvix; mujeres en edad de tamizaje (habitualmente entre 21 y 65 años), residentes en países de Latinoamérica; estudios que informen sobre la cobertura, alcance o participación en programas de tamizaje para cáncer de cérvix (citología/papanicolaou, prueba de VPH, inspección visual con ácido acético (IVAA); artículos científicos publicados en revistas arbitradas, revisiones sistemáticas, estudios transversales, cohortes; español, inglés o portugués.

Se excluyeron estudios realizados fuera de Latinoamérica o que no incluyeran datos específicos de esta región; estudios que abordaran únicamente: tratamiento del cáncer de cérvix, prevención primaria (vacunación contra VPH) sin datos de tamizaje, conocimiento, actitudes o prácticas sin medición de cobertura; editoriales, cartas al editor, resúmenes de congresos, tesis sin publicación formal y casos clínicos; publicaciones repetidas sin información adicional relevante; estudios sin descripción clara de la metodología o que no presentan datos confiables sobre cobertura.

RESULTADOS

Al realizar la búsqueda bibliográfica en Pubmed, Scopus y Google Scholar, con la combinación mencionada, se encontró un total de 205 estudios publicados desde el año 2020 hasta la fecha. Según los criterios de inclusión y exclusión, se descartaron 178 artículos seleccionados. En conclusión, para desarrollar este análisis se obtuvo un total de 21 artículos (Figura 1). En la tabla 1, se presenta la clasificación de estos estudios.

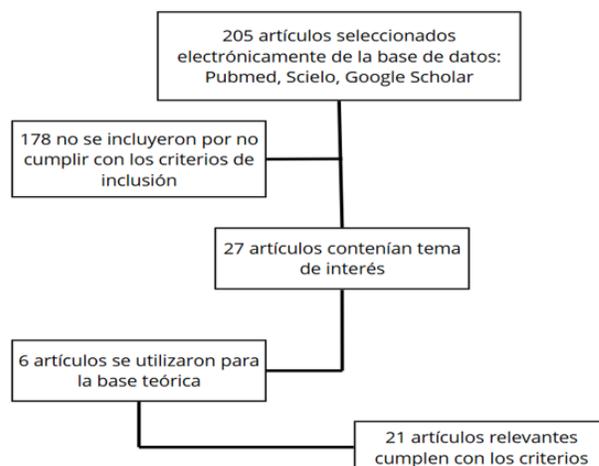


Figura 1. Identificación de los estudios y procesos de selección

Tabla 1. Trabajos de investigación relacionados con la cobertura del tamizaje del cáncer de cérvix en Latinoamérica

Autores	Título	Año	País	Población	Diseño
Aguilar y cols. (7)	Barreras y facilitadores de una estrategia combinada de vacunación contra el VPH y detección del cáncer cervicouterino en mujeres mexicanas	2024	México	32 296	Descriptivo
Arrossi y cols. (8)	Implementation of WHO guidelines for cervical cancer screening, diagnosis and treatment: knowledge and perceptions of health providers from Argentina	2024	Argentina	172	Transversal y descriptivo
Intimayta- Escalante C. (9)	Desigualdades étnicas en la cobertura y uso del tamizaje de cáncer en mujeres en el Perú	2024	Perú	70 454	Observacional, transversal

Tabla 1. Trabajos de investigación relacionados con la cobertura del tamizaje del cáncer de cérvix en Latinoamérica. (cont.)

