



CAPÍTULO 19

VAGINITIS NO INFECCIOSA VS. INFECCIOSA.

Mogrovejo A., Rojas N., González V.
DOI: 10.55204/pmea.128.c205

Andrea Rosana Mogrovejo Avila 0009-0000-5079-5209 
armogrovejoa@ucacue.edu.ec

Niurka Salomé Rojas Avendaño 0000-0001-8872-2857 
niurkasra2003@gmail.com

Viviana Elizabeth Gonzalez Merchán 0000-0001-8086-1430 
elivi357@gmail.com

Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), Unidad Académica de Salud y Bienestar, Av. de las Américas y Humboldt 010107, Cuenca, Ecuador.

Resumen

La vaginitis constituye una de las causas más frecuentes de consulta ginecológica, afectando a mujeres de todas las edades. Se clasifica en infecciosa y no infecciosa, diferenciándose principalmente por su etiología. Las formas infecciosas, entre las que destacan la vaginosis bacteriana, la candidiasis vulvovaginal y la tricomoniasis, son responsables de la mayoría de los casos y se asocian con desequilibrios en la microbiota vaginal. Por otro lado, las formas no infecciosas incluyen la vaginitis atrófica, inflamatoria descamativa y las enfermedades erosivas multimucosas, vinculadas con alteraciones hormonales, inmunológicas o irritativas. El diagnóstico requiere correlacionar la clínica con estudios de laboratorio y excluir infecciones. El tratamiento depende del agente causal o del factor desencadenante, abarcando desde antimicrobianos hasta terapias hormonales y regenerativas como el plasma rico en plaquetas o el láser. Distinguir entre ambos tipos de vaginitis permite mejorar la precisión diagnóstica, optimizar el tratamiento y evitar el uso inadecuado de antimicrobianos.

Abstract

Vaginitis is one of the most common causes of gynecological consultation, affecting women of all ages. It is classified as infectious or non-infectious, mainly differing in

etiology. Infectious forms such as bacterial vaginosis, vulvovaginal candidiasis, and trichomoniasis account for most cases and are associated with alterations in the vaginal microbiota. Non-infectious forms include atrophic vaginitis, desquamative inflammatory vaginitis, and erosive multimucosal diseases, related to hormonal, immunological, or irritative factors. Diagnosis requires correlating clinical findings with laboratory tests and excluding infections. Treatment depends on the underlying cause, ranging from antimicrobials to hormonal and regenerative therapies such as platelet-rich plasma or laser therapy. Differentiating between both types of vaginitis enhances diagnostic accuracy, optimizes management, and prevents unnecessary antimicrobial use.

Palabras clave

Vaginitis, vaginosis bacteriana, candidiasis vulvovaginal, tricomoniasis, vaginitis atrófica.

1. Introducción

La vaginitis se define como la inflamación de la mucosa vaginal, que con frecuencia se extiende también hacia la vulva. Son consideradas el motivo más frecuente de consulta en la atención primaria y en algunos casos requieren urgencias hospitalarias ya que puede originarse por causas infecciosas, relacionadas con bacterias, hongos o protozoos, o por factores no infecciosos, como irritantes químicos, alergias, desequilibrios hormonales o enfermedades inflamatorias autoinmunes, (1-3).

Desde el punto de vista clínico, las manifestaciones más frecuentes incluyen flujo vaginal anormal, prurito, irritación vulvar, ardor, dispareunia y disuria, aunque suelen ser inespecíficos el diagnóstico es fiable sin la confirmación de laboratorios, por otro lado un mínimo porcentaje de los casos pueden presentarse de forma asintomática (1).

Las vaginitis infecciosas son las más frecuentes y se dividen principalmente en tres grupos, vaginosis bacteriana (VB), candidiasis vulvovaginal (CVV) y tricomoniasis vaginal (TV). Estas tres entidades son responsables de hasta el 90 % de los casos diagnosticados (1,4). Cualquier factor intrínseco o extrínseco que altere la ecología vaginal puede cambiar la flora vaginal alterando el equilibrio del microbiota vaginal. La vaginosis bacteriana representa entre el 8 % y el 51 % de los casos, dependiendo del

contexto socioeconómico, el origen étnico y la localización geográfica, en general se manifiesta con secreción de color blanco-grisáceo característico de “olor a pescado”, según Ronny Trejos el 50% de los casos son asintomáticos (2).

