

Análisis citológico en mujeres en edad fértil de 18 a 46 años del barrio San Blas, de Mariano Roque Alonso, Paraguay

Cytological analysis in women of childbearing age aged 18 to 46 years from the San Blas neighborhood of Mariano Roque Alonso, Paraguay

Paola Toffoletti¹  , María Adela Pérez Velilla¹  , Leila Wanniss¹  , Ricardo Garay¹  , Vivian Cáceres¹  

RESUMEN

Introducción: La citología cervical es un método de detección precoz de lesiones malignas del cuello uterino, pero no es una prueba diagnóstica directa para el virus del papiloma humano (VPH). Aunque la citología puede detectar cambios celulares anormales que pueden ser causados por el VPH, su capacidad para detectar el virus en sí mismo es limitada. **Objetivo:** Caracterizar los resultados de la citología cervicovaginal de mujeres de 18 a 46 años del barrio San Blas de Mariano Roque Alonso, Paraguay. **Metodología:** Estudio Observacional, descriptivo, de corte transversal. **Población:** Mujeres de 18 a 46 años que habitan el barrio San Blas de Mariano Roque Alonso durante el año 2024. Tamaño de muestra 100 mujeres. Para obtener la información se realizaron entrevistas a las participantes donde se llenaron hojas de historia clínica ginecológica y las muestras fueron enviadas a un laboratorio especializado para dicho estudio. **Resultados:** El 72 % de la citología informó inflamación y el 1 % CIN I. El 75 % inició sus relaciones sexuales entre los 15 y 18 años, y el 7% inició a los 14 o menos años, el 67 % manifestó que el rango de compañeros sexuales está entre 1 y 5, el 4 % informó de 16 a 20 compañeros sexuales y el 14% de las participantes utilizan preservativo como método anticonceptivo de elección y 35 % no utiliza ningún método. **Conclusión:** Es importante realizar el cribado y disminuir las lesiones precursoras y el cáncer de cuello uterino y así disminuir la mortalidad de la enfermedad.

Palabras clave: Citología, frotis vaginal, HPV, salud reproductiva.

ABSTRACT

Introduction: Cervical cytology is a method of early detection of malignant lesions of the cervix, but it is not a direct diagnostic test for human papillomavirus (HPV). Although Pap smear can detect abnormal cell changes that may be caused by HPV, its ability to detect the virus itself is limited. **Objective:** To characterize the results of cervicovaginal cytology of women aged 18 to 46 years from the San Blas neighborhood of Mariano Roque Alonso, Paraguay. **Methodology:** Observational, descriptive, cross-sectional study. **Population:** Women between 18 and 46 years old who live in the San Blas neighborhood of Mariano Roque Alonso. Sample size 100 women. To obtain the information, interviews were conducted with the participants where gynecological medical history sheets were filled out and the samples were sent to a specialized laboratory for this study. **Results:** 72 % of the cytology reported inflammatory and only 1 % CIN I. 75% began sexual relations between the ages of 15 and 18, and 7% began at 14 years of age or younger, 67% stated that the range of sexual partners is between 1 and 5, 4% reported 16 to 20 sexual partners and 14% of the participants use condoms as the contraceptive method of choice and 35% do not use any method.

Keywords: Cytology, vaginal smears, HPV, reproductive health.

INTRODUCCIÓN

Un problema a nivel mundial en la población de mujeres en edad fértil, constituye el cáncer de cuello

uterino. Este tipo de cáncer no solo impacta la salud de las mujeres, sino que también tiene repercusiones más amplias en la sociedad (1).

Autor correspondiente:

Paola Toffoletti, correo electrónico: toffo06@yahoo.com.ar

Conflicto de intereses:

Los autores manifiestan no tener conflicto de intereses.

Contribucion de los autores:

Paola Toffoletti: Concepción de la idea, toma de muestra, manuscrito original. María Adela Pérez: Interpretación de datos, corrección de manuscrito original. Leila Wanniss: Recolección de datos, realización de tablas y gráficos. Ricardo Garay: Recolección de datos, búsqueda bibliográfica. Vivian Cáceres: Toma de muestra, búsqueda bibliográfica

Financiamiento:

Autofinanciado.

Editora responsable:

María Isabel Rodríguez  Universidad Sudamericana. Pedro Juan Caballero, Paraguay.