Autores	Título	Año	País	Población	Diseño
Medina y cols. (10)	Tamizaje de cáncer de cuello uterino en mujeres de una región Andina del Perú	2024	Perú	90 384	Descriptivo, retrospectivo
Puschel y cols. (11)	Implementation of cancer prevention practices in primary care: results of a cohort study in Chile 2018-2022	2024	Chile	59 949	Cohorte multicéntrico retrospectivo
Silva y cols. (12)	Papanicolaou test in Brazil: analysis of the National Health Survey of 2013 and 2019	2023	Brazil	54 985	Transversal
Basagoitia y cols. (13)	Percepciones y experiencias de la comunidad y los proveedores sobre el cribado del cáncer de cuello uterino en zonas rurales de Bolivia	2023	Bolivia	80	Cualitativo
Urdaneta y cols. (14)	Adherencia al tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante citología cérvico-vaginal: opinión de mujeres venezolanas	2023	Venezuela	150	Cualitativo
Barrera y cols. (15)	Improving intervention design to promote cervical cancer screening among hard-to-reach women: assessing beliefs and predicting individual attendance probabilities in Bogotá, Colombia	2022	Colombia	23 384	Observacional transversal
Vega y cols. (16)	Barriers and facilitators to cervical cancer screening among under-screened women in Cuenca, Ecuador: the perspectives of women and health professionals	2022	Ecuador	91	Cualitativo
Bravo y cols. (17)	Métodos diagnósticos de VPH para la prevención del cáncer cérvico uterino en Ecuador	2021	Ecuador	No se especifica	Descriptivo
Jeffries y cols. (18)	Cervical Visual Inspection with Acetic Acid (VIA) and Oncogenic Human Papillomavirus Screening in Rural Indigenous Guatemalan Women: Time to Rethink VIA.	2021	Guatemala	222	Transversal comparativo
Liebermann y cols. (19)	Dominican Provider Attitudes Towards HPV Testing for Cervical Cancer Screening and, Current Challenges to Cervical Cancer Prevention in the Dominican Republic: a Mixed Methods Study	2021	República Dominicana	202	Métodos mixtos, descriptivo y exploratorio
Liebermann y cols. (20)	Dominican Provider Practices for Cervical Cancer Screening in Santo Domingo and Monte Plata Provinces.	2021	República Dominicana	202	Transversal cuantitativo
Merino y cols. (21)	Implementación del diagnóstico molecular del VPH: experiencia chilena en curso	2021	Chile	No se especifica	Descriptivo y de revisión
González y cols. (22)	Cervical cancer screening programme attendance and compliance predictors regarding Colombia's Amazon region	2020	Colombia	5045	Observacional, transversal, analítico
Gottschlich y cols. (23)	Using self-collection HPV testing to increase engagement in cervical cancer screening programs in rural Guatemala: a longitudinal analysis.	2020	Guatemala	956	Cohorte prospectiva observacional
Kreimer y cols. (24)	Evaluation of Durability of a Single Dose of the Bivalent HPV Vaccine: The CVT Trial	2020	Costa Rica	3322	Observacional no aleatorizado
Teixeira y cols. (25)	Cervical cancer screening program based on primary DNA-HPV testing in a Brazilian city: a cost-effectiveness study protocol	2020	Brasil	52 000	Prospectivo analítico
Thomson y cols. (26)	Recall Efforts Successfully Increase Follow-Up for Cervical Cancer Screening Among Women With Human Papillomavirus in Honduras	2020	Honduras	558	Cuasi - experimental
Tota y cols. (27)	Efficacy of the AS04-Adjuvanted HPV16/18 Vaccine: Pooled Analysis of the Costa Rica Vaccine and PATRICIA Randomized Controlled Trials	2020	Costa Rica	12 550	Ensayos controlados aleatorizados, doble ciego

1. Cobertura y Acceso al Tamizaje

Los estudios revisados muestran que la cobertura del tamizaje para cáncer de cérvix en América Latina

sigue siendo insuficiente y desigual, con marcadas diferencias entre zonas urbanas y rurales. Vega y cols. (16), en su estudio en Ecuador, reportaron que la cobertura del tamizaje es inferior al 60 %,

especialmente en áreas rurales, y proponen estrategias como brindar información clara, apoyo comunitario y horarios de atención flexibles. Silva y cols. (12), en Brasil, observaron un aumento en la cobertura, aunque persisten disparidades regionales. Además, el 39,7 % de las mujeres recibe los resultados con retraso; sin embargo, Teixeira y cols. (25) demostraron que la implementación del ADN-VPH en un programa organizado ha mostrado mejoras. Barrera y cols. (15), en Colombia, evidenciaron que apenas el 15,2 % de las mujeres cumple con el esquema oficial de tamizaje, siendo los obstáculos mayores para mujeres rurales e indígenas. Se sugiere adaptar las intervenciones a las creencias y condiciones logísticas de las usuarias. Puschel y cols. (11), en Chile, reportaron una disminución en la cobertura, particularmente en sectores de bajos recursos, lo que refleja la necesidad de reorganizar la atención primaria. Gottschlich y cols. (23), en Guatemala, demostraron que la autotoma ha sido efectiva para aumentar la participación, sobre todo en zonas rurales. Finalmente, Liebermann y cols. (20), en República Dominicana, encontraron que la desigualdad en el acceso sigue siendo un desafío central, debido a barreras estructurales, falta de conocimiento sobre modalidades como la autotoma y la ausencia de un programa nacional organizado.

2. Barreras estructurales y desigualdades en el acceso al tamizaje

El análisis de los estudios revisados muestra que las barreras estructurales y las desigualdades sociales y geográficas continúan limitando el acceso equitativo al tamizaje de cáncer de cuello uterino en América Latina. Las dificultades se presentan tanto en la organización del sistema de salud como en las condiciones socioeconómicas de las mujeres, afectando principalmente a aquellas en situación de vulnerabilidad. Una de las barreras más frecuentes es la falta de programas organizados de tamizaje con cobertura nacional y seguimiento efectivo, observada en países como Ecuador, Brasil, Colombia, Argentina

