

Lesiones intraepiteliales cervicales en gestantes con el virus de inmunodeficiencia humana

 Leonela Marcela Delgado Ríos,¹  Noren Enrique Villalobos Inciarte.²

RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia de lesiones intraepiteliales de cuello uterino en gestantes con infección por virus de inmunodeficiencia humana atendidas en la Maternidad Armando Castillo Plaza en el lapso de enero a octubre 2024.

Métodos: Estudio descriptivo, prospectivo, transversal, con diseño no experimental. La población estuvo representada por 45 gestantes con infección por virus de inmunodeficiencia humana atendidas en la consulta prenatal, a quienes se les realizó citología vaginal.

Resultados: La media de edad de las pacientes fue $27,0 \pm 7,8$ años, predominando las menores de 25 años. La edad gestacional que predominó fue de 35 semanas o menos, con un promedio $28,5 \pm 6,8$ semanas. La procedencia fue rural en 66,7 % y la raza indígena en 57,8 %. Se diagnosticó infección por virus de papiloma humano en el 37,8 %. El tiempo de evolución con la infección por virus de inmunodeficiencia humana fue $4,8 \pm 6,4$ meses. Hubo cumplimiento del tratamiento antirretroviral en el 71,1 %. Se observaron lesiones intraepiteliales en el 28,9 %. El tipo de lesión encontrada fue: lesiones intraepiteliales de bajo grado en el 76,9 %, lesiones intraepiteliales de alto grado en el 15,4 % y las células glandulares atípicas de significado incierto en el 7,7 %.

Conclusión: Las mujeres embarazadas con infección por virus de inmunodeficiencia humana presentan lesiones intraepiteliales de bajo y alto grado.

Palabras clave: Lesiones intraepiteliales cervicales, Cuello uterino, Gestantes, Virus de inmunodeficiencia humana

Cervical intraepithelial lesions in pregnant women with human immunodeficiency virus

SUMMARY

Objective: To determine the frequency of intraepithelial lesions of the cervix in pregnant women with human immunodeficiency virus infection treated at the Armando Castillo Plaza Maternity Hospital in the period January to October 2024.

Methods: Descriptive, prospective, cross-sectional study, with a non-experimental design. The population was represented by 45 pregnant women with human immunodeficiency virus infection seen in the prenatal consultation, who underwent vaginal cytology.

Results: The mean age of the patients was 27.0 ± 7.8 years, with a predominance of those under 25 years of age. The predominant gestational age was 35 weeks or less, with an average of 28.5 ± 6.8 weeks. The origin was rural in 66.7 % and the indigenous race in 57.8 %. Human papillomavirus infection was diagnosed in 37.8%. The time of evolution with human immunodeficiency virus infection was 4.8 ± 6.4 months. Adherence to antiretroviral treatment was present in 71.1%. Intraepithelial lesions were observed in 28.9%. The type of lesion found was: low-grade intraepithelial lesions (76.9%), high-grade intraepithelial lesions (15.4%), and atypical glandular cells of uncertain significance (7.7%).

Conclusion: Pregnant women with human immunodeficiency virus infection have low- and high-grade intraepithelial lesions.

Keywords: Lesions intraepithelial, Cervix, Pregnant women, Human immunodeficiency virus.

INTRODUCCIÓN

El cáncer representa un problema de salud en el mundo, siendo la segunda causa de muerte en la mayoría de los países desarrollados, precedido únicamente por las enfermedades cardiovasculares, como causa de muerte en los países en desarrollo. El cáncer de cuello uterino (CCU) fue el cuarto cáncer más común en las mujeres

¹Especialista en Obstetricia y Ginecología. Médico Adjunto División de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario de Maracaibo, Maternidad Dr. Armando Castillo Plaza. ²Doctor en ciencias médicas, especialista en Obstetricia y Ginecología. Profesor Titular Departamento de Ginecología y Obstetricia, cátedra de Ginecología y Obstetricia. Departamento de Ciencias Morfológicas, Cátedra de Anatomía Humana. Universidad del Zulia. Los autores no declaran conflictos de interés. Trabajo especial de grado para optar al Título Universitario de Especialista en Obstetricia y Ginecología. Correo para correspondencia: leoneladelgado268@gmail.com

