



LESIONES CERVICOVAGINALES DETECTADAS POR CITOLOGÍA DE BASE LÍQUIDA EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2023-2024

CERVICOVAGINAL LESIONS DETECTED BY LIQUID-BASED CYTOLOGY IN WOMEN TREATED AT VICENTE CORRAL MOSCOSO HOSPITAL. CUENCA 2023-2024

Elibeth Janela Cajilima Molina¹

¹ Estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico. Universidad de Cuenca. Cuenca-Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3341-9048>. Correo: elibethj.cajilimam@ucuenca.edu.ec

Diana Sarvelia Condo Valladarez²

² Estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico. Universidad de Cuenca. Cuenca-Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2467-3546>. Correo: dsarvelia.condov@ucuenca.edu.ec

Juan Carlos Patiño Mogrovejo³

³ Director de Investigación. Carrera de Laboratorio Clínico. Universidad de Cuenca. Cuenca-Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0398-0943>. Correo: juanc.patino@ucuenca.edu.ec

* Autor para correspondencia: juanc.patino@ucuenca.edu.ec

Resumen

Las lesiones cervicovaginales y el cáncer de cuello uterino representan un problema de salud pública, especialmente en países en vías de desarrollo. En Ecuador, el cáncer de cuello uterino es la segunda causa de muerte ginecológica. Un estudio realizado en Cuenca, en 2018, evidenció una tasa de detección del 64,4 %, superando al promedio nacional del 58,8 %, lo que resalta la necesidad de investigaciones actualizadas que utilicen la citología de base líquida, la tinción de Papanicolaou y el análisis celular para identificar cambios asociados a procesos cancerosos. El objetivo de la investigación fue determinar la frecuencia de lesiones cervicovaginales por citología de base líquida en mujeres atendidas en el Hospital “Vicente Corral Moscoso”. Cuenca 2023-2024. Se empleó un diseño descriptivo y de cohorte transversal. Para la tabulación y el análisis de los datos, se emplearon los programas estadísticos Microsoft Excel 2019 e IBM SPSS Statistics, versión 21, utilizando un muestreo propositivo que incluyó la totalidad de los formularios de recolección de datos. Las variables consideradas en el estudio fueron las siguientes: lesiones cervicovaginales detectadas mediante citología de base líquida, edad, residencia y número de embarazos. Los resultados mostraron que la frecuencia



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

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



de lesiones cervicovaginales fue del 9.10% de los casos. La lesión más frecuente fue LSIL (37.2%). Presentándose en mujeres de 31-40 años. Asimismo, se observaron en mujeres de procedencia rural (69.52%) y en aquellas con antecedente de un embarazo.

Palabras clave: cáncer; VPH; Sistema Bethesda; Papanicolau; útero

Abstract

Cervicovaginal lesions and cervical cancer represent a public health problem, especially in developing countries. In Ecuador, cervical cancer is the second leading cause of gynecological mortality. A study conducted in Cuenca in 2018 reported a detection rate of 64.4%, exceeding the national average of 58.8%, highlighting the need for updated research using liquid-based cytology, Papanicolaou staining, and cellular analysis to identify changes associated with cancerous processes. This study aimed to determine the frequency of cervicovaginal lesions detected by liquid-based cytology in women treated at “Vicente Corral Moscoso Hospital”. Cuenca 2023–2024. A descriptive cross-sectional cohort design was used. Data tabulation and analysis were performed using Microsoft Excel 2019 and IBM SPSS Statistics version 21, applying purposive sampling that included all data collection forms. The variables considered were cervicovaginal lesions detected by liquid-based cytology, age, residence, and number of pregnancies. The results showed that the frequency of cervicovaginal lesions was 9.10% of cases. The most frequent lesion was LSIL (37.2%), occurring predominantly in women aged 31–40 years, from rural areas (69.52%), and in those with a history of one pregnancy.