y República Dominicana (8, 12, 16, 19, 20, 22). En el estudio de Vega y cols. (16) se informó que en Ecuador el sistema de tamizaje es oportunista, sin registros centralizados ni seguimiento adecuado, lo que limita su efectividad; asimismo, se identifican barreras como el miedo al dolor, la vergüenza, la falta de conocimiento y las barreras culturales y lingüísticas, además de problemas como los largos tiempos de espera y la falta de privacidad. En Brasil, según Silva y cols. (12), a pesar de la alta cobertura en el sistema público (81,3 %), persiste una falta de organización y seguimiento, lo que da lugar a demoras en la entrega de resultados; también se refiere una falta de necesidad percibida por realizarse los tamizajes, la falta de indicación médica y la falta de tiempo. En Colombia, González y cols. (22) describieron que las mujeres en zonas rurales, como en la Amazonía, tienen baja adherencia al esquema nacional de tamizaje debido a la escasa oferta de servicios, la falta de actividades extramurales y los problemas logísticos de transporte. En Argentina, Arrossi y cols. (8) señalaron que, aunque se ha incorporado la prueba de VPH en muchas provincias, la implementación desigual y la falta de conocimiento sobre las directrices de la OMS dificultan una cobertura eficaz, sobre todo en las zonas menos desarrolladas. Las desigualdades sociales y económicas también juegan un papel clave en el acceso limitado al tamizaje. Barrera y cols. (15), en un estudio realizado en Bogotá, informaron que las mujeres en pobreza mostraron una menor percepción de autoeficacia y beneficios del tamizaje, lo que se tradujo en tasas de asistencia más bajas. En Bolivia, Basagoitia y cols. (13) reportaron que la desinformación, la desconfianza en los proveedores de salud y las barreras logísticas, como la lejanía de los centros de atención, contribuyen a la baja participación en el tamizaje, especialmente en las áreas rurales. Similarmente, Urdaneta y cols. (14), en Venezuela, identificaron factores intrínsecos como el miedo al diagnóstico y la falta de transporte, combinados con una infraestructura de salud deficiente, que dificultan el acceso al tamizaje. Además, en Perú, estudios de Intimayta-Escalante (9) y Medina y cols. (10)

destacaron que las barreras geográficas, educativas y étnicas afectan gravemente a las mujeres rurales e indígenas, que enfrentan una menor cobertura y acceso a los exámenes de salud. Por último, en República Dominicana, Liebermann y cols. (19) mostraron que la falta de acceso a tecnología avanzada, como la colposcopia, y la escasez de recursos para tratamientos de lesiones precancerosas limitan aún más el acceso a la atención preventiva. Además, el costo de las evaluaciones posteriores y la falta de infraestructura en el sector público impiden la implementación de pruebas más modernas como la de VPH. Asimismo, según Liebermann y cols. (20), la falta de conocimiento sobre modalidades innovadoras como la autotoma de VPH y la insuficiente capacitación médica, junto con la ausencia de criterios estandarizados para el tamizaje, contribuyen a las inequidades en el acceso y la calidad del servicio.

3. Comparación y efectividad de métodos diagnósticos: citología vs. pruebas de ADN-VPH

Diversos estudios en América Latina han comparado la eficacia y cobertura de los principales métodos de tamizaje del cáncer de cuello uterino, evidenciando diferencias significativas en sensibilidad diagnóstica, accesibilidad y sostenibilidad. La citología cervical (papanicolaou), aunque históricamente ha contribuido a reducir la incidencia del cáncer cervicouterino, presenta limitaciones en sensibilidad y riesgo de falsos negativos, lo que compromete su efectividad para la detección temprana de lesiones precancerosas. En Colombia, González y cols. (22) describieron que se sigue el esquema 1-1-3 como estrategia costo/efectiva. En Ecuador, Bravo y Román (17) reconocieron la utilidad del papanicolaou por su bajo costo y accesibilidad, pero destacaron su baja sensibilidad y abogaron por la incorporación de pruebas moleculares de ADN-VPH, cuya alta especificidad y sensibilidad podrían optimizar la detección temprana, aunque enfrentan barreras de acceso en poblaciones