Histórico:

Recibido: 01-02-2025

Aceptado: 11-04-2025

Periodo de publicación:

Ene-Abr 2025

Licencia de uso:

Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons.



¹ Universidad María Auxiliadora. Mariano Roque Alonso, Paraguay.

Para prevenir las consecuencias generadas por el cáncer de cuello uterino se realiza la prueba del Papanicolaou, prueba utilizada para el diagnóstico de acuerdo a su grado de evolución, además ayuda a conocer el estado hormonal de las mujeres en edad fértil (1). En Latinoamérica 83000 mujeres son diagnosticadas con cáncer de cuello uterino, en estado avanzado en varias ocasiones (2).

En Europa 208 de cada 100000 mujeres dan positivo a la prueba del papiloma humano y se dan en edades menores a 35 años (3). Son factores relacionados al desarrollo del cáncer de cuello uterino en la población joven, la falta de educación, la pobreza, las desigualdades a la hora de acceder a los servicios de salud y el miedo a la consulta y a la prueba del papanicolaou (4). La alta prevalencia del virus y la falta de protección durante las relaciones sexuales, la prevención de las lesiones precursoras del cuello uterino, el desarrollo de campañas de citología y colposcopia anualmente como medida de control y de detección de lesiones precursoras (5).

Con la citología se puede detectar microorganismos como parásitos, bacterias o virus, que afectan el tracto genital femenino, se utiliza como medida de seguimiento a los pacientes con lesiones cervicales (5).

Para clasificar las lesiones precursoras de cáncer se utiliza el sistema de Bethesda que fue introducido en 1989 y revisado en 2001 realizando algunos cambios, actualmente es la escala más utilizada e informa: Células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US). Cambios celulares que no pueden clasificarse definitivamente como benignos o como lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (L-SIL). Células escamosas atípicas que no permiten excluir lesión intraepitelial escamosa de alto grado (ASC-H). Cambios celulares sospechosos de lesión intraepitelial escamosa de alto grado (H-SIL). Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (L-SIL): Incluye displasia leve y virus del papiloma humano (VPH) / neoplasia intraepitelial cervical (NIC). Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (H-SIL): Incluye displasia moderada, severa y carcinoma in situ (6). Otra escala usada es la escala de Reegan clasificaba según el grado de displasia: Displasia leve (células superficiales discarióticas), Displasia moderada (células intermedias discarióticas)(7), Displasia severa y carcinoma in situ (células profundas discarióticas (7).

Se considera factores relacionados al desarrollo del cáncer de cuello, la edad del inicio de las relaciones sexuales, el nivel de maduración de cérvix influye en el desarrollo de las infecciones y el cáncer (8). Este trabajo tiene por objetivo caracterizar los resultados de la citología cervicovaginal de mujeres de 18 a 46 años del barrio San Blas de Mariano Roque Alonso, Paraguay.

METODOLOGÍA

El estudio realizado fue observacional, descriptivo de corte transversal, donde se realizaron estudios de citología a mujeres de 18 a 46 años del barrio San Blas de Mariano Roque Alonso. Las variables estudiadas incluyeron características sociodemográficas:

edad, estado civil y procedencia, antecedentes ginecoobstétricos: edad de inicio de vida sexual activa, número de parejas sexuales, número de embarazos, partos, cesáreas, abortos, y método de anticoncepción. El diagnóstico citológico y el de infección cervico vaginal se estableció con el reporte de citología cervical incluyendo el germen causal.

El trabajo se realizó cumpliendo con los principios de la ética: la beneficencia, autonomía, justicia, respeto. Por tanto, se respetó la autonomía, creencias, pudor, intimidad, integridad física y libertad de las participantes, de esta forma para decidir sobre cualquier situación sin temor a repercusiones o manipulaciones. No se realizó ningún tipo de amenazas ni coacción a las mujeres para que se pudieran realizar las pruebas y participen de la investigación. Todos los datos obtenidos se cargaron en una planilla Excel y se realizaron los cálculos para obtener y discutir los resultados.

Se manejaron los nombres de las participantes de manera confidencial y utilizados para los hechos declarados en este proyecto de investigación.

RESULTADOS

La mayoría de los pacientes se encontraba en el rango de edad de 18 a 22 años, constituyendo el 44% del total. En segundo lugar, el grupo de 23 a 27 años representó el 29%, lo que equivale a 29 pacientes. Asimismo, 60 de ellos eran originarios de Mariano Roque Alonso, Paraguay. El estado civil predominante es soltera que corresponde al 75% de los pacientes (Tabla 1).