Forma de citar este artículo: Delgado LM, Villalobos NE. Lesiones intraepiteliales cervicales en gestantes con el virus de inmunodeficiencia humana. Rev Obstet Ginecol Venez. 2025;85(4):629-636. DOI: 10.51288/00850416

y el noveno en general en 2018, reportándose 569 847 casos nuevos, y una mortalidad de 311 365 muertes en todo el mundo. En las Américas, cada año se presentan casi 120 000 casos nuevos, siendo mayor en mujeres de América Latina y el Caribe. En Venezuela, la incidencia en 2015, según datos del Registro Nacional de Cáncer, fue de 4076 casos y la mortalidad fue de 1630 mujeres (1 - 3).

El CCU tiene como característica fisiopatológica importante un lento, pero progresivo desarrollo. Este padecimiento se desarrolla a partir de lesiones precursoras llamadas lesiones intraepiteliales escamosas (LIE) o displasias, o preneoplásicas, o precancerosas y pueden pasar meses o años para que se desarrolle el mismo. La prevalencia de las LIE varía de acuerdo a las características de cada paciente y está estrechamente asociada con las infecciones de transmisión sexual (ITS), especialmente las causadas por los llamados oncovirus, donde la infección por el virus del papiloma humano (VPH) se considera la principal causa (4 - 6).

Las neoplasias intraepiteliales inician como una ITS a través del VPH, el cual produce lesiones en los epitelios del aparato urogenital, tanto del hombre como de la mujer, que evolucionan lenta y progresivamente hacia el cáncer, de no recibir tratamiento. Aunado a esto, la inmunosupresión desempeña un factor fundamental en el desarrollo del cáncer en general, ya sea inducida por tratamiento médico, como es el caso de las personas que han recibido trasplante de órganos, o aquellas que padecen del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Las mujeres infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) tienen un mayor riesgo de infección asociada con el VPH, neoplasia intraepitelial cervical (NIC) y cáncer, esto se debe al comprometimiento del sistema inmunológico (7 - 9).

La prevalencia de la infección por VPH en mujeres con VIH es mayor que en la población general, con un riesgo entre dos y doce veces mayor de desarrollar lesiones cervicales. Varios factores modifican la manifestación

y evolución de la infección por VPH en las mujeres VIH positivas: el grado de inmunodeficiencia valorado por el conteo absoluto plasmático de linfocitos CD4, carga viral, su duración, el tipo de VPH asociado, y el grado de lesión (5, 6, 10).

Las mujeres con lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LIEBG) en el examen citológico tienen un riesgo del 10 % al 30 % de tener una histología de LIE de alto grado (LIEAG) al realizar una biopsia guiada por colposcopia, mientras que el riesgo de LIEBG en el examen citológico es aproximadamente del 1 % al 2 %. La progresión de una lesión a otra parece aumentar entre mujeres con inmunidad baja, es por ello que la Sociedad Americana de Colposcopia y Patología Cervical (ASCCP) recomienda la colposcopia para todas las mujeres infectadas por el VIH que tengan una citología LIEBG (5, 11, 12). Los datos sobre el riesgo de LIE en mujeres y gestantes infectadas por VIH son escasos, en consecuencia, el objetivo de este estudio es determinar la frecuencia de LIE de cuello uterino en gestantes con VIH atendidas en la División de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario de Maracaibo, Maternidad “Dr. Armando Castillo Plaza” (MACP).

MÉTODOS

Estudio descriptivo, con diseño no experimental y transversal. La población estuvo representada por 45 gestantes con VIH atendidas en la consulta prenatal de la MACP, en Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela. La infección por VIH fue confirmada mediante exámenes de serología de cuarta generación. Se procedió a tomar 2 muestras, una del exocérnix y otra del endocérnix. Se clasificaron las lesiones según el sistema Bethesda (13):

Los resultados obtenidos fueron tabulados y analizados a través del programa –Microsoft Excel

LESIONES INTRAEPITELIALES CERVICALES EN GESTANTES CON EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

2010 y el paquete estadístico IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versión 23, versión 23, realizándose el análisis de los datos obtenidos.