vulnerables; sin embargo, Vega y cols. (16) señalaron que el papanicolaou sigue siendo el método más empleado en el sistema de salud ecuatoriano. En Brasil, Silva y cols. (12) reportaron que el tamizaje mediante citología es gratuito y se recomienda cada tres años para mujeres entre 25 y 64 años, con una cobertura creciente del 78,7 % al 81,3 % entre 2013 y 2019, junto a una disminución en el porcentaje de mujeres que nunca se había realizado el examen, mientras que Teixeira y cols. (25) señalaron que las pruebas de ADN-VPH, que detectan 14 genotipos de alto riesgo, permiten una detección más precisa de lesiones precancerosas, aunque requieren inversión en capacitación e infraestructura. En Argentina, Arrossi y cols. (8) informaron que, desde 2012, se implementó la prueba de VPH como método primario, en línea con la recomendación de la OMS, que sugiere tamizaje, triaje y tratamiento cada cinco años, favoreciendo la eficiencia y sensibilidad diagnóstica. En Chile, Merino y cols. (21) relataron que, desde 2019, se adoptó progresivamente la prueba molecular de VPH, inicialmente como “cotest” (PAP + VPH) y luego con la intención de utilizar el VPH como prueba primaria y el PAP como triaje, incrementando la sensibilidad diagnóstica. En contraste, en Guatemala, Jeffries y cols. (18) analizaron la estrategia de “detección y tratamiento” en una sola visita mediante IVAA y crioterapia, pero reportaron una sensibilidad del 20,0 % para IVAA frente al 100 % de la prueba de VPH, concluyendo que el uso de IVAA no sería adecuado para el cribado. De manera similar, en Honduras, Thomson y cols. (26) encontraron que mujeres VPH-positivas no presentaban lesiones visibles con IVAA, lo que refuerza la recomendación de reemplazar esta técnica. Finalmente, en Costa Rica, Tota y cols. (27) demostraron que la vacuna AS04-HPV16/18 tiene una eficacia del 87,8 % frente a lesiones CIN3+, ofreciendo protección cruzada frente a múltiples tipos virales y reforzando el papel de la vacunación como complemento esencial en la prevención del cáncer cervical.

4. Promoción de los programas de tamizaje

Respecto a la promoción de los programas de VPH, las áreas rurales requieren un enfoque integral que considere tanto las barreras culturales y geográficas como la necesidad de educación continua y acceso mejorado a servicios de salud. Estrategias exitosas incluyen campañas educativas, vacunación, detección mediante brigadas móviles y capacitación a proveedores de salud, siendo crucial la participación activa de líderes comunitarios y organizaciones locales para superar las barreras de confianza y aumentar la aceptación de estos programas (7, 16, 26). En Honduras, Thomson y cols. (26) destacaron la colaboración con organizaciones no gubernamentales (ONGs) y grupos comunitarios como elemento vital para el éxito, ya que actúan como intermediarios para transmitir información, promover la aceptación comunitaria y facilitar la participación en los programas de vacunación y detección, además de distribuir material educativo y brindar apoyo a mujeres que temen acudir a los centros de salud. En Bolivia, Basagoitia y cols. (13) subrayaron la importancia de las brigadas móviles para ofrecer servicios de detección del VPH en zonas rurales, superando así la barrera de la distancia, y propusieron la autotoma como estrategia clave para incrementar la participación, al permitir a las mujeres realizar la prueba en sus hogares y así reducir el estigma y la incomodidad de los exámenes tradicionales. En Perú, Intimayta-Escalante (9) y Medina y cols. (10) evidenciaron una gran brecha en la promoción del VPH como eje de prevención, ya que, pese a una alta cobertura nacional del tamizaje con papanicolau, las mujeres indígenas, especialmente en zonas rurales, enfrentan múltiples barreras estructurales y socioculturales que limitan su acceso a información, educación y servicios de salud relacionados con el VPH, por lo que se requiere desarrollar programas de educación sanitaria multilingües y campañas culturalmente adaptadas dirigidas a estas poblaciones vulnerables. Finalmente, en México, Aguilar-Linares y cols. (7) indicaron que, si bien los programas de vacunación contra el VPH se han implementado en zonas rurales, enfrentan obstáculos

como la desinformación y el miedo a las vacunas, por lo que la participación de líderes comunitarios es fundamental para disolver temores, generar confianza en los proveedores de salud y fomentar la vacunación preventiva en niñas como estrategia clave para reducir la incidencia del cáncer cervical a largo plazo.

DISCUSIÓN

La cobertura del tamizaje en Latinoamérica ha mostrado avances desiguales, reflejando brechas entre países y al interior de estos. Brasil, por ejemplo, ha reportado una cobertura pública de hasta 81,3 %, como indicaron Silva y cols. (12), aunque con importantes disparidades regionales y una organización aún deficiente del programa. En contraste, en Ecuador y Colombia, el tamizaje se realiza de manera mayoritariamente oportunista y sin registros nominales, como señalaron Vega y cols. (16) y Barrera y cols. (15), lo que limita la efectividad del seguimiento y la detección precoz. República Dominicana presenta una situación similar, con carencia de un programa nacional estructurado y ausencia de tecnologías adecuadas, como mostraron Liebermann y cols. (19). Frente a estos escenarios, las experiencias internacionales ofrecen modelos más organizados y eficaces. En países como Suecia y Canadá, se ha implementado un enfoque poblacional con sistemas de citación activa y registros digitales, lo que ha incrementado la cobertura y la adherencia, como describieron Anyasi y Foss (28) y Pataky y cols. (29).