La candidiasis vulvovaginal, por su parte, es la segunda infección más común en mujeres en edad fértil. Se estima que entre el 70 % y el 75 % de las mujeres experimentarán al menos un episodio a lo largo de su vida, y entre el 40 % y el 50 % tendrán recurrencias. Las secreciones características de la CVV son espesas, blancas y con aspecto de requesón, acompañadas generalmente de prurito intenso y eritema local. En tanto, la tricomoniasis es una infección de transmisión sexual causada por *Trichomonas vaginalis*, que puede cursar con flujo espumoso, amarillento y maloliente (2,5).

Por su parte, las vaginitis no infecciosas abarcan un espectro de alteraciones menos comunes, pero clínicamente relevantes. Estas incluyen la vaginitis atrófica o hipoestrogénica, la vaginitis inflamatoria descamativa (VID) y las enfermedades erosivas multimucosas como el liquen plano erosivo o el pénfigo vulvar. En estos casos, la etiología se relaciona con factores hormonales, inmunológicos o irritativos más que con la presencia de microorganismos patógenos (6,7).

Comprender las diferencias entre la vaginitis infecciosa y la no infecciosa permite mejorar la precisión diagnóstica y optimizar los tratamientos y evitar el uso innecesario de antimicrobianos. Por tal motivo, el objetivo de la presente investigación es identificar las principales características y manifestaciones clínicas tanto de la vaginitis no infecciosa como de la infecciosa.

2. Metodología

El presente trabajo se desarrolló mediante una revisión narrativa de literatura, basada en artículos científicos identificados a partir de base de datos como PubMed, Scopus, y Web of Science.

Para lo cual, se incluyeron artículos publicados entre los años 2020 al 2025, analizando revisiones sistemáticas, estudios observacionales, guías clínicas y reportes de casos. Que incluyeran información acerca de la fisiopatología, epidemiología y factores

de riesgo, manifestaciones clínicas, métodos diagnósticos y abordaje terapéuticos de la vaginitis infecciosa vs la no infecciosa.

3. Resultados

3.1. Vaginitis infecciosa

La vaginitis infecciosa es un proceso inflamatorio de la mucosa vaginal originado por la colonización o proliferación anormal de microorganismos patógenos. Las causas más frecuentes incluyen bacterias, hongos y protozoos, los cuales alteran el equilibrio natural de la microbiota vaginal, generan una respuesta inmunitaria local e inducen modificaciones en el pH y en la secreción vaginal (7,8).

La presentación clínica de las pacientes con síntomas vaginales suele clasificarse en dos grandes vías diagnósticas: inflamatoria y no inflamatoria. La inflamación se caracteriza por la presencia de neutrófilos polimorfonucleares (PMN) en la microscopía del flujo vaginal, junto con signos clínicos como eritema, edema o dolor. Por el contrario, las formas no inflamatorias se acompañan de flujo anormal o mal olor, pero sin infiltrado inflamatorio evidente (7).

En condiciones normales, la vagina mantiene un entorno equilibrado dominado por *Lactobacillus* spp., bacterias que producen ácido láctico y peróxido de hidrógeno, creando un pH ácido que inhibe el crecimiento de microorganismos patógenos. Cuando se rompe este equilibrio, ya sea por el uso de antibióticos, el cambio hormonal, la higiene inadecuada, las duchas vaginales o las relaciones sexuales sin protección, se favorece la colonización por bacterias anaerobias, levaduras o protozoos (9).

El epitelio vaginal desempeña también un papel inmunológico crucial, está recubierto por una capa de moco con compuestos antimicrobianos, entre ellos defensinas, lisozimas y lactoferrina, que bloquean la adhesión microbiana. Cuando estas defensas se ven superadas, se activan receptores de reconocimiento (como TLRs) que inducen la liberación de citocinas proinflamatorias (IL-1 β , TNF- α , IL-6), desencadenando inflamación y síntomas clínicos (1).

3.1.1. Epidemiología

La vaginitis infecciosa constituye una de las patologías ginecológicas más prevalentes a nivel mundial. Se estima que afecta a más del 70 % de las mujeres en edad reproductiva al menos una vez en la vida, con picos de incidencia entre los 20 y 40 años (2).

En América del Norte, la prevalencia es del (27,4%) de las mujeres en edad reproductiva. La prevalencia es más alta en las mujeres hispanas (30,7%) y negras (33,2%), que en las blancas (22,7%) o asiáticas (11,1%) según José Salas en su estudio publicado el 2022 (16). En Cuenca Ecuador la prevalencia de casos de VB se dio en un 16.7% considerándose un problema de salud pública, según Karina Merchán y colaboradores en el 2020 (17).