La edad predominante al inicio de las relaciones sexuales se encuentra entre los 15 y 18 años, con un total de 75 pacientes, lo que representa el 75% de la muestra. En cuanto a la cantidad de parejas sexuales, 67 pacientes (67%) han tenido entre 1 y 5 parejas. Además, 65 pacientes afirmaron utilizar métodos anticonceptivos. De estos, 22 pacientes utilizan anticonceptivos orales combinados, mientras que 51 no han experimentado ningún embarazo y 29 han tenido al menos un hijo (Tabla 2).

El 99% de las muestras de citología cervical analizadas no mostraron evidencia de lesiones precursoras o cáncer de cuello uterino. Por otro lado, el 1% de las muestras informaron la presencia de cambios celulares leves, conocidos como CIN I (Neoplasia Intraepitelial Cervical de Grado I) (Figura 1).

El 72% de las pacientes presentaron una citología inflamatoria, donde la candidiasis fue el germen más frecuentemente encontrado, con una incidencia del 36%, el 21% de las pacientes presentaron gardnerella vaginalis, el 15% presentaron lactobacillus en abundante cantidad produciendo una entidad conocida como lactobacilosis o vaginosis citolítica y el 28 % de las pacientes informaba lactobacilos en cantidad normal (Figura 2).

Tabla 1. Variables socio demográficas de mujeres en edad fértil, de 18 a 46 años del barrio San Blas, de Mariano Roque Alonso durante el año 2024. n: 100.

Edad	Número de Pacientes	Porcentaje
18 – 22 años	44	44 %
23 - 27 años	29	29 %
28 – 32 años	11	11 %
33 – 37 años	6	6%
38 – 42 años	9	9 %
43 – 47 años	1	1 %
Procedencia	Número de Pacientes	Porcentaje
Mariano R. Alonso	60	60 %
Loma Pyta	20	20 %
Asunción	10	10 %
Limpio	5	5 %
Areguá	2	2 %
Luque	1	1 %
Caacupé	1	1 %
Emboscada	1	1%
Estado Civil	Número de Paciente	Porcentaje
Soltera	75	75 %
Unión Estable	15	15 %
Casada	5	5 %
Separada	5	5 %

Tabla 2. Variables gineco obstétricas en mujeres en edad fértil; de 18 a 46 años del barrio San Blas, de Mariano Roque Alonso durante el año 2024.

Inicio de las relaciones Sexuales (IRS)	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa	Método Anticonceptivo (MAC)	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa%
14 años	7	7%	SI	65	65 %
15 a 18 años	75	75 %	NO	35	35 %
19 a 22 años	16	16%	Tipo de Anticonceptivo	Frecuencia absoluta	frecuencia Relativa
23 a 26 años	2	2%	Barrera (preservativo masculino)	14	14 %
Total	100	100 %	ACO	22	22 %
Número de parejas Sexuales (NPS)	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Inyectable	5	5 %
1 a 5 parejas	67	67%	DIU	8	8 %
6 a 10 parejas	23	23 %	Implante subdérmico	13	13 %
11 a 15 parejas	6	6%	Doble Protección	3	3 %
16 a 20 parejas	4	4 %	Ninguno	35	35 %
Total	100	100 %	Total	100	100 %
Paridad	f.absoluta	f. relativa	Número de hijos	f.absoluta	f.relativa
Ningún embarazo	51	51%	0	58	58%
Parto vaginal.	9	9%	1	29	29%
Cesárea	27	27%	2	8	8%
Aborto.	13	13%	3 o mas	5	5%
	100	100%		100	100%

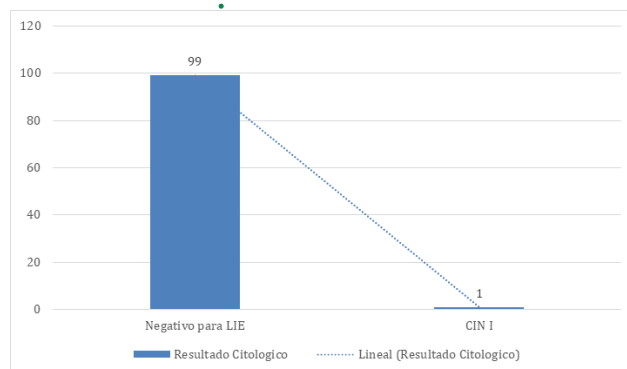


Figura 1. Resultado citológico de mujeres en edad fértil de 18 a 46 años del barrio San Blas, de Mariano Roque Alonso durante el año 2024. n: 100