Keywords: cancer; HPV; Bethesda System; Papanicolaou; uterus

Fecha de recibido: 24/11/2025

Fecha de aceptado: 27/02/2026

Fecha de publicado: 03/03/2026

Introducción

Las lesiones cervicovaginales son alteraciones estructurales y celulares en los tejidos del cuello uterino y cérvix, indican cambios precancerosos o cáncer que son causados por diversos microorganismos; además existen factores predisponentes para desarrollar lesiones precancerosas como: la edad, la procedencia del área rural, el grado de oncogenicidad del tipo de VPH y el número de embarazos (1).

El laboratorio de anatomía patológica cumple un rol importante en la detección, diagnóstico y seguimiento de estos cambios celulares mediante la citología en base líquida, este método utiliza un cepillo cervical para remover las células del exocérnix y endocérnix y disolverlas en un medio líquido de preservación para luego transferir las células a una lámina en monocapa, adicionalmente facilita la realización de pruebas moleculares (2).



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

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



Las lesiones se categorizan mediante el Sistema Bethesda, es una clasificación citológica diseñada para la estandarización de los informes de laboratorio y proporcionar una terminología común y uniforme para la interpretación de los resultados, consta de tres componentes principales: Satisfactorio/Insatisfactorio, Negativo para lesión intraepitelial o malignidad, Anomalías celulares epiteliales, dentro de esta última se encuentran las anomalías de células escamosas y anomalías de células glandulares (3,4).

El cáncer de cuello uterino es el cuarto tipo de cáncer más común de las mujeres, alrededor de 660.000 nuevos casos y 350.000 muertes en el 2022 a nivel mundial; las tasas más elevadas de incidencia y mortalidad se dan en los países de mediano y bajo ingreso. En Ecuador el cáncer de cuello uterino es la segunda causa de muerte ginecológica, causada principalmente por el Virus del Papiloma Humano (VPH), debido a las desigualdades en el acceso a los servicios de vacunación, cribado, tratamiento, determinantes sociales y económicos y los factores de riesgo (5-7).

Según la Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC), el cáncer cervicouterino tiene una incidencia de 21,2 nuevos casos por cada 100.000 mujeres a nivel mundial, para el caso de Latinoamérica las cifras llegaron a 22,8 por cada 100.000 mujeres por año, el pronóstico de esta enfermedad es variable y depende en gran medida del estadio en que se encuentre, es por ello que la detección temprana contribuye al manejo eficaz de la enfermedad (8).

Actualmente no existen datos actualizados en la ciudad de Cuenca, por tal motivo la presente tesis tuvo como objetivo analizar la frecuencia de las lesiones cervicovaginales en una población específica y contribuir al estudio epidemiológico de estas lesiones cervicovaginales.

Materiales y métodos

La presente investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo de cohorte transversal. Este diseño permitió analizar, en un período determinado, la frecuencia de lesiones cervicovaginales detectadas mediante la técnica de citología de base líquida, sin intervenir ni modificar las variables estudiadas. El estudio tuvo como finalidad caracterizar la distribución de dichas lesiones según variables sociodemográficas y ginecoobstétricas.

Área de estudio

La investigación se desarrolló en el laboratorio de anatomía patológica del Hospital Vicente Corral Moscoso, institución de referencia ubicada en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, Ecuador. El período de estudio comprendió los años 2023–2024.

Universo y muestra

El universo estuvo constituido por la totalidad de pacientes atendidas en el hospital que se realizaron el examen de citología en base líquida durante el período establecido y cuyos resultados constaban en la base de datos institucional. Debido a que se trabajó con la totalidad de registros disponibles que cumplían los criterios establecidos, no se realizó cálculo muestral, considerándose un muestreo censal.

Criterios de inclusión:



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

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



- Todos los resultados de citología en base líquida registrados en la base de datos institucional durante el período 2023–2024.
- Registros completos que permitieran analizar las variables de estudio.

Criterios de exclusión:

- Registros duplicados correspondientes a pacientes con exámenes subsecuentes de control.
- Datos incompletos que impidieran el análisis de las variables principales.

Variables de estudio

- Lesiones cervicovaginales detectadas por citología de base líquida.
- Edad.
- Lugar de residencia.
- Número de embarazos.