RESULTADOS

Durante el periodo de enero a diciembre de 2024, se atendieron 45 gestantes con VIH con una media de 27,0 + 7,8 años (rango 14 - 40 años). Con edad gestacional promedio de 28,5 + 6,8 semanas (rango 9 – 38 semanas); de procedencia rural el 66,7 % (30/45), raza indígena el 57,8 % (26/45), mestizas el 24,5 % (11/45), y blancas el 17,7 % (8/45) (Tabla 1). El 37,8 % (17/45) presentaban infección por VPH (Gráfico 1). El 68,9 % (31/45) tenían meses con la enfermedad, el

Tabla 1. Distribución según las características sociodemográficas

Características	fa n=45	%
Edad*		
< 20	11	24,5
20 – 25	10	22,2
26 – 30	6	13,3
31 – 35	9	20,0
36 – 40	9	20,0
Edad gestacional (semanas)**		
< 35	38	84,4
36	5	11,2
37	1	2,2
38	1	2,2
Procedencia		
Rural	30	66,7
Urbana	15	33,3
Raza		
Indígena	26	57,8
Mestiza	11	24,5
Blanca	8	17,7

*Promedio: 27,0 + 7,8 años; Mínimo 14 años; Máximo 40 años. **Promedio: 28,5 + 6,8 semanas; Mínimo 9 semanas; Máximo 38 semanas

Gráfico 1. Infección por virus del papiloma humano

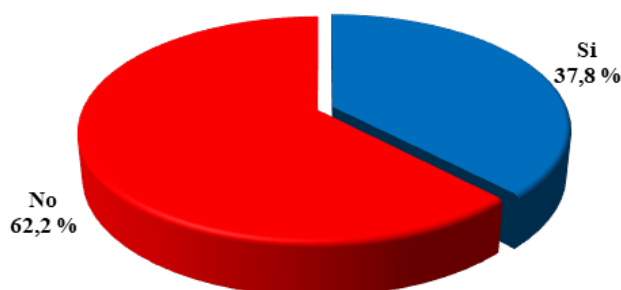
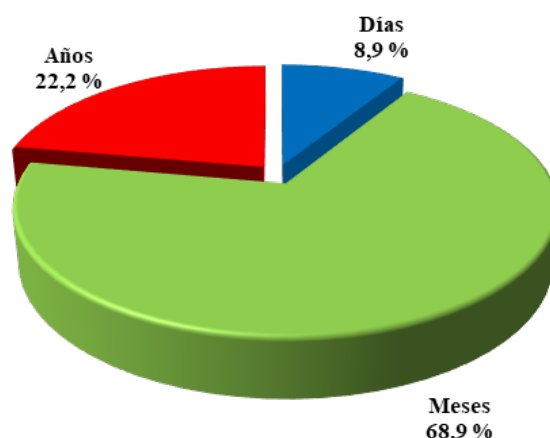


Gráfico 2. Tiempo de diagnóstico de la Infección por el virus de inmunodeficiencia humana



22,2 % (10/45) llevaban varios años con la infección, y el 8,9 % (4/45) restante solo días (Gráfico 2), con buena adherencia al tratamiento antiretroviral (TAR) en el 71,1 % (32/45) de los casos (Gráfico 3).

La presencia de LIE se observó en el 28,9 % (13/45) (Gráfico 4). Las LIE encontradas en la citología de las pacientes que cumplían tratamiento regular fueron en orden de frecuencia: LIEBG en el 76,9 % (10/13), LIEAG el 15,4 % (2/13) y células glandulares de significado incierto (AGUS) en el 7,7 % (1/13), (Gráfico 5). El tipo de LIE encontradas en la citología de las pacientes que no cumplían o recibían tratamiento, fueron: LIEBG en el 7,7 % (1/13), y atipias de células escamosas de significado incierto (ASC-US) en el 7,7 % (1/13). El 84,6 % (11/13) de las pacientes tuvieron resultados negativos (Gráfico 6).