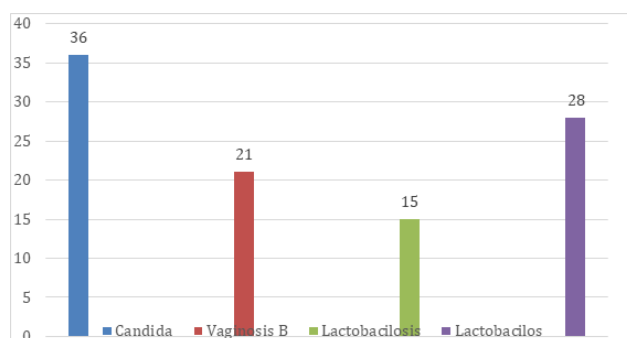


Figura 2. El agente causal de leucorrea encontrado en la muestra de citología de las mujeres en edad fértil de 18 a 46 años del barrio San Blas, de Mariano Roque Alonso durante el año 2024.

DISCUSIÓN

El estudio realiza el análisis citológico en mujeres en edad fértil de 18 a 46 años y examina los resultados del papanicolaou en mujeres en edad fértil buscando detectar patologías o lesiones precursoras del cáncer.

La edad predominante fue de 18 a 22 años, con el 44 %, seguido con 29 pacientes de 23 a 27 años el 29%, 60 pacientes provenían de Mariano Roque Alonso, y el estado civil predominante fue soltera con 75 pacientes.

Esta franja etaria es crucial en los estudios de salud reproductiva, ya que abarca el periodo en que las mujeres son más propensas a tener una vida sexual activa y pueden estar expuestas a riesgos relacionados con infecciones de transmisión sexual (ITS) o anomalías cervicales (9).

En relación a la edad de inicio de la relación sexual: 15 a 18 años fue la edad predominante en el inicio de las relaciones sexuales, indicando 75 pacientes con esa franja etaria (75 %). A pesar de que el VPH, es el principal agente causal, influyen a desarrollarlo las infecciones de VIH o chlamydia trachomatis, el uso de anticonceptivos, el tabaquismo y el número de partos de la paciente (10).

En cuanto a la cantidad de parejas sexuales: 67

pacientes afirmaron tener 1 a 5 parejas sexuales, 65 pacientes el 65% utilizan métodos anticonceptivos, 22 pacientes el 22% utilizan anticonceptivos orales combinado, de los cuales 51 pacientes (51%) no han tenido hijos y 29 pacientes al menos 1 parto.

La cantidad de parejas sexuales y la edad podría relacionarse al desarrollo precoz del cáncer, condicionado por las limitaciones económicas y el de recursos, como la falta de programa sanitario, y el miedo como barrera para realizarse los estudios (11).

El 99% de las muestras de citología cervical analizadas no mostraron evidencia de lesiones precursoras o cáncer de cuello uterino. Solo el 1% de las muestras informaron la presencia de cambios celulares leves, conocidos como CIN I (Neoplasia Intraepitelial Cervical de Grado I). Comparando con los trabajos regionales disminuye la cantidad de mujeres jóvenes relacionados con el control de rutina y oportuno y sin embargo se determina una tendencia en las mujeres adultas en la mortalidad por falta de control anual y se reafirma el inicio temprano de las relaciones sexuales y las parejas múltiples en la población como factor relacionado a las lesiones precursoras del cáncer (12).

En cuanto a los hallazgos encontrados en el análisis citológico: 72 pacientes el (72%) presentaron una citología inflamatoria, en relación al germen más frecuente se encontró la candida sp.

Es indiscutible que la vagina alberga una comunidad microbiana compleja, que subsiste en una relación simbiótica con el huésped; sin embargo, a lo largo de la vida de una mujer, la comunidad de bacterias que habitan en la vagina estará en constante cambio (sufrir una transformación continua), lo que va a depender de la edad, las variaciones en los niveles de hormonas endógenas (menstruación/climaterio), la respuesta inmunitaria, la frecuencia de las relaciones sexuales, el número de parejas sexuales, las prácticas de higiene y otras posibles influencias externas (13).