Métodos

Se realizó un análisis documental y retrospectivo de los datos de laboratorio obtenidos a partir de una base de datos institucional previamente anonimizada. La información incluyó resultados citológicos y variables asociadas a cada paciente, garantizando la confidencialidad y el manejo ético de los datos.

Técnicas

La técnica empleada fue la revisión sistemática de la base de datos anonimizada de pacientes que cumplieran con los criterios establecidos durante el período 2023–2024, con el objetivo de recopilar la información necesaria para el desarrollo del estudio.

Instrumentos

Para la recolección de información se diseñó un formulario estructurado de registro de datos, el cual permitió organizar de manera sistemática las variables de estudio y facilitar su posterior tabulación y análisis estadístico.

Procedimiento

El proceso investigativo inició con la aprobación del protocolo de tesis por las instancias académicas correspondientes. Posteriormente, se solicitó la autorización formal para el acceso a la base de datos institucional anonimizada del hospital.

Una vez obtenida la aprobación, se procedió a la recopilación, depuración y organización de la información, verificando el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos.

Autorización ética e institucional

Se gestionó la autorización ante la Coordinación de Docencia e Investigación del Hospital Vicente Corral Moscoso. La investigación se realizó bajo principios de confidencialidad, anonimato y uso exclusivo de datos con fines académicos, sin contacto directo con las pacientes ni intervención alguna.

Capacitación



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

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



Las investigadoras, estudiantes de la carrera de Laboratorio Clínico, cuentan con la formación académica necesaria para la interpretación de resultados de laboratorio, adquirida a través de las asignaturas contempladas en la malla curricular. Esta formación fue complementada con revisión bibliográfica actualizada, capacitación brindada por el director de tesis y preparación autónoma continua.

Supervisión

La investigación fue supervisada y dirigida por el Lcdo. Juan Carlos Patiño, Mgs., director de tesis, quien acompañó el proceso metodológico, la revisión del análisis estadístico y la validación de los resultados.

Plan de tabulación y análisis estadístico

Los datos recopilados mediante el formulario fueron ingresados en una base general utilizando los programas Microsoft Excel 2016 e IBM SPSS Statistics versión 23. Se realizó un análisis estadístico descriptivo, empleando tablas de frecuencia absoluta y relativa (porcentajes) para la presentación de los resultados. Las variables fueron organizadas en tablas simples representativas que permitieron describir la distribución de las lesiones cervicovaginales en relación con las variables sociodemográficas y ginecoobstétricas estudiadas.

Resultados y discusión

Una vez implementada la metodología y aplicados los criterios de inclusión y exclusión, se procedió al análisis de las citologías de base líquida realizadas a mujeres atendidas en el “Hospital Vicente Corral Moscoso”, durante el periodo 2023-2024. Los resultados obtenidos se presentan a continuación.

Tabla 1: Frecuencia de lesiones de células epiteliales cervicovaginales detectadas por citología de base líquida en mujeres atendidas en el Hospital "Vicente Corral Moscoso". Cuenca 2023-2024

Clasificación General	Frecuencia	Porcentaje
Lesiones de células epiteliales	223	9,10%
Negativo para lesión intraepitelial o malignidad	2216	90,90%
Total	2439	100,00%

La frecuencia de lesiones cervicovaginales corresponde al 9,10% dentro del periodo 2023-2024.

Tabla 2: Categorización de las lesiones cervicovaginales detectadas por citología de base líquida en mujeres atendidas en el Hospital “Vicente Corral Moscoso”. Cuenca 2023-2024, según el Sistema Bethesda.

Anomalías	Frecuencia	Porcentaje	Lesión	Frecuencia	Porcentaje
Células escamosas	197	88,30%	ASC-US	54	24,2%
			ASC-H	16	7,2%
			LSIL	83	37,2%
			HSIL	35	15,7%
			Carcinoma Escamoso	9	4,0%
Células glandulares	26	11,60%	AGC	25	11,2%
			Adenocarcinoma	1	0,4%





Dentro de las lesiones cervicovaginales correspondientes a las anomalías de células escamosas, se encuentra más frecuente el LSIL con un 37,2 %; mientras que, en las anomalías relacionadas con células glandulares destaca el AGC con el 11,2 %.