Gráfico 3. Cumplimiento del tratamiento antirretroviral

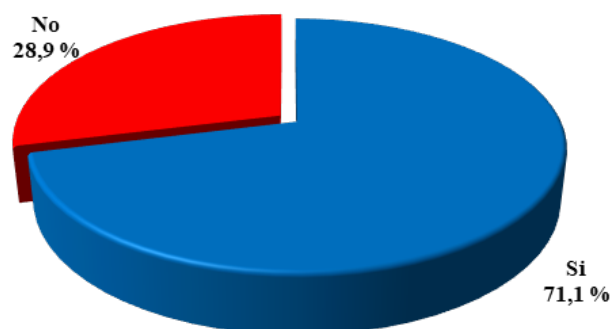


Gráfico 4. Presencia de lesiones intraepiteliales

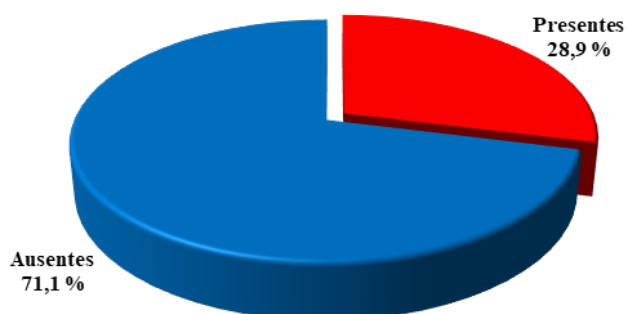


Gráfico 5. Tipo de lesiones intraepiteliales encontradas

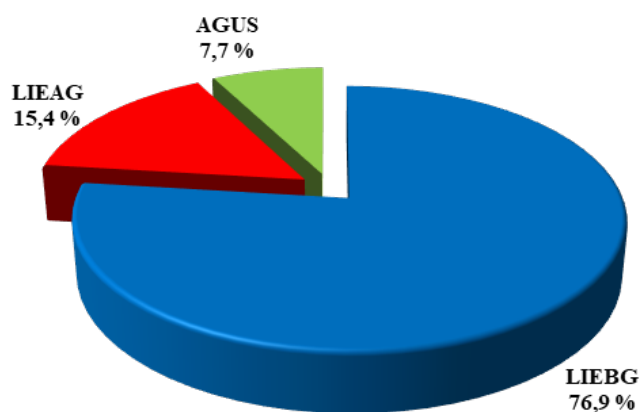
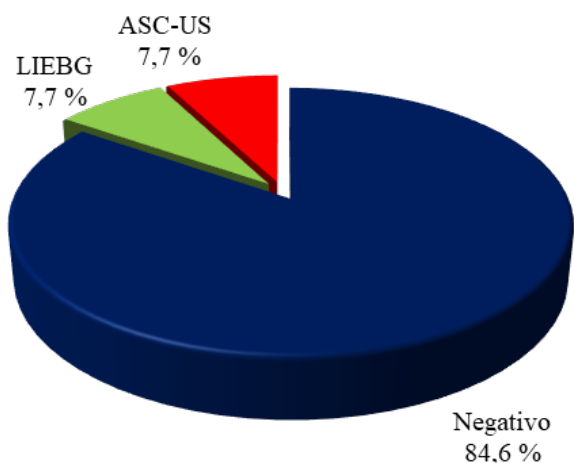


Gráfico 6. Tipo de lesiones intraepiteliales encontradas en pacientes sin tratamiento



DISCUSIÓN

Como resultados y en atención a las variables sociodemográficas de las pacientes, con relación a la edad, la infección por VIH fue más frecuente en menores de 25 años, con edad gestacional < 35 semanas, de procedencia rural y raza indígena en su mayoría. De Sousa y Colmenares (2) refirieron una mediana de edad de 29 años. Por su parte, Rodrigues y cols. (10) describieron una edad entre 18 y 39 años (62,5 %), casadas o en unión estable (75,1 %) y la mayoría no alcanzaba el bachillerato completo (37,5 %), con inicio de actividad sexual inferior a 17 años (62,5 %), con menos de cuatro parejas sexuales (56,3 %) y pareja única en el último año (96,9 %).

El tiempo de diagnóstico de positividad se relacionó con el tiempo en el cual ingresaron a la consulta prenatal, porque en su mayoría, las pacientes no sospechan que habían podido tener contacto con personas infectadas. En aquellos casos donde el tiempo de diagnóstico fue mayor a 24 meses, coincidió con segundos embarazos con la misma pareja, o en los que la misma habría fallecido por SIDA (14).

