



Reflexiones Teóricas y Ensayos

ANÁLISIS DE LA INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO COMO ESTRATEGIA DE CRIBADO EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DEL CÁNCER CERVICOUTERINO

ANALYSIS OF VISUAL INSPECTION WITH ACETIC ACID AS A CERVICAL CANCER SCREENING STRATEGY IN PRIMARY CARE

GRACIELA MORALES OJEDA¹

 <https://orcid.org/0000-0002-0714-4387>

ROSALÍA SILVA MAYTORENA^{2*}

 <https://orcid.org/0000-0001-8262-5298>

CINTHYA VANESSA CÁRDENAS AMARILLAS³

 <https://orcid.org/0009-0009-9328-9512>

SYLVIA CLAUDINE RAMÍREZ SÁNCHEZ⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-9771-9323>

1. Estudiante del programa de Maestría en Enfermería. Becario del Programa de Becas de Posgrado y Apoyo a la Calidad de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECIHTI) México. Facultad de Enfermería Culiacán. Universidad Autónoma de Sinaloa, México. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).
2. Maestra en Enfermería. Escuela de Enfermería, Instituto Mexicano del Seguro Social, Tijuana Baja California México.
3. Estudiante del programa de Maestría en Enfermería. Becario del Programa de Becas de Posgrado y Apoyo a la Calidad de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECIHTI) México. Facultad de Enfermería Culiacán. Universidad Autónoma de Sinaloa, México. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).
4. Doctora en Educación: Coordinadora de programas de enfermería; Instituto mexicano del Seguro Social; Ciudad de México, México.

*Autor de correspondencia: rosaliasilvamaytorena@gmail.com

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0), que permite compartir y adaptar siempre que se cite adecuadamente la obra, no se utilice con fines comerciales y se comparta bajo las mismas condiciones que el original.

RECIE FEC-UAS

Revista de educación y cuidado integral en enfermería
Facultad de Enfermería Culiacán

Enero - Junio, 2025 Vol. 2 Núm. 3, pp. 170 - 177 e-ISSN (en trámite)
Revista online: <https://revistas.uas.edu.mx/index.php/RECIE/index>



Resumen

Introducción: El cáncer cervicouterino constituye un problema prioritario de salud pública, sobre todo en contextos con recursos limitados, donde la detección temprana es esencial para disminuir la morbilidad y mortalidad asociadas. **Objetivo:** Analizar la utilidad de la inspección visual con ácido acético (IVAA) como estrategia de cribado accesible y efectiva en entornos de atención primaria, especialmente por parte del personal de enfermería. **Desarrollo:** La evidencia científica respalda la aplicación de la IVAA como un método de bajo costo, fácil de implementar, que permite la identificación oportuna de lesiones precancerosas. Su integración en los programas de tamizaje, junto con la citología, fortalece los esquemas de prevención en poblaciones vulnerables. Además, su ejecución por enfermeras en unidades de medicina preventiva o consultorios familiares mejora el acceso al diagnóstico temprano. **Conclusión:** La IVAA se posiciona como una alternativa efectiva para el tamizaje del cáncer cervicouterino en el primer nivel de atención. Su incorporación en las guías clínicas nacionales representa una estrategia clave para fortalecer la atención preventiva.

Palabras clave: *Cáncer Cervicouterino; Detección Temprana; Inspección Visual; Ácido Acético; Salud Pública.*

Abstract

Introduction: Cervical cancer is a major public health concern, particularly in resource-limited settings where early detection is essential to reduce associated morbidity and mortality. **Objective:** To analyze the usefulness of Visual Inspection with Acetic Acid (VIA) as an accessible and effective screening strategy in primary care settings, especially when performed by nursing staff. **Development:** Scientific evidence supports the use of VIA as a low-cost, easy-to-implement method that enables the timely identification of precancerous lesions. Its integration into screening programs, alongside cytology, strengthens prevention strategies in vulnerable populations. Furthermore, implementation by nurses in preventive medicine units or family clinics enhances access to early diagnosis. **Conclusion:** VIA stands out as an effective alternative for cervical cancer screening at the primary care level. Its incorporation into national clinical guidelines represents a key strategy to reinforce preventive care.

Keywords: *Cervical Cancer; Early Detection; Visual Inspection; Acetic Acid; Public Health.*

INTRODUCCIÓN

El cáncer cervicouterino representa una de las principales causas de mortalidad prevenible en mujeres, especialmente en países con recursos limitados. La Organización Mundial de la Salud [OMS], (2022) lo identifica como un problema de salud pública de gran magnitud, cuya incidencia está estrechamente vinculada a factores de riesgo como la infección persistente por el virus del papiloma humano (VPH) y la coinfección con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) (Liu et al., 2018; Stelzle et al., 2021). En este contexto, América Latina enfrenta retos particulares debido a la desigualdad en el acceso a los servicios de salud, la baja cobertura de programas de tamizaje y la falta de infraestructura adecuada (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2022).