Las barreras estructurales y las desigualdades sociales, culturales y geográficas continúan siendo factores determinantes en la baja cobertura y el acceso inequitativo al tamizaje del cáncer de cuello uterino en Latinoamérica. En Ecuador, Vega y cols. (16) evidenciaron la falta de registros centralizados, el temor al procedimiento, así como barreras lingüísticas y culturales, además de tiempos de espera prolongados. En Brasil, Silva y cols. (12) reportaron la

ausencia de una organización efectiva del sistema y la baja percepción de necesidad por parte de las usuarias, mientras que en Colombia, González y cols. (22) destacaron que las zonas rurales enfrentan escasez de servicios, dificultades logísticas y débil presencia estatal. Estas desigualdades también se reflejan en el plano socioeconómico: en Bogotá, Barrera y cols. (15) mostraron que las mujeres en situación de pobreza perciben menor autoeficacia frente al tamizaje, y en Perú, Intimayta-Escalante (9) y Medina y cols. (10) identificaron obstáculos educativos, geográficos y étnicos que afectan principalmente a mujeres indígenas. Situaciones similares se documentan en Bolivia y Venezuela, donde Basagoitia y cols. (13) y Urdaneta y cols. (14) describieron la desconfianza en el sistema de salud y la falta de transporte como barreras recurrentes. Frente a estos desafíos, experiencias como las de Ruanda muestran que la participación comunitaria activa y el apoyo internacional pueden ser clave para alcanzar coberturas altas en contextos de bajos recursos, según reportaron Sayinzoga y cols. (30). En Estados Unidos, Agénor y cols. (31) sostuvieron que, aunque la cobertura general es elevada, persisten disparidades étnicas significativas: las tasas de detección son más bajas entre asiáticos (65 %), indígenas americanos y nativos de Alaska (68 %) e hispanos (68 %), en comparación con personas blancas no hispanas (80 %) y negras no hispanas (76 %). Asimismo, en Canadá, Gottschlich y cols. (32) identificaron que los intervalos actuales de tamizaje podrían representar una barrera; un estudio sobre riesgo a largo plazo tras una prueba de VPH sugiere que ampliar los intervalos entre las pruebas primarias contribuiría a reducir obstáculos y mejorar la participación.

En lo que respecta a la comparación y efectividad de los métodos diagnósticos utilizados en Latinoamérica, la revisión de experiencias evidencia un uso predominante de la citología convencional en países como Colombia, donde González y cols. (22) analizaron su persistencia como método principal de tamizaje; Ecuador, según los hallazgos de Bravo y cols. (17) y Vega y cols. (16); Brasil, de acuerdo con Silva y cols. (12) y

Teixeira y cols. (25); Argentina, donde Arrossi y cols. (8) destacaron su amplia utilización; y Chile, según Merino y cols. (21). A pesar de sus limitaciones en cuanto a sensibilidad diagnóstica, cobertura sostenida y capacidad de seguimiento, este método continúa siendo el más extendido. En contraste, experiencias internacionales muestran que la combinación del test de VPH con estrategias complementarias puede ser decisiva. En los países nórdicos, Anyasi y Foss (28) destacaron que el test de VPH como prueba primaria, complementado con citología como seguimiento, ha sido altamente eficaz gracias a registros poblacionales organizados y seguimiento activo. Por su parte, en Estados Unidos, Agénor y cols. (31) indicaron que las guías clínicas ya recomiendan el test de VPH como primera opción de tamizaje. Se llegó a la conclusión que, con la implementación del cribado basado en el VPH, el cáncer de cuello uterino puede eliminarse en Columbia Británica antes de 2040.

La promoción efectiva del tamizaje en Latinoamérica requiere un enfoque comunitario, culturalmente pertinente y sostenido por estrategias educativas. En Ecuador, Bravo y cols. (17) resaltaron la necesidad de adaptar los esfuerzos a la diversidad sociocultural, fomentando la participación comunitaria y la confianza en los servicios de salud. En Bolivia, Basagoitia y cols. (13) destacaron que las brigadas móviles y la autotoma han promovido la autonomía de las mujeres y mejorado el acceso en zonas rurales. En Colombia, González y cols. (22) atribuyeron la baja participación a la falta de actividades informativas. En contraste, los programas de los países nórdicos incluyen: 1. Cribado poblacional a largo plazo; 2. Poblaciones objetivo específicas con intervalos de cribado específicos para cada país; 3. Invitaciones a mujeres elegibles a través de los registros de cribado; 4. Procesos de mejora de la calidad supervisados por grupos de trabajo u organismos nacionales similares; 5. Recopilación periódica de datos con bases de datos nacionales consolidadas y registros nacionales de cáncer (28). Por otro lado, en EE.UU., existe el Programa Colaborativo Federal contra el Cáncer Cervical (FCCC) que se