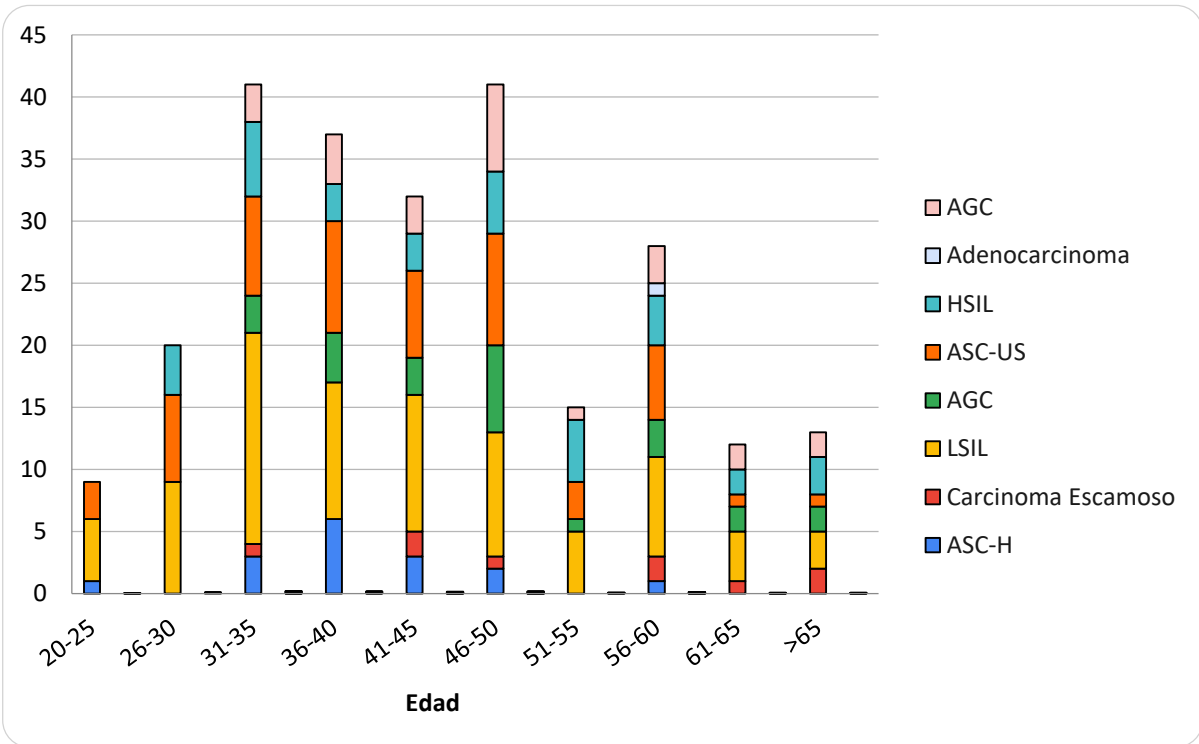


Figura 1. Caracterización de las lesiones cervicovaginales detectadas por citología de base líquida en mujeres atendidas en el Hospital “Vicente Corral Moscoso”. Cuenca 2023-2024 caracterizadas según la edad.

Se observa que las lesiones de células escamosas se presentan con mayor frecuencia en el grupo etario de 31 a 40 años de edad, siendo LSIL la lesión más frecuente en un total de 28 pacientes (12,56 %); mientras que las lesiones de células glandulares afectan predominantemente al rango de 46 a 50 años de edad, siendo AGC la lesión predominante en 7 pacientes (3,14 %).

Tabla 3: Caracterización de las lesiones cervicovaginales detectadas por citología de base líquida en mujeres atendidas en el Hospital “Vicente Corral Moscoso”. Cuenca 2023-2024 según la procedencia.