Ante esta realidad, se vuelve imprescindible fortalecer las estrategias de detección oportuna, especialmente en el primer nivel de atención, donde el papel del personal de enfermería puede ser determinante. La citología cervical ha sido durante años el estándar de oro; sin embargo, su aplicabilidad es limitada en comunidades con escasos recursos. En contraste, la inspección visual con ácido acético (IVAA) ha demostrado ser una alternativa viable, segura y de bajo costo, que permite al personal de enfermería participar activamente en el diagnóstico precoz de lesiones (WHO, 2022).

El presente ensayo tiene como propósito analizar la utilidad diagnóstica de la IVAA como estrategia de cribado en escenarios de atención primaria, considerando su aplicabilidad desde la práctica de enfermería en contextos vulnerables.

DESARROLLO

Carga epidemiológica y vulnerabilidad en contextos globales y locales

El cáncer cervicouterino continúa siendo una de las principales causas de muerte prevenible en mujeres a nivel global, con una carga especialmente elevada en países en desarrollo. De acuerdo con los datos de GLOBOCAN (2020) y del Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], (2022a), se reportan tasas significativas de incidencia y mortalidad en estas regiones. Este panorama se agrava en mujeres seropositivas para el VIH, quienes presentan una mayor susceptibilidad a infecciones persistentes por el virus del papiloma humano (VPH), principal agente etiológico del cáncer cervical (Liu et al., 2018; OPS, 2022; OMS, 2022). En este contexto, estudios recientes han identificado que la coinfección por VIH no solo incrementa la carga de enfermedad, sino que también exige estrategias de cribado diferenciadas, dirigidas a poblaciones con condiciones clínicas y sociales específicas (Stelzle et al., 2021).

Ahora bien, a nivel nacional y regional, la situación no es menos preocupante; en América Latina, las desigualdades en el acceso a los servicios de salud, la escasa cobertura de programas de detección oportuna y las barreras culturales han limitado el impacto de las intervenciones preventivas. En el contexto estatal, investigaciones como las de Solís y Briones-Torres (2018) destacan la alta prevalencia de lesiones precursoras en comunidades indígenas del Paraguay y México, lo que pone en evidencia la necesidad de adaptar las estrategias de tamizaje a los contextos epidemiológicos y socioculturales específicos.

Métodos de detección: fortalezas y desafíos

Durante décadas, la citología cervical ha sido considerada el estándar de oro en la detección de lesiones intraepiteliales, debido a su alta especificidad (Abanto & Vega-González, 2017). No obstante, su implementación exige infraestructura tecnológica, personal capacitado y una logística adecuada para el procesamiento de muestras, lo cual representa un reto considerable en regiones con recursos limitados.

En respuesta a estas limitaciones, la inspección visual con ácido acético (IVAA) ha surgido como una alternativa viable, especialmente en entornos de primer nivel de atención. Este método se caracteriza por su bajo costo, rápida obtención de resultados y posibilidad de ser aplicado por personal de enfermería en unidades médicas familiares, consultorios de medicina preventiva y brigadas comunitarias (Awan et al., 2019; Choudhury, 2020). Asimismo, su accesibilidad y utilidad clínica permiten no solo detectar lesiones sospechosas en etapas tempranas, sino también facilitar decisiones terapéuticas inmediatas, lo que repercute directamente en el pronóstico y calidad de vida de las pacientes.

Adicionalmente, técnicas complementarias como la IVAA o la inspección visual con lugol (VILI) han sido exploradas en países como México y Colombia, aportando evidencia sobre su precisión diagnóstica y aplicabilidad en contextos rurales y urbanos (Pacheco et al., 2022). En este sentido, estas variantes han ampliado el espectro de posibilidades diagnósticas en regiones con recursos limitados, al integrar elementos visuales adicionales que aumentan la sensibilidad del procedimiento.

Comparación de técnicas e integración en programas de salud.

Si bien la citología ofrece una especificidad superior, estudios comparativos han demostrado que la IVAA presenta una sensibilidad elevada, especialmente útil en programas de cribado en comunidades marginadas. Por ejemplo, investigaciones recientes de Tirado et al. (2024) evidencian que la combinación de ambos métodos puede optimizar la detección precoz y ampliar la cobertura en escenarios clínicos

diversos. Un aspecto importante es que estos hallazgos refuerzan la importancia de integrar técnicas complementarias en los programas nacionales de prevención.