enfoca en reducir las desigualdades en el acceso a pruebas de detección para mujeres de bajos ingresos o sin seguro. Promueve colaboraciones comunitarias, garantiza el seguimiento y tratamiento de casos anormales, y recopila datos para evaluar su impacto (31). Por su parte, la Asociación Canadiense Contra el Cáncer (CPAC) identificó 3 prioridades de acción: aumentar la cobertura de la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH), implementar el cribado basado en el VPH y aumentar la participación en el cribado, y mejorar el seguimiento después de resultados anormales en el cribado (29). Por otro lado, el cribado primario del VPH con autotoma es una estrategia de detección del virus en la que las mujeres recolectan ellas mismas una muestra de células del cuello uterino o de la vagina, utilizando la plataforma de modelado Policy1-Cervix. En Malasia, Keane y cols. (33) describieron que la implementación de un programa nacional de cribado primario del VPH con autotoma, especialmente con un sistema de registro digital móvil y educación comunitaria, podría ser altamente efectiva para la eliminación del cáncer de cuello uterino. En Suecia, Anyasi y Foss (28) mostraron que el envío de kits de autotoma al hogar ha resultado efectivo para alcanzar a mujeres que no acceden al sistema de salud, estrategia que podría adaptarse con éxito en contextos latinoamericanos. Mientras que, en Ruanda, Sayinzoga y cols. (30) demostraron que la participación comunitaria y el acompañamiento internacional permiten alcanzar coberturas significativas incluso en contextos de bajos recursos. Por último, Pataky y cols. (29), en Canadá, mostraron que la combinación del test de VPH con la autotoma y los registros digitales ha sido eficaz para aumentar la cobertura entre mujeres con baja adherencia.

Consideraciones finales

La revisión revela importantes avances, pero también limitaciones persistentes en el tamizaje del cáncer de cuello uterino en Latinoamérica. Arrossi y cols. (8) señalaron una escasa disponibilidad de estudios

recientes y una débil aplicación de guías en el primer nivel de atención. Puschel y cols. (11) evidenciaron una baja representación de poblaciones excluidas en las prácticas preventivas, mientras que Basagoitia y cols. (13) advirtieron una limitada documentación sobre la implementación de políticas públicas, especialmente en zonas rurales.

Frente a ello, Bravo y cols. (17) subrayaron la necesidad de generar evidencia que integre datos cuantitativos y sociales, así como evaluar la efectividad de la autotoma y del test de VPH. Vega y cols. (16) destacaron que estas estrategias pueden resultar más accesibles para mujeres en situación de vulnerabilidad, pero requieren sistemas de seguimiento adecuados. Keane y cols. (33) demostraron que el uso combinado de autotoma y registros digitales mejora la cobertura y el seguimiento, y Holtzer-Goor y cols. (34) resaltaron que los enfoques territoriales e interculturales son fundamentales para avanzar hacia la eliminación del cáncer cérvicouterino

CONCLUSIONES

La cobertura del tamizaje de cáncer de cuello uterino en Latinoamérica sigue siendo limitada y desigual, afectando especialmente a mujeres en zonas rurales, indígenas, afrodescendientes y en pobreza. La persistencia de enfoques oportunistas y la baja adopción del test de VPH como método primario limitan su efectividad. Aunque existen estrategias innovadoras como la autotoma o las brigadas móviles, su implementación es parcial y poco articulada. Se requiere fortalecer el primer nivel de atención, adoptar métodos sensibles y sostenibles, e incorporar enfoques territoriales y comunitarios para garantizar una prevención equitativa y efectiva.

Sin conflictos de interés.