La infección por VPH es el principal factor de riesgo para el desarrollo de CCU, siendo el cuarto cáncer más común en mujeres en todo el mundo. En este sentido, la infección por el VPH en el actual estudio estuvo presente en el 37,8 % de los casos. Un estudio realizado por Mejía (15) demostró, en un total de 136 mujeres conviviendo con VIH, el 52,9 % presentaron VPH. Por su parte, Megersa y cols. (16) encontraron infecciones por VPH de alto riesgo entre sus participantes en el 35,2 %. A este respecto, Teixeira y cols. (17) refieren una prevalencia de infección por VPH de alto riesgo en pacientes VIH del 31,1 %. Estudios realizados en diferentes países alrededor del mundo identificaron varios factores que pueden contribuir a la infección cervical con VPH entre mujeres que conviven con VIH, siendo estos los sociodemográficos, tales como, tener menor edad y un nivel educativo bajo (18 - 20).

La infección por el VPH es la principal causa de CCU, se estima que aproximadamente el 10,7 % de las mujeres de la población general con citología normal tienen infección cervical por VPH. Las mujeres jóvenes son las más afectadas por el VPH y por infecciones múltiples, esta prevalencia tiende a disminuir con el aumento de la edad. Una carga viral alta y la persistencia de tipos oncogénicos de VPH son factores de progresión de lesiones precancerosas y CCU en mujeres con VIH. Las mujeres que viven con VIH tienen una mayor prevalencia de infección por VPH con infecciones múltiples oncogénicas de alto riesgo. La inmunosupresión resultante del VIH aumenta el riesgo de desarrollar LIE en comparación con la población general, es por ello que pacientes inmunosuprimidas más gravemente como resultado de la infección por VIH podrían tener una mayor incidencia y persistencia de lesiones causadas por el VPH (17, 20).

El tiempo de evolución de las gestantes con el VIH fue, en promedio, de 4,8 + 6,4 meses, de las cuales la mayoría se encuentran en el programa de VIH SIDA y el 71,1 % (32/45) cumplen con el tratamiento antirretroviral con acriptega, constituido por 50 mg de dolutegavir, 300 mg de lamivudine y 300 mg de tenofovir (21, 22).

Rodrigues y cols. (10) evidenciaron que el 65,6 % tiene buena adherencia al tratamiento. Se ha mencionado que la adherencia a la terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA) está asociada con un menor desarrollo de lesiones precursoras del cáncer de cuello uterino y una mejor eliminación de la infección por VPH, aumentando la supervivencia de las mujeres que conviven con VIH, con una consiguiente disminución de los casos de CCU (16, 22).

La edad de embarazo de inicio de la TAR, coincide con el inicio de la consulta prenatal. La prueba del VIH se realiza de rutina en la mayoría de los centros asistenciales públicos y privados del Estado (14).

Asimismo, los estudios epidemiológicos observacionales en personas con VIH han sido fundamentales en las decisiones de adoptar varias pautas de detección del CCU que se habían validado en grandes ensayos clínicos en la población general. Esto incluyó estudios que apoyaron la incorporación de la prueba de VPH cervical para determinar la derivación a una colposcopia en lugar de repetir la prueba en 1 año o durante el seguimiento de rutina. Por ejemplo, a pesar de la prevalencia muy alta de VPH en mujeres con VIH, la citología normal con prueba de VPH negativa tuvo un fuerte valor predictivo negativo, con baja incidencia de NIC 2 a los 3 - 5 años, independientemente del recuento de CD4. Por el contrario, el riesgo de precáncer fue alto en mujeres con VIH que dieron positivo para VPH oncogénico, a pesar de los resultados normales de la citología cervical. Las pruebas de VPH oncogénico tienen una alta sensibilidad y un valor predictivo negativo en la clasificación de resultados de citología cervical limítrofes: ASC-US (18 - 20).