Factores de riesgo generales incluyen el uso reciente de antibióticos, el dispositivo intrauterino (DIU), el tabaquismo, la obesidad, el uso prolongado de ropa sintética, los trastornos endocrinos y la diabetes mellitus mal controlada. El nivel socioeconómico también influye, pues la falta de acceso a servicios de salud ginecológica y a educación sexual limita la detección y tratamiento oportunos (10).

En cuanto a los microorganismos causantes, en un estudio realizado en Colombia se determinó que la *gardnerella vaginalis* ocupó el primer lugar con el 39%, seguida de la *Cándida spp.* 6,5% y *Trichomona vaginalis* 5,7%.

Manifestaciones clínicas

Los síntomas de la vaginitis infecciosa suelen ser similares entre las diferentes etiologías, lo que dificulta el diagnóstico basado solo en la clínica. Los más comunes son flujo vaginal anormal, prurito, ardor, inflamación de labios y perineo, dispareunia y disuria (1). No obstante, las características del flujo y del malestar permiten orientar el diagnóstico diferencial. En la vaginosis bacteriana, el flujo es grisáceo, homogéneo y con olor a pescado, especialmente tras la relación sexual o la menstruación. El pH suele ser superior a 4,5 y el eritema es mínimo o ausente (1, 11).

3.1.2. Diagnóstico

El diagnóstico de la vaginitis infecciosa se basa en la correlación entre la historia clínica, los hallazgos físicos y las pruebas de laboratorio. Entre las herramientas más utilizadas se encuentran los criterios de Amsel, empleados

principalmente para diagnosticar la vaginosis bacteriana. Para confirmar el cuadro deben cumplirse al menos tres de los cuatro criterios siguientes, flujo vaginal blanco, fino y homogéneo; pH vaginal $> 4,5$; olor a aminas tras añadir hidróxido de potasio al 10 % (prueba del “olor a pescado”); y presencia de > 20 % de “células clave” en el examen microscópico (1-3).

Algunos estudios recientes han señalado que cumplir dos de los cuatro criterios puede ser igual de sensible que cumplir tres. Sin embargo, la precisión diagnóstica aumenta al combinar la observación clínica con la microscopía en fresco, que permite identificar leucocitos, hifas de *Candida* o trofozoítos móviles de *Trichomonas* (1-3).

3.1.3. Tratamiento

El tratamiento de la vaginitis infecciosa depende del agente causal, la gravedad de los síntomas y la recurrencia. Según las guías de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), los regímenes de primera línea para la vaginosis bacteriana incluyen metronidazol 500 mg por vía oral cada 12 horas durante 7 días, gel de metronidazol al 0,75 %, 5 g por vía intravaginal una vez al día durante 5 días, y crema de clindamicina al 2 %, 5 g por vía intravaginal antes de dormir durante 7 noches (2).

En casos de recurrencia (≥ 3 episodios/año o ≥ 2 en 6 meses), se aconseja confirmar el diagnóstico y repetir el tratamiento o emplear un esquema alternativo. Las recurrencias múltiples pueden tratarse con metronidazol gel al 0,75 % dos veces por semana durante 3 meses, lo que reduce la frecuencia de episodios, aunque el efecto desaparece al suspender la terapia (2).

En cuanto a la CVV el tratamiento de elección según la guía de práctica clínica del IMSS se administra clotrimazol o miconazol semisólido al 2%, 5 gramos QD HS por 3-7 días y el tratamiento de elección para la tricomoniasis es metronidazol 2 g VO dosis única o 500 mg VO BID por 7 días u otro antiprotozoarios de elección es el tinidazol 2 g VO dosis única (15).

En cuanto al uso de probióticos, mejoran el resultado terapéutico en infecciones vaginales como la VB y la CVV ya que ayudan a mantener la microbiota vaginal normal de lactobacilos, reduciendo el pH intravaginal. A nivel interno el lactobacillus descompone carbohidratos y mantienen una microflora intravaginal acida por la

producción de ácido láctico y CO₂, evitando la colonización y crecimiento vaginal de microorganismos como *E. coli*, *Candida*, *G. vaginalis* y enterobacterias. Por ende, el uso de probióticos a largo plazo o combinados con antimicrobianos, actúan de forma positiva en el microbiota vaginal, aunque se necesitan más estudios sobre su efecto en los cambios de la microbiota vaginal (18).