Categorización		Procedencia			
		Rural		Urbano	
Anomalías	Lesión	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Células escamosas	ASC-H	8	3,59%	8	3,59%
	ASC-US	37	16,59%	17	7,62%
	Carcinoma Escamoso	5	2,24%	4	1,79%





Lesiones cervicovaginales detectadas por citología de base líquida

Células glandulares	HSIL	21	9,42%	14	6,28%
	LSIL	61	27,35%	22	9,87%
	Adenocarcinoma	1	0,45%	0	0,0%
	AGC	22	9,87%	3	1,35%
Total		155	69,52%	68	30,49%

Las lesiones cervicovaginales se encuentran en mayor porcentaje en las mujeres de procedencia rural con el 69,52 %, siendo la lesión más frecuente LSIL con el 27,35 %, en comparación con el porcentaje presente en la zona urbana con el 30,49%, considerando de igual manera que la lesión más frecuente es LSIL con el 9,87%.

Tabla 4: Caracterización de las lesiones cervicovaginales detectadas por citología de base líquida en mujeres atendidas en el Hospital “Vicente Corral Moscoso”. Cuenca 2023-2024 según el número de embarazos.

Categorización		Número de embarazos					
		0		1		≥2	
Anomalías	Lesión	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Células escamosas	ASC-H	6	2,69%	6	2,69%	4	1,79%
	ASC-US	20	8,97%	19	9,52%	15	6,73%
	Carcinoma Escamoso	3	1,35%	1	0,45%	5	2,24%
	HSIL	10	4,48%	18	8,07%	7	3,14%
	LSIL	24	10,76%	29	13,0%	30	13,45%
Células glandulares	Adenocarcinoma	0	0,0%	1	0,45%	0	0,0%
	AGC	6	2,69%	9	4,04%	10	4,48%
Total		69	30,94%	83	37,22%	71	31,84%

Las lesiones cervicovaginales se presentan con mayor frecuencia en mujeres que tuvieron un embarazo con el 37,22 %. Sin embargo, la lesión más frecuente es LSIL con el 13,45 % en mujeres que tuvieron ≥2 embarazos.

Discusión

Los resultados obtenidos en el presente estudio evidencian que el 9,10 % de las pacientes evaluadas mediante citología de base líquida presentaron lesiones cervicovaginales. Al comparar estos hallazgos con el porcentaje de lesiones cervicovaginales reportadas en el estudio de Pilacúan Pinos (2024), titulado “Prevalencia de lesiones cervicovaginales diagnosticadas en el Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio Hospital del Día Central Quito IESS en mujeres de 30 a 60 años, período enero 2020-agosto 2023” (9), se observa que los resultados guardan similitud, se presume que esta semejanza es por el periodo de estudio cercano y un contexto geográfico y sanitario similar.



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

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



Al comparar los resultados del presente estudio con los reportes realizados por Zambrano Araque S. y González Blanco M. (2022), en su investigación titulada “Citología de base líquida aplicada en muestras cérvico-vaginales para el diagnóstico de lesiones premalignas en Riobamba, Ecuador”(10), se evidencian diferencias porcentuales relevantes en la frecuencia de las anomalías citológicas, donde se reportaron valores de ASC-US, seguido de ASC-H, después LSIL y HSIL ; en contraste, con nuestro estudio, se observaron porcentajes significativamente mayores: iniciando con LSIL, seguido de ASC-US, continuando con HSIL y finalmente ASC-H. Estas variaciones podrían estar relacionadas debido a los criterios diagnósticos, la experiencia del personal citotecnólogo o las características clínicas de las poblaciones evaluadas.

En cuanto a los grupos etarios de los casos positivos de lesión cervicovaginal, dentro de nuestra investigación se identificó que el rango de edad más afectado corresponde a mujeres de 30 a 40 años de edad. Este hallazgo coincide con el estudio realizado por Pilacúan Pinos (9), en el cual, las lesiones intraepiteliales se presentaron con mayor frecuencia en el grupo etario de 30 a 40 años.