El 36% que corresponde a 21 pacientes presentaron niveles altos de gardnerella vaginalis, y lactobacillus en un 15% produciendo lactobacilosis o vaginosis citolítica. La candidiasis vaginal está asociada con un pH elevado, que favorece el crecimiento del hongo. Factores como el estilo de vida, la higiene adecuada y el uso de ropa interior de algodón pueden ayudar a mantener un pH saludable y prevenir la infección. Las infecciones vaginales se caracterizan por secreciones anormales con cambios en cantidad, color y olor. Entre ellas se incluyen la vaginosis bacteriana, la vaginitis por candida y la vaginosis citolítica (8-14).

El 99% de las muestras no presentaron anomalías, lo que indica que la mayoría de las mujeres no tenían lesiones precancerosas ni cáncer cervical. El 1% mostró cambios celulares leves (CIN I), que no representan un alto riesgo de cáncer. El tratamiento recomendado es un seguimiento cercano, repitiendo la prueba de Papanicolaou en 6-12 meses. Si los cambios persisten, se puede considerar un tratamiento más agresivo, pero generalmente se opta por monitoreo sin intervención inmediata (15).

Estudios recientes han demostrado que estas infecciones fúngicas impactan de manera significativa la calidad de vida de las mujeres, así como sus actividades y rendimiento laboral, lo que requiere atención, la necesidad de un manejo y tratamiento optimizado de las pacientes con candidiasis vulvo vaginal debido a que la mayoría de ellas es diagnosticada sin la confirmación microbiológica del agente causal y medicada con tratamientos cortos basados en la clínica, lo cual puede llevar a infecciones recurrentes por levaduras resistentes a los antifúngicos (16).

El empleo de jabones bactericidas o perfumados puede irritar la zona vaginal y alterar su pH natural, lo que a su vez favorece el crecimiento de microorganismos que son responsables de infecciones., el uso de duchas vaginales puede modificar el pH natural de la vagina, lo que a su vez aumenta la probabilidad de desarrollar infecciones vaginales y de experimentar un flujo vaginal anormal, ya que su uso puede precipitar un desequilibrio en la flora vaginal saludable puede generar irritación en la mucosa vaginal, lo que a su vez facilita la colonización de microorganismos que causan infecciones vaginales (17).

Los factores de riesgo para el desarrollo de lesiones precancerosas o cáncer de cuello uterino incluyen alteraciones en la microbiota vaginal, causadas por estrés, embarazo, diabetes, malformaciones genitales, uso frecuente de antibióticos e inmunodeficiencia. Identificar estos factores permite reforzar la prevención mediante citologías y colposcopias, lo que ayuda a detectar y tratar a tiempo, reduciendo la incidencia y mortalidad de esta enfermedad (18).

Los diferentes métodos de análisis citológico, como la tinción de Papanicolaou o técnicas de inmunofluorescencia, pueden tener distintos niveles de sensibilidad y especificidad para la identificación de microorganismos (19). Cuando se los compara con el cultivo, estos valores han mostrado ser inferiores, la citología tuvo sensibilidad = 48 %, especificidad = 66 %, frente a valores del cultivo de sensibilidad = 75 %, especificidad = 51 % (20-23).

Según la Organización Panamericana de la Salud, la estrategia para la prevención del cáncer de cuello uterino se basa en tres pilares principales: Prevención primaria: la vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH) entre los 9 y 14 años es una forma altamente eficaz de prevenir las infecciones por VPH, que causan la mayoría de los casos de cáncer cervicouterino. Prevención secundaria: el cribado o tamizaje a partir de los 30 años en la población general (25 años en mujeres con VIH) permite detectar lesiones precancerosas del cuello uterino, que cuando se tratan, también previenen el desarrollo del cáncer. Prevención terciaria: tratar las lesiones precursoras y el cáncer de cuello uterino (24,25).