Desde una perspectiva metodológica, el análisis de la concordancia diagnóstica entre IVAA y otras pruebas se ha apoyado en herramientas estadísticas como el índice kappa y el cociente de verosimilitud, que permiten evaluar la validez y confiabilidad de los resultados (Abraira, 2001; Aznar-Oroval et al., 2013). Asimismo, la aplicación de estos indicadores ha fortalecido la evaluación de programas piloto en hospitales terciarios y unidades de atención primaria, donde la combinación de IVAA y citología ha mostrado una reducción en intervenciones quirúrgicas innecesarias (Begum et al., 2021; Bhattacharyya et al., 2015).

A nivel internacional, estudios realizados en países como Bangladesh, Irak, Irán y Camerún coinciden en señalar la eficacia de la IVAA como una herramienta adaptable y eficiente, capaz de responder a las limitaciones estructurales de los sistemas de salud (Omengé et al., 2017; Huy et al., 2018; Wabo et al., 2022; Gahanbarzade et al., 2021).; ahora bien, esta evidencia ha sido incorporada en guías de práctica clínica nacionales e internacionales, como las del IMSS (2022b) y la Secretaría de Salud (2014), que promueven el uso de métodos visuales en contextos de atención primaria como parte de una estrategia integral de prevención.

CONCLUSIÓN

El abordaje efectivo del cáncer cervicouterino requiere estrategias de detección temprana que respondan a las realidades de los sistemas de salud con recursos limitados. En este escenario, la inspección visual con ácido acético (IVAA) se configura como una herramienta diagnóstica clave, no solo por su bajo costo y facilidad de aplicación, sino también por su capacidad para ser ejecutada en unidades de atención primaria por personal de enfermería capacitado. Esta característica favorece la descentralización del cribado, amplía la cobertura en zonas marginadas y posibilita intervenciones tempranas que inciden directamente en el pronóstico y calidad de vida de las mujeres.

Si bien la citología sigue siendo una prueba de referencia en contextos con infraestructura adecuada, la evidencia actual respalda la eficacia de la IVAA como alternativa complementaria o incluso principal en escenarios donde los recursos son limitados. Su incorporación en programas integrales de salud reproductiva y su inclusión en guías clínicas actualizadas son pasos fundamentales para garantizar un acceso equitativo al diagnóstico temprano.

En ese sentido, la adopción de la IVAA en la práctica clínica representa una oportunidad para fortalecer el rol del personal de enfermería en la prevención del cáncer cervicouterino. Al asumir una

función activa en el cribado, las enfermeras no solo amplían su ámbito de intervención clínica, sino que también contribuyen a disminuir barreras de acceso y a fomentar una atención centrada en las necesidades de la población femenina en riesgo. Por tanto, es indispensable que los programas de formación continua incluyan el desarrollo de competencias diagnósticas en IVAA, especialmente en regiones con alta vulnerabilidad sanitaria, en este sentido, esta perspectiva no solo refuerza el modelo de atención primaria, sino que también reconoce y valora el potencial de la enfermería en la transformación de los servicios de salud preventiva.

REFERENCIAS

- Abraira, V. (2001). El índice kappa. *Semergen*, 27(5), 247-249. DOI: [https://dx.doi.org/10.1016/s1138-3593\(01\)73955-x](https://dx.doi.org/10.1016/s1138-3593(01)73955-x)
- Aznar-Oroval, E., Mancheño-Alvaro, A., García-Lozano, T., & Sánchez-Yepes, M. (2013). Razón de verosimilitud y nomograma de Fagan: 2 instrumentos básicos para un uso racional de las pruebas del laboratorio clínico. *Revista de Calidad Asistencial*, 28(6), 390-391. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-razon-verosimilitud-nomograma-fagan-2-S1134282X13000523>
- Abanto Millones, J., & Vega-González, E. (2017). Papanicolaou e inspección visual con ácido acético en la detección de lesiones intraepiteliales de alto grado del cuello uterino. *Revista Internacional de Salud Materno Fetal*, 2(2), 8-13. <https://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/29/29>
- Awan, M., Ayoub, I., Bukhari, S. M. (2019). Visual inspection of cervix with acetic acid: A good alternative to pap smear for cervical cancer screening in resource limited setting. *Journal of Medicine, Physiology and Biophysics*, 54, 66-71. <https://www.iiste.org/Journals/index.php/JMPB/article/view/47713>
- Begum, K., Shahanaz, S., Rashid, F., Rehena, Z., Chowdhury, S., Sharmin, S., Baidya, C. (2021). Visual Inspection of Cervix with Acetic Acid as A Method of Cervical Cancer Screening in Tertiary Hospital. *IAHS Medical Journal*, 4(1), 22-26. https://www.banglajol.info/index.php/IAHSMJ/article/view/59106?utm_source=chatgpt.com
- Bhattacharyya, A., Nath, J., Deka, H. (2015). Comparative study between pap smear and visual inspection with acetic acid (VIA) in screening of CIN and early cervical cancer. *Journal of Mid-life Health*, 6, 53-58. https://www.researchgate.net/publication/281823681_Comparative_study_between_pap_smear

and visual inspection with acetic acid VIA in screening of CIN and early cervical cancer