En el grupo de pacientes estudiadas, las LIE estuvieron presentes en el 28,9 % de los casos. Estas lesiones se distribuyeron así: LIEBG el 76,9 %, LIEAG el 15,4 % y AGUS el 7,7 %, lo cual es diferente a lo reportado por Ulloa y cols. (23), quienes, en lo que respecta a la citología vaginal previa se identificó que ASC-US encabezó con un

71 %, y solo una paciente presentó LIEAG. A su vez, De Sousa y Colmenares (2) encontraron que el 60 % de las citologías fueron negativas, un 20 % LIEBG, el 3,3 % ASC-US, y un 2 % LIEAG. Abubakar y cols. (24) encontraron una asociación estadísticamente significativa entre los resultados positivos de la citología cervical y estado serológico positivo ($p < 0,001$), este estado positivo del VIH fue predictor independiente de lesiones premalignas del cuello uterino durante el embarazo.

Por otro lado, Maise y cols. (9) encontró que la prueba de *papanicoláu*, en mujeres con VIH fue positiva para anomalías de las células cervicales, reportando que el 66,7 % de las mujeres tenían LIEBG y el 85,7 % tenían LIEAG. Rodrigues y cols. (10), encontraron lesiones de VPH en el 15,6 % de las mujeres, siendo clasificadas como lesiones intraepiteliales de bajo grado el 60 % de estas. A su vez, Ferde y cols. (25) estimaron que la presencia de lesiones precancerosas de cuello uterino entre mujeres que conviven con VIH en Etiopía fue del 15,34 %. Liu y cols. (26) reportaron una prevalencia de lesiones cervicales del 15,9 %, donde el 2,7 % eran ASC-US, el 1,7 % AGUS, el 8,1 % LIEBG, el 3,4 % LIEAG y ningún caso de cáncer.

Para las personas con VIH, la detección del cáncer de cuello uterino y el tratamiento del precáncer son, en sí mismos, una carga importante. Las pruebas de detección del VPH positivas son varias veces más comunes en mujeres con VIH que en la población general, y hasta un 16 % de las mujeres con VIH tienen citología cervical anormal con ASC-US, o peor en cada visita clínica. Esto, a menudo, conduce a colposcopias y biopsias repetidas, aunque la mayoría de estas colposcopias y biopsias en mujeres con VIH se diagnostican LIEBG en lugar de enfermedad clínicamente relevante como el cáncer (20, 27, 28).

Se concluye que las gestantes con VIH atendidas en la MACP presentaron LIEBG y LIEAG.

La citología cervical es indispensable en el control prenatal porque permite establecer el diagnóstico temprano, planear el tratamiento oportuno y proporcionar el adecuado seguimiento. Es por ello que sigue siendo el principal método diagnóstico para la determinación de lesiones premalignas. La citología cervicouterina se debe realizar en la primera visita prenatal y a las seis semanas posparto. Cuando se diagnostican lesiones cervicales premalignas o malignas durante la gestación en pacientes VIH, la atención médica debe ser interdisciplinaria, y esta debe realizarse en centros especializados, con la finalidad de mejorar el pronóstico materno y fetal. Es por ello que para prevenir desenlaces adversos tanto fetales como maternos, se recomienda la intervención y diagnóstico oportuno de las lesiones precursoras de cáncer cérvicouterino.

En caso de enfermedad preinvasiva se recomienda el manejo conservador y vigilancia durante el embarazo por medio de citología y colposcopia cada 12 semanas hasta el término del embarazo; se evaluará de nuevo a la paciente a las seis a ocho semanas posparto y si es necesario se realizará tratamiento. El manejo de la lesión intraepitelial cervical se realizará como sigue: lesiones de bajo grado: repetir la citología y la colposcopia cada 12 semanas; lesiones de alto grado: citología repetida y colposcopia en forma similar, se tomará biopsia en caso de que la apariencia de la lesión progrese o en caso de que la citología sugiera cáncer invasor; ante el resultado citológico de células glandulares atípicas, está indicada la colposcopia y prueba de ADN de VPH.

La presencia de VPH es frecuente en pacientes con VIH, por lo que ante la presencia de condilomas estos deben ser tratados en pacientes embarazadas. El objetivo principal se enfocará en eliminar los mismos y así disminuir el riesgo de papilomatosis recurrente del tracto respiratorio en el neonato.