CONCLUSIÓN

En este trabajo, se logró caracterizar los resultados de la citología cervicovaginal de mujeres de 18 a 46 años del barrio San Blas en Mariano Roque Alonso, Paraguay, durante el año 2024. Se determinaron las

variables sociodemográficas y ginecobstétricas, se describieron las lesiones citológicas e se identificó el agente causal de la leucorrea en la población estudiada. Los resultados muestran que el 72% de las citologías reportaron inflamación y un 1% presentó CIN I. Además, el 75% de las participantes inició sus relaciones sexuales entre los 15 y 18 años, mientras que el 7% lo hizo a los 14 años o menos. El 67% de las mujeres indicó tener entre 1 y 5 compañeros sexuales, un 4% reportó entre 16 y 20 compañeros, y el 14% utiliza el preservativo como método anticonceptivo de elección, mientras que el 35% no emplea ningún método. Estos hallazgos destacan la importancia de realizar un cribado efectivo para reducir las lesiones precursoras y el cáncer de cuello uterino, contribuyendo así a disminuir la mortalidad asociada a esta enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Naranjo Logroño IE, Naranjo Coronel AA, Cuzco Macías LG, Quinteros Moyano AG, Romero Minaya EA. Citología cervical: condiciones técnicas de una toma correcta e interpretación. Cienc. Serv. Salud Nutr [Internet]. 26 de julio de 2019 [citado 26 de abril de 2024];10(Ed. Esp.):88-97. Disponible en: <https://cssn.esepoch.edu.ec/index.php/v3/article/view/83>.
2. Luna Martillo ST, Chaguay Blacio DN, Barco Ramírez EB, Carbo Palacio JA. Neoplasia Cervicouterina: diagnóstico y tratamiento. RECIMUNDO [Internet]. 21 de diciembre de 2019 [citado 7 de marzo de 2025];3(4):3-28. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/650>
3. Samillan Salhuana CJ. Validez diagnóstica de la citología en la detección de lesiones neoplásicas de cuello uterino en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2019. Rev Peru Investig Matern Perinat [Internet]. 2022 Apr. 4 [citado 11 de Julio de 2024];10(4):30-5. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/252>
4. Velázquez C, Kawabata A, Rios-González CM. Prevalencia de lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino y antecedentes sexuales/reproductivos de indígenas de Caaguazú, Paraguay 2015-2017. Revista de Salud Pública del Paraguay [Internet]. 2022 [citado 11 de Julio de 2024];8(2):15-20. Disponible en: <https://revistas.ins.gov.py/index.php/rspp/article/view/43>
5. Villarreal-Ríos E, Benítez-Benítez S, Vargas-Daza E, Martínez-González L, Galicia-Rodríguez L, Escorcía-Reyes V. Incidencia de infecciones cervicovaginales diagnosticadas por citología y no tratadas médicamente. Ginecol. obstet. Méx [Internet]. 2018 [citado 11 de Julio de 2024];86(3):186-192. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412018000300004&lng=es. <https://doi.org/10.24245/gom.v86i3.1981>.
6. Shimuzu Joaquin P. Efectividad de la citología cervical y colposcopia como detección precoz del cáncer del cuello uterino en pacientes del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas en el periodo 2016-2018 [Tesis de grado]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2019.