- Choudhury, M., Ghose, S., Dharmamer, M. (2020). Comparative study to see the effectiveness of the Pap test, visual inspection with 3-5% acetic acid and its confirmation by cervical biopsy. DOI: <https://dx.doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20200365>
- Gahanbarzade, N., Ramazani, E., Yousefi, M., Zardast, M., & Zare-Bidaki, M. (2021). Prevalence of Endocervical Chlamydia Trachomatis Infection and Related Risk Factors Among Women Attending the Gynecology Clinic of Birjand University of Medical Sciences, Eastern Iran. Archives of Clinical Infectious Diseases, 16(2), DOI: <https://doi.org/10.5812/archcid.110647>
- GLOBOCAN. (2020). Mexico: Incidence, Mortality and Prevalence by cancer site. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization. <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/484-mexico-fact-sheets.pdf>
- Huy, N. V. Q., Tam, L. M., Tram, N. V. Q., Thuan, D. C., Vinh, T. Q., & Thanh, C. N., et al. (2018). The value of visual inspection with acetic acid and Pap smear in cervical cancer screening program in low resource settings – A population-based study. Gynecologic Oncology Reports, 24, 18-20. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.gore.2018.02.004>
- Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS]. (2022a). Epidemiología del cáncer cervicouterino. <https://www.gob.mx/imss/articulos/epidemiologia-del-cancer-cervicouterino?idiom=es>
- Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS]. (2022b). Guía técnica para la atención integral del cáncer cérvico uterino. <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/333GER.pdf>
- Liu, G., Sharma, M., Tan, N., Barnabas, R. (2018). HIV-positive women have higher risk of human papilloma virus infection, precancerous lesions, and cervical cancer. AIDS, 32(6), 795-808. DOI: <https://dx.doi.org/10.1097/qad.0000000000001765>
- Omenga O., E., Liu, T., Christoffersen-Deb, A., Itsura, P., Oguda, J., Washington, S., Chumba, D., Pisharodi, L., Cu-Uvin, S., Rositch, A. (2017). Use of visual inspection with acetic acid, Pap smear, or high-risk human papillomavirus testing in women living with HIV/AIDS for posttreatment cervical cancer screening: Same tests, different priorities. AIDS, 31(2), 233-40. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/qad.0000000000001327>

- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2022). Cáncer cervicouterino en las mujeres con el VIH de América Latina y el Caribe: actualización y pasos para su eliminación. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55707>
- Pacheco, O., Jiménez, C., Muvdi, Y., Daza, L.(2022). Técnica “VIA-VILI” y su aplicación comparativa en México y Colombia: scoping review. *Revista Paradigma en Salud*, 3(2),38 49. <https://revistas.juanncorpas.edu.co/index.php/revistaparadigmassh/article/view/542>
- Sinha, S., Singh, V., Mishra, B., & Singh, A. (2018). Comparing the efficacy of visual inspection of cervix with acetic acid and Lugol's iodine with Pap smear cytology in screening for cancer cervix. *Journal of Current Research in Scientific Medicine*, 4(1), 10-16. https://www.researchgate.net/publication/325362677_Comparing_the_efficacy_of_visual_inspection_of_cervix_with_acetic_acid_and_Lugol%27s_iodine_with_Pap_smear_cytology_in_screening_for_cancer_cervix
- Solís, J., y Briones-Torres, T. (2017). Prevalencia de lesión intraepitelial en citología cervical de tamizaje en una unidad de primer nivel de atención. <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2018/im182j.pdf>
- Secretaría de Salud [SSA]. (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Diario Oficial de la Federación. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Stelzle, D., Tanaka, L., Lee, K., Khalil, A., Baussano, I., Shah, A. S. V., (2021). Estimates of the global burden of cervical cancer associated with HIV. *Lancet Global Health*, 9(2), 161-169. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/s2214-109x\(20\)30459-9](http://dx.doi.org/10.1016/s2214-109x(20)30459-9)
- Tirado-Reyes, R. J., Huape-Abad, N., Simental-Gómez, N. I., Ortiz-Fonseca, D. S., & Robles-Rosas, M. R. I. (2024). Validez de la inspección visual con ácido acético frente a citología cervical [Validity of visual inspection with acetic acid versus cervical cytology]. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 62(5), 1-10. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12667963>
- Wabo, B., Nsagha, D., Nana, T., Assob, C. (2022). Prevalence and risk factors associated with precancerous cervical lesions among women in two cities in Cameroon. *The Pan-African Medical Journal*, 41, 276. DOI: <https://doi.org/10.11604/pamj.2022.41.276.21972>
- World Health Organization (2022). A practical manual on visual screening for cervical neoplasia. <https://screening.iarc.fr/viavilichap1.php?lang=3>