REFERENCIAS

1. Palma-Osorio M, Romero-Flores A, Torres-Mesa A. Factores de riesgo en las lesiones intraepiteliales del cuello uterino. *Revista Finlay* [Internet]. 2019 [consultado 24 de octubre de 2024]; 9(4). Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/693>.
2. De Sousa K, Colmenares E. Prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales de bajo y alto grado en pacientes en edad fértil. Maracaibo. Estado Zulia. *Rev Dig Postg* [Internet]. 2019 [consultado 24 de octubre de 2024]; 8(3). Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/04/1094822/17077-144814486379-1-sm.pdf>.
3. Calderón DF. Diagnóstico y tratamiento de las lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado del cuello uterino. *Rev Méd Cientif CAMbios*. 2019;18(1):76-84. DOI: 10.36015/cambios.v18.n1.2019.390.
4. Mendoza L, Urdaneta J, Silva C, Maggiolo I, Baabel N, Mejía R. Virus de papiloma humano y lesión intraepitelial cervical en adolescentes embarazadas. *Rev Digit Postg*. 2022; 11(1): e329. DOI: 10.37910/RDP.2022.11.1.e329.
5. Sakdadech N, Muangmool T, Srisomboon J. HIV-Infected Women with Low-Grade Squamous Intraepithelial Lesion on Cervical Cytology Have Higher Risk of Underlying High-Grade Cervical Intraepithelial Neoplasia. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(19):10211. DOI: 10.3390/ijerph181910211.
6. Mapanga W, Girdler-Brown B, Feresu SA, Chipato T, Singh E. Prevention of cervical cancer in HIV-seropositive women from developing countries through cervical cancer screening: a systematic review. *Syst Rev*. 2018;7(1):198. DOI: 10.1186/s13643-018-0874-7
7. Darvishi A, Alavi SM, Khafaie MA, Sokooti A, Molavi S, Salmanzadeh S. Cytological Abnormalities and its relation to CD4 count among HIV seropositive women living in Ahvaz, southwest of Iran. *MedRxiv*. 2019; 19004416. DOI: 10.1101/19004416.
8. Juliana NCA, Juma MH, Heijmans R, Ouburg S, Ali SM, Chauhan AS, *et al.* Detection of high-risk human papillomavirus (HPV) by the novel AmpFire isothermal HPV assay among pregnant women in Pemba Island, Tanzania. *Pan Afr Med J*. 2020;37:183. DOI: 10.11604/pamj.2020.37.183.23367.
9. Maise HC, Moodley D, Sebitloane M, Maman S, Sartorius B. Prevalence, risk factors, and pregnancy outcomes of cervical cell abnormalities in the puerperium in a hyperendemic HIV setting. *Int J Gynaecol Obstet*. 2018;140(1):105-110. DOI: 10.1002/ijgo.12330.
10. Rodrigues B, Holzmann AP, Santos AG, Lima C, Gonçalves R, Santos S. Infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH) en mujeres con VIH/SIDA. *Enferm Glob* [Internet]. 2016 [consultado 24 de octubre de 2024]; 15(44): 1-12. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412016000400001.
11. González G, Nuñez J. Nueva guía de consenso de la Sociedad Americana de Colposcopia y Patología Cervical sobre lesiones premalignas y malignas de cuello uterino. *Rev Obstet Ginecol Venez* [Internet]. 2014 [consultado 24 de octubre de 2024]; 74(2):134-137. Disponible en: <https://ve.scielo.org/pdf/og/v74n2/art07.pdf>.
12. Durán-Arenas L, Garrido-Solano C, Hernández-Ramírez L. La toma de decisiones para el control del cáncer cérvicouterino en México. *Rev CONAMED* [Internet]. 2010 [consultado 24 de octubre de 2024]; 15(4):174-180. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3393434.pdf>
13. Moreno MC. Actualización en el reporte de citología cervicovaginal basado en el Sistema Bethesda 2014. *Rev Obstet Ginecol Venez* [Internet]. 2017 [consultado el 24 de octubre de 2024]; 77(1): 58-66. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322017000100008.
14. Villalobos N. Características de la transmisión perinatal del virus de la inmunodeficiencia humana en la región zuliana. *Rev Obstet Ginecol Venez* [Internet]. 2002 [consultado el 24 de octubre de 2024];62(3):175-188. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322002000300003.
15. Mejía CR. Determinación y evaluación de prevalencia de virus de papiloma humano en mujeres viviendo con VIH [Internet]. Guatemala: Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología, Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología y Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; 2019 [consultado 24 de octubre de 2024]. Disponible en: <http://biblioteca.galileo.edu/tesario/handle/123456789/469>.
16. Megersa T, Dango S, Kumsa K, Lemma K, Lencha B. Prevalence of high-risk human papillomavirus infections and associated factors among women living with HIV in Shashemene town public health facilities, Southern Ethiopia. *BMC Womens Health*. 2023;23(1):125. DOI: 10.1186/s12905-023-02279-2.
17. Teixeira MF, Sabidó M, Leturiondo AL, de Oliveira C, Torres KL, Benzaken AS. High risk human papillomavirus prevalence and genotype distribution among women infected with HIV in Manaus, Amazonas. *Virol J*. 2018;15(1):36. DOI: 10.1186/s12985-018-0942-6.