7. García Rueda A, Fajardo Peña MT, Caballero Badillo MC, Camargo-Figuera FA. Resultados de la citología cervicovaginal en población universitaria: un estudio descriptivo. *Enferm Glob* [Internet]. 2016 Abr [citado 11 de Julio de 2024];15(42):1-12. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000200001&lng=es.
8. Escobar Velásquez GM. Relación entre las conductas sexuales y algunas patologías crónicas del tracto genital inferior femenino: Hacia Promoc. Salud [Internet]. 2007 Nov [citado 11 de Julio de 2024]; 12(1):165-177. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772007000100013&lng=en.
9. Zapata Martínez JF, Pérez Muñoz A, Tirado Otálvaro AF, González JD, Velásquez Vergara SM. Factores de riesgo asociados a infecciones vaginales y lesiones escamosas intraepiteliales en estudiantes universitarias de Medellín - Colombia. *Enferm. Glob.* [Internet]. 2018 [citado 11 de Julio de 2024]; 17(50):86-106. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412018000200086&lng=es. Epub 14-Dic-2020. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.2.275881>.
10. Maree JE, Nkosi NG, Huiskamp AA. The psychosocial implications of cervical cancer in women living in sub-Saharan Africa. *Curationis* [Internet]. 2025 [cited 8 de marzo de 2025];48(1):1-9. Disponible en: http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-62792025000100002&lng=en.
11. Arendse Kirsten D, Baby Grace A, Maramba Tefanie, MJ, Walter Fiona M, Scott Suzanne E. Implementation of health to support cancer diagnosis in Sub-Saharan Africa: a systematic review. *Afr. J. Prim. Health Care Fam. Med.* [Internet]. 2025 [cited 8 de marzo de 2025];17(1):1-13. Disponible en: http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-29362025000100010&lng=en.
12. Ferrari YAC, Jesus CVF de, Batista JFC, Silva BEB da, Cavalcante AB, Lima CA. Tendência secular de mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil e regiões. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2025 Mar [Citado 8 de marzo de 2025];30(3):e09962023. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1413-81232025303.09962023>
13. Valencia-Arredondo M, Yepes-López WA. Prevalencia y factores asociados con vaginosis bacterianas, candidiasis y tricomoniasis en dos hospitales de los municipios de Apartadó y Rionegro -Antioquia, 2014. *Iatreia* [Internet]. 5 de abril de 2018 [citado 8 de marzo de 2025];31(2):133-44. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iatreia/article/view/327278>
14. Ortiz Serrano R, Uribe Pérez CJ, Díaz Martínez LA, Yuriko R. Factores de riesgo para cáncer de cuello uterino. *Rev Colomb Obstet Ginecol* [Internet]. 2004 June [citado 8 de marzo de 2025];55(2):146-160. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342004000200007&lng=en.
15. Medina ML, Medina MG, Merino LA. Principales conductas de riesgo sobre Papilomavirus Humano en universitarios argentinos. *Av Odontoestomatol* [Internet]. 2018 Dic [citado 19 de septiembre de 2024];34(6):311-319. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852018000600005&lng=es.
16. Espitia-de la Hoz FJ. Vaginosis citolítica: actualización diagnóstica y terapéutica. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.* [Internet]. 2023 Dic [citado 9 de marzo de 2025];88(6):375-381. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262023000600375&lng=es.
17. Fernández-Feito A, Antón-Fernández R, Paz-Zulueta M. Conductas sexuales de riesgo y actividades preventivas frente al cáncer de cuello uterino en mujeres universitarias vacunadas frente al VPH. *Atención Primaria.* 2018;50(5):291-298. doi: 10.1016/j.aprim.2017.05.007
18. Espitia-de la Hoz Franklin J. Vaginosis citolítica: actualización diagnóstica y terapéutica. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.* [Internet]. 2023 Dic [citado 9 de marzo de 2025];88(6):375-381. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262023000600375&lng=es.
19. Rodríguez Sáenz AY, Vargas Torres LA. Candidiasis vulvovaginal y vulvovaginitis en mujeres en edad reproductiva en Colombia, según el Sistema Integrado de Información de la Protección Social. *Rev. Med.* 2022 Dec; 30(2):67-76. doi: 10.18359/rmed.6314.
20. Rojas Suarez LR, Villar Roca YS. Factores de riesgo asociados a la vulvovaginitis en mujeres en edad fértil. Centro de Salud-Santa Rosa. abril-junio 2024 [Tesis]. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2024.
21. Sánchez Cáceres, EN. Correlación diagnóstica entre técnicas citológicas y citobacteriológicas y su relación con agentes biológicos infecciosos en el aparato genital femenino, en mujeres que acuden a la Unidad Oncológica Solca Tungurahua [Tesis]. 2017. <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/24908>
22. Salas Treviño D. Evaluación de una técnica citológica en fresco (CIFAR-CF) para el diagnóstico presuntivo de infección genitourinaria por virus del papiloma humano y/o chlamydia trachomatis en mujeres infértiles [Disertación]. Universidad Autónoma de Nuevo León; 2016.
23. Valencia-Arredondo M, Yepes-López Wilmar A. Prevalencia y factores asociados con vaginosis bacterianas, candidiasis y tricomoniasis en dos hospitales de los municipios de Apartadó y Rionegro -Antioquia, 2014. *Iatreia* [Internet]. 2018 June [citado 7 de marzo de 2025];31(2):133-144. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932018000200133&lng=en.
24. Alburquerque-Melgarejo J, Roque-Quezada JC, Díaz CS. Avances en la prevención de cánceres atribuidos a agentes infecciosos. *Rev. Fac. Med. Hum.* [Internet]. 2020 Oct [citado 7 de marzo de 2025]; 20(4):748-749. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-

05312020000400748&Ing=es.

25. Moya-Salazar JJ, Rojas-Zumaran VA. Tendencias en la investigación del virus de papiloma humano en latinoamérica frente a los países de altos ingresos. Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet].

2017 Sep [citado 7 de marzo de 2025];68(3):202-217. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342017000300202&Ing=en.