En un estudio realizado por Lema Villena David Andrés, en su investigación en la Unidad Metropolitana de Salud Norte, en la ciudad de Quito, durante el período enero 2017-mayo 2018 (11), se observó que la afección más frecuente se presentó en el grupo de mujeres de 34 a 42 años de edad, seguido por el grupo de 43 a 50 años de edad. Estos resultados coinciden con el presente estudio, en el cual la mayor frecuencia de lesiones cervicovaginales se registró en el rango de 30 a 40 años de edad. En los dos estudios mencionados anteriormente, indican que estas lesiones se presentan con mayor frecuencia en mujeres jóvenes en edad reproductiva y en pacientes con posible etapa perimenopausia, quienes presenta mayor exposición a factores de riesgo como la infección persistente por VPH, además de corresponder al período en el que suelen manifestarse las lesiones cervicovaginales debido a su tiempo de latencia.

La frecuencia de lesiones cervicovaginales en relación con la procedencia, según el estudio elaborado por Fernández Toabanda Erika Nathaly y Vega Iza Yeseña Alexandra (2017), titulado “Relación cito-colpohistológica en el diagnóstico de lesiones premalignas de cérvix en pacientes que acudieron a consulta externa al servicio de gineco-obstetricia del hospital básico Píllaro en el periodo noviembre 2015-julio 2017”(12), menciona mayor frecuencia en la zona rural. Presentando similitud con nuestro estudio, en el cual, la frecuencia de lesiones es mayor en la zona rural. Esto pone en manifiesto un enfoque relevante en dicha localidad, ya que se asocia a un bajo nivel socioeconómico y a limitaciones en el acceso a la atención en salud y educación.

Dentro del estudio del trabajo de titulación realizado por Zambrano Araque S. y González Blanco M. (10), se menciona la predominancia de lesiones cervicovaginales principalmente en aquellas con antecedentes de uno a dos partos y en menor proporción en pacientes con tres a cuatro partos. En nuestra investigación se evidenció la presencia de lesiones cervicovaginales en pacientes que presentaron un parto, seguido de aquellas que presentaron dos o más parto, en este sentido, se observó una relación significativa, en la cual se destaca el número de embarazos como un factor de riesgo predisponente para el desarrollo de lesiones cervicovaginales, y un llamado a la vigilancia y seguimiento de las mujeres embarazadas.

Es importante mencionar que se deberá tener en cuenta a mujeres nulíparas, cuyo porcentaje de lesiones también es de observación y seguimiento, ya que en nuestro estudio y el de Zambrano Araque S. y González Blanco M. (10) guardan similitud, debido a que se podría tratarse de poblaciones expuestas a factores de





riesgo como: como el inicio temprano de la vida sexual, controles ginecológicos irregulares o accesos a los servicios de salud.

Conclusiones

La frecuencia de lesiones cervicovaginales identificadas mediante citología de base líquida en mujeres atendidas en el Hospital Vicente Corral Moscoso durante el período 2023-2024, corresponde al 9,10 % de las muestras analizadas, mientras que el 90,90 % fueron negativas para lesión intraepitelial o malignidad. Confirmamos que la frecuencia de lesiones cervicovaginales en la población estudiada es relativamente baja, resaltando la importancia del tamizaje citológico en base líquida como un método eficaz, ya que permite una detección temprana, mayor sensibilidad diagnóstica y la posibilidad de realizar pruebas complementarias.

En relación con la distribución celular de las lesiones cervicovaginales identificadas, las anomalías de células escamosas representaron la mayoría de los casos con el 88,30 %, destacándose LSIL, por otro lado, las lesiones de células glandulares representaron el 11,70 %, destacándose AGC. Estos hallazgos evidencian una mayor detección de lesiones premalignas resaltando la importancia del tamizaje citológico oportuno para prevenir la progresión de estas lesiones.

En la caracterización de las lesiones cervicovaginales según la edad, se presentó una variación etaria, con una frecuencia de alteraciones escamosas en edades más tempranas, y alteraciones de células glandulares en grupos etarios mayores, esto destaca la importancia del presente estudio, ya que permite observar el comportamiento de estas lesiones según la edad.