REFERENCIAS

1. Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos. ¿Qué es el cáncer de cuello uterino? [Internet]. Bethesda: 2022 [consultado 25 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino>
2. Onkos. Factores de riesgo del cáncer de cuello uterino [Internet]. Lima: Onkos; 2025 [consultado 6 de abril de 2025]. Disponible en: <https://onkos.pe/2025/03/24/factores-de-riesgo-del-cancer-de-cuello-uterino/>
3. Organización Mundial de la Salud. Cáncer de cuello uterino [Internet]. Ginebra: OMS; 2023 [consultado 25 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
4. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial para acelerar la eliminación del cáncer del cuello uterino como problema de salud pública [Internet]. Ginebra: OMS; 2022 [consultado 25 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/359000/9789240039124-spa.pdf>
5. American Cancer Society. Factores de riesgo para el cáncer de cuello uterino [Internet]. Bethesda: 2025 [consultado 6 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-cuello-uterino/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html>
6. Marinho ML. Las debilidades estructurales de los sistemas de salud de América Latina a la luz de la pandemia: la urgencia de avanzar hacia sistemas de salud universales, integrales y sostenibles [Internet]. CEPAL; 2022 [consultado 6 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/presentacion_maria_luisa_marinho_panel_5_2.pdf
7. Aguilar-Linares G, Márquez-Serrano M, Meneses-Navarro S, Pelcastre-Villafuerte BE, Castillo-Castillo LE, Estévez-García JA, *et al.* Barreras y facilitadores para la adherencia al seguimiento en mujeres con VPH-AR y lesiones cervicales premalignas: un estudio de diseño mixto en México. *BMC Womens Health*. 2024;24(1):550. DOI: 10.1186/s12905-024-03379-3
8. Arrossi S, Straw C, Sanchez Antelo V, Paolino M, Baena A, Forestier M, *et al.* Implementation of WHO guidelines for cervical cancer screening, diagnosis and treatment: knowledge and perceptions of health providers from Argentina. *BMC Cancer*. 2024; 12;24(1):996. DOI: 10.1186/s12885-024-12650-7.
9. Intimayta-Escalante C. Desigualdades étnicas en la cobertura y el uso del cribado de cáncer en mujeres en Perú. *BMC Womens Health*. 2024;24(1):418. DOI: 10.1186/s12905-024-03225-6
10. Medina EK, Mendoza ER, Vilca GR, Mamani NN, Alfaro K. Tamizaje de cáncer de cuello uterino en mujeres de una región Andina del Perú. Arandú [Internet]. 2024 [consultado el 15 de mayo de 2025];11(1):50–63. Disponible en: <https://www.uticvirtual.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas/article/view/177>
11. Puschel K, Rioseco A, Soto M, Paz S, Martínez J, Soto G, *et al.* Implementation of cancer prevention practices in primary care: results of a cohort study in Chile 2018-2022. *Public Health*. 2024;236:168-174. DOI: 10.1016/j.puhe.2024.08.006.
12. Silva GAE, Damacena GN, Ribeiro CM, Alcantara LLM, Souza Júnior PRB, Szwarcwald CL. Papanicolaou test in Brazil: analysis of the National Health Survey of 2013 and 2019. *Rev Saude Publica*. 2023;57:55. DOI: 10.11606/s1518-8787.2023057004798.
13. Basagoitia A, Burrowes S, Solis-Soto MT, MacMillan G, Sullivan S. Community and provider perceptions and experiences of cervical cancer screening in Rural Bolivia: a qualitative study. *BMC Womens Health*. 2023;23(1):359. DOI: 10.1186/s12905-023-02500-2.
14. Urdaneta JR, Castillo Y, Babel N, Maggiolo I, Levi A, Romero Z. Adherencia al tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante citología cérvicovaginal. *Rev Venez Oncol* [Internet]. 2023; 35(2): 74-92 [consultado el 15 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=117392>.
15. Barrera D, Bayer S, Brailsford S, Smith H. Improving intervention design to promote cervical cancer screening among hard-to-reach women: assessing beliefs and predicting individual attendance probabilities in Bogotá, Colombia. *BMC Womens Health*. 2022;22(1):212. DOI: 10.1186/s12905-022-01800-3.
16. Vega B, Neira VA, Ortiz Segarra J, Andrade A, Guerra G, Ortiz S, *et al.* Barriers and facilitators to cervical cancer screening among under-screened women in Cuenca, Ecuador: the perspectives of women and health professionals. *BMC Public Health*. 2022;22(1):2144. DOI: 10.1186/s12889-022-14601-y.
17. Bravo DI, Román CA. Métodos diagnósticos de VPH para la prevención del cáncer cérvico uterino en Ecuador. *Vive Rev. Salud*. 2021;4(11):288–304. DOI:10.33996/revistavive.v4i11.94.
18. Jeffries A, Beck-Sagué CM, Marroquin-Garcia AB, Dean M, McCoy V, Cordova-Toma DA, *et al.* Cervical Visual Inspection with Acetic Acid (VIA) and Oncogenic Human Papillomavirus Screening in Rural Indigenous Guatemalan Women: Time to Rethink VIA. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(23):12406. DOI: 10.3390/ijerph182312406.
19. Liebermann E, Van Devanter N, Frías Gúzman N, Hammer MJ, Ompad D. Dominican Provider Attitudes Towards HPV Testing for Cervical Cancer Screening and,