3.2. Vaginitis no infecciosa

La vaginitis no infecciosa comprende un conjunto de afecciones inflamatorias de la vagina y la vulva que no son causadas por microorganismos, sino por factores hormonales, irritativos, alérgicos, autoinmunitarios o físicos (11,12). Entre sus formas más comunes destacan la vaginitis atrófica o hipoestrogénica, la vaginitis inflamatoria descamativa (VID) y las enfermedades erosivas multimucosas, como el liquen plano erosivo, el pénfigo vulgar o el penfigoide cicatricial de la membrana mucosa (7).

Estas entidades comparten síntomas como sequedad, ardor, dispareunia, prurito o flujo amarillento, pero difieren en su fisiopatología. En el caso de la vaginitis atrófica, el factor principal es la disminución de los niveles de estrógenos, especialmente durante la menopausia, el posparto o la lactancia. La deficiencia estrogénica reduce el grosor epitelial, disminuye el glucógeno disponible y altera la flora vaginal, generando pH elevado (>5) y pérdida de los *Lactobacillus* spp., que son los principales productores de ácido láctico y responsables del ambiente ácido protector (7).

3.2.1. Epidemiología

La prevalencia de la vaginitis no infecciosa es difícil de determinar, ya que suele confundirse con formas leves de vaginitis infecciosa o con dermatitis vulvar. Se estima que representa entre 5 % y 10 % de los casos de vaginitis diagnosticados en atención primaria (6).

La vaginitis atrófica es la forma más frecuente dentro de este grupo y afecta principalmente a mujeres posmenopáusicas, aunque también puede aparecer en mujeres jóvenes sometidas a menopausia quirúrgica, tratamientos con análogos de GnRH o quimioterapia, así como durante el posparto y la lactancia, debido a la hipoestrogenemia transitoria (6).

La vaginitis inflamatoria descamativa (VID) es menos frecuente, con mayor incidencia en mujeres perimenopáusicas. Su etiología se ha vinculado con una alteración inmunológica, antecedentes de infecciones recurrentes, alergias o exposición prolongada a irritantes químicos (6).

3.2.2. Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas dependen del tipo específico de vaginitis no infecciosa, pero en general se caracterizan por sequedad, ardor, picazón, dispareunia, flujo amarillento o sanguinolento, y en algunos casos, sangrado poscoital (6,7).

En la vaginitis atrófica, el epitelio vaginal se vuelve más delgado, frágil y pálido. Las pacientes refieren sensación de ardor o sequedad persistente, acompañada de dispareunia y, ocasionalmente, pequeñas fisuras. La pérdida de pliegues vaginales y la retracción del introito son hallazgos típicos en la exploración. A su vez, en la vaginitis inflamatoria descamativa, se observa flujo purulento, eritema intenso y petequias; el pH suele ser >5 , y en la citología se aprecian numerosos neutrófilos y células epiteliales inmaduras (6,7).

Por su parte, en las enfermedades erosivas multimucosas, las lesiones son más severas, presentándose erosiones dolorosas, ampollas, sangrado espontáneo y adherencias, pudiendo coexistir lesiones orales o conjuntivales (12).

3.2.3. Diagnóstico

El diagnóstico de la vaginitis no infecciosa requiere una evaluación clínica cuidadosa y la exclusión de causas infecciosas. El proceso diagnóstico incluye una historia clínica detallada con antecedentes hormonales, uso de medicamentos, exposición a irritantes, menopausia, tratamientos previos o enfermedades autoinmunes (13).

Un examen físico que incluya la inspección de la mucosa vaginal y vulvar, identificando signos de atrofia, eritema, fisuras o erosiones. La determinación del pH vaginal, valores >5 orientan hacia vaginitis atrófica o inflamatoria descamativa. Pruebas de laboratorio como citología o frotis vaginal con tinción de Gram o Papanicolaou para excluir infecciones; en VID se observan abundantes neutrófilos y células epiteliales inmaduras, sin evidencia de microorganismos. Además, la biopsia vaginal o vulvar está

indicada en casos de erosiones persistentes, sospecha de liquen plano erosivo, pénfigo o neoplasia (13).

3.2.4. Tratamiento y abordaje terapéutico

El tratamiento de la vaginitis no infecciosa depende del tipo de afección y de su causa subyacente. Para la vaginitis atrófica, el tratamiento