18. Murenzi G, Kanyabwisha F, Murangwa A, Kubwimana G, Mutesa L, Burk RD, *et al.* Twelve-Year Trend in the Prevalence of High-Risk Human Papillomavirus Infection Among Rwandan Women Living With HIV. *J Infect Dis.* 2020;222(1):74-81. DOI: 10.1093/infdis/jiaa065.
19. Gilles C, Konopnicki D, Rozenberg S. The recent natural history of human papillomavirus cervical infection in women living with HIV: A scoping review of meta-analyses and systematic reviews and the construction of a hypothetical model. *HIV Med.* 2023;24(8):877-892. DOI: 10.1111/hiv.13490.
20. Massad LS, Xie X, Minkoff H, Kassaye S, Karim R, Darragh TM, *et al.* Longitudinal assessment of abnormal Papanicolaou test rates among women with HIV. *AIDS.* 2020;34(1):73-80. DOI: 10.1097/QAD.0000000000002388.
21. Valdés R, Enrique. VIH-Sida y embarazo: actualización y realidad en Chile. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2002;67(2):160-166. DOI: 10.4067/S0717-75262002000200016.
22. Strickler HD, Keller MJ, Hessol NA, Eltoum IE, Einstein MH, Castle PE, *et al.* Primary HPV and Molecular Cervical Cancer Screening in US Women Living with Human Immunodeficiency Virus. *Clin Infect Dis.* 2021;72(9):1529-1537. DOI: 10.1093/cid/ciaa1317.
23. Ulloa P, Palomeque J, Ronquillo S. Mujeres con VIH y su asociación con atipia y lesiones intraepiteliales del cérvix en Guayaquil, Ecuador. *Rev Méd Sinerg.* 2019; 4 (11). DOI: 10.31434/rms.v4i11.298.
24. Abubakar F, Adamu I, Usman I, Yusuf I, Muhammad IU. Cervical cytopathological changes in pregnancy: An experience from a low resource setting. *An Afric Med [Internet].* 2021 [consultado 24 de octubre de 2024]; 20(3):212221. Disponible en: <https://www.annalsafmed.org/article.asp?issn=1596-3519;year=2021;volume=20;issue=3;spage=212;epage=221;aulast=Rasheed>
25. Ferede YA, Tassew WC, Zeleke AM. Precancerous cervical lesion and associated factors among HIV-infected women in Ethiopia: systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer.* 2024;24(1):678. DOI: 10.1186/s12885-024-12462-9.
26. Liu E, McCree R, Mtisi E, Fawzi WW, Aris E, Lema IA, *et al.* Prevalence and risk factors of cervical squamous intraepithelial lesions among HIV-infected women in Dar es Salaam, Tanzania. *Int J STD AIDS.* 2016;27(3):219-25. DOI: 10.1177/0956462415584466.
27. Bispo Pereira EH, Camilo-Júnior DJ, Correa Garcia Pires D'ávila S, Xavier-Júnior JC. Cervical cytology results among pregnant and non-pregnant women in Brazil. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2023;282:161-167. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2023.01.027.
28. Dasgupta S. The Fate of Cervical Dysplastic Lesions during Pregnancy and the Impact of the Delivery Mode: A Review. *Cureus.* 2023;15(7):e42100. DOI: 10.7759/cureus.42100.

Recibido 3 de mayo de 2025

Aprobado para publicación 18 de Agosto de 2025