La frecuencia de lesiones cervicovaginales es significativamente mayor en mujeres procedentes de zonas rurales, estos reportes evidencian una problemática asociada a condiciones socioeconómicas y limitaciones en el acceso a salud y educación; resaltando la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención, promoción y tamizaje oportuno en estas localidades.

En la caracterización de las lesiones cervicovaginales según el número de embarazos, se observa, que en nuestro estudio el número de embarazos aumenta el riesgo de desarrollar lesiones cervicovaginales, sin embargo, resulta indispensable mantener la vigilancia y el seguimiento ginecológico integral en todas las mujeres.

Referencias

1. Mirelis Núñez Rodríguez¹, Dayami Gutiérrez Guzmán¹, Mayelin Rivero Vasallo¹, Ramona López Escandón¹, Alis María González Núñez¹. Factores de riesgo de lesiones precursoras del cuello de útero. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2018 [citado 2026 enero 26]; Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v34n3/1561-2961-enf-34-03-e1480.pdf>
2. Emilcy DS, Araque Z, González Blanco M. Citología en base líquida: parámetros de eficacia. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2015 [citado 2026 Enero 26];75(3):187–99. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S004877322015000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Pangarkar MA. The Bethesda System for reporting cervical cytology. Cytojournal [Internet]. 2022 Apr 1 [citado 2026 Enero 26];19:28. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9168399/>





4. Dra. María Carolina Moreno Barrios. Actualización en el reporte de citología cervicovaginal basado en el Sistema Bethesda 2014. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2018 [citado 2026 Enero 26]; Disponible en: <https://ve.scielo.org/pdf/og/v77n1/art08.pdf>
5. Stelzle D, Tanaka LF, Lee KK, Ibrahim Khalil A, Baussano I, Shah ASV, et al. Estimates of the global burden of cervical cancer associated with HIV. Lancet Glob Health. 2021 Feb 1;9(2):e161–9.
6. Cáncer de cuello uterino [Internet]. [citado 2026 Enero 26]; Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
7. Guida F, Kidman R, Ferlay J, Schüz J, Soerjomataram I, Kithaka B, et al. Global and regional estimates of orphans attributed to maternal cancer mortality in 2020. Nat Med. 2022 Dec 1;28(12):2563–72.
8. García Regalado JQR, GILER. S. Situación epidemiológica del cáncer cérvicouterino en el Ecuador. 2020. Revista Venezolana de Oncología [Internet]. 2021 [citado 2026 Enero 26]; Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3756/375665418004/375665418004.pdf>
9. Yadira Lisette Pilacuán Pino. Prevalencia de lesiones cervicovaginales diagnosticadas en el Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio Hospital del Día Central Quito IESE en mujeres de 30 a 60 años en el período Enero 2020 – Agosto 2023. [Internet]. 2024 [citado 2026 Enero 26]; Disponible en: <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/08f37296-2258-466f-b6eb-0adcc10b04a5/content>
10. Pusay Pomatoca Doris Viviana, Villacrés González Marcela Alexandra. Citología de base líquida aplicada en muestras cérvico-vaginales para el diagnóstico de lesiones premalignas [Internet]. 2022 [citado 2026 Enero 26];
11. Lema Villena David Andrés. Determinación de la prevalencia de lesiones intraepiteliales de cérvix LSIL, HSIL y ASCUS producidas por la infección del papiloma virus humano y correlación cito colposcópica, utilizando técnicas de diagnóstico de papanicolau y colposcopia en muestras d.... [Quito]: Universidad Central del Ecuador; 2018.
12. Toabanda Erika Nathaly Vega Iza Yeseña Alexandra F. Relación cito-colpo-histológica en el diagnóstico de lesiones premalignas de cérvix en pacientes que acudieron a consulta externa al servicio de gineco-obstetricia del Hospital Básico Píllaro en el periodo noviembre 2015 – julio 2017. [Quito]: Universidad Central del Ecuador; 2017.