- Current Challenges to Cervical Cancer Prevention in the Dominican Republic: a Mixed Methods Study. *J Cancer Educ.* 2021;36(6):1170-1185. DOI: 10.1007/s13187-020-01746-w.
20. Liebermann E, Hammer MJ, Gúzman NF, Van Devanter N, Ompad D. Dominican Provider Practices for Cervical Cancer Screening in Santo Domingo and Monte Plata Provinces. *J Cancer Educ.* 2021;36(4):693-701. DOI: 10.1007/s13187-020-01690-9.
 21. Merino GF, Altamirano RA, Herrera J, Arab C, Roje DD, Becerra S, *et al.* Implementación del diagnóstico molecular del VPH: experiencia chilena en curso [Molecular diagnosis of human papillomavirus infection. The Chilean experience]. *Rev Med Chil.* 2021;149(9):1339-1346. Spanish. DOI: 10.4067/S0034-98872021000901339.
 22. González A, Sánchez R, Camargo M, Soto-De León SC, Del Río-Ospina L, Mora LH, *et al.* Cervical cancer screening programme attendance and compliance predictors regarding Colombia's Amazon region. *PLoS One.* 2022;17(1):e0262069. DOI: 10.1371/journal.pone.0262069.
 23. Gottschlich A, Rivera-Andrade A, Bevilacqua K, Murchland AR, Isak E, Alvarez CS, *et al.* Using self-collection HPV testing to increase engagement in cervical cancer screening programs in rural Guatemala: a longitudinal analysis. *BMC Public Health.* 2020;20(1):1406. DOI: 10.1186/s12889-020-09478-8.
 24. Kreimer AR, Sampson JN, Porras C, Schiller JT, Kemp T, Herrero R, *et al.* Evaluation of Durability of a Single Dose of the Bivalent HPV Vaccine: The CVT Trial. *J Natl Cancer Inst.* 2020;112(10):1038-1046. DOI: 10.1093/jnci/djaa011.
 25. Teixeira JC, Vale DB, Bragança JF, Campos CS, Discacciati MG, Zeferino LC. Cervical cancer screening program based on primary DNA-HPV testing in a Brazilian city: a cost-effectiveness study protocol. *BMC Public Health.* 2020;20(1):576. DOI: 10.1186/s12889-020-08688-4.
 26. Thomson KA, Sandoval M, Bain C, Holme F, Bansil P, Figueroa J, *et al.* Recall Efforts Successfully Increase Follow-Up for Cervical Cancer Screening Among Women with Human Papillomavirus in Honduras. *Glob Health Sci Pract.* 2020;8(2):290-299. DOI: 10.9745/GHSP-D-19-00404.
 27. Tota JE, Struyf F, Sampson JN, González P, Ryser M, Herrero R, *et al.* Efficacy of the AS04-Adjuvanted HPV16/18 Vaccine: Pooled Analysis of the Costa Rica Vaccine and PATRICIA Randomized Controlled Trials. *J Natl Cancer Inst.* 2020;112(8):818-828. DOI: 10.1093/jnci/djz222.
 28. Anyasi H, Foss A. A comparative analysis of cervical cancer prevention between Nigeria and Nordic countries that have experienced a decline in cervical cancer incidence. 2021;13(4): 307 - 317. DOI: 10.1093/inthealth/ihaa062
 29. Pataky RE, Izadi-Najafabadi S, Smith LW, Gottschlich A, Ionescu D, Proctor L, *et al.* Strategies to accelerate the elimination of cervical cancer in British Columbia, Canada: a modelling study. *CMAJ.* 2024;196(21):E716-E723. DOI: 10.1503/cmaj.231682.
 30. Sayinzoga F, Umulisa MC, Sibomana H, Tenet V, Baussano I, Clifford GM. Human papillomavirus vaccine coverage in Rwanda: A population-level analysis by birth cohort. *Vaccine.* 2020;38(24):4001-4005. DOI: 10.1016/j.vaccine.2020.04.021.
 31. Agénor M, Noh M, Eiduson R, LeBlanc M, Line EC, Goldman RE, *et al.* Barriers to and opportunities for advancing racial equity in cervical cancer screening in the United States. *BMC Womens Health.* 2024;24(1):362. DOI: 10.1186/s12905-024-03151-7. Erratum in: *BMC Womens Health.* 2024;24(1):433. DOI: 10.1186/s12905-024-03276-9.
 32. Gottschlich A, Hong Q, Gondara L, Alam MS, Cook DA, Martin RE, *et al.* Evidence of Decreased Long-term Risk of Cervical Precancer after Negative Primary HPV Screens Compared with Negative Cytology Screens in a Longitudinal Cohort Study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2024;33(7):904-911. DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-23-1587.
 33. Keane A, Ng CW, Simms KT, Nguyen D, Woo YL, Saville M, *et al.* The road to cervical cancer elimination in Malaysia: Evaluation of the impact and cost-effectiveness of human papillomavirus screening with self-collection and digital registry support. *Int J Cancer.* 2021;149(12):1997-2009. DOI: 10.1002/ijc.33759
 34. Holtzer-Goor KM, Brouwer E, van der Veen N, van Dijk SA, Bonde J, Ejegod D, *et al.* The newsletter on Human Papillomavirus HPV Screening in the way to cervical cancer elimination. *HPV World [Internet].* 2018 [consultado el 25 de enero de 2025]:54-71. Disponible en: https://cogi-congress.org/wp-content/uploads/2018/11/HPW_2018_final.pdf.

Recibido 28 de junio de 2025

Aprobado para publicación 30 de julio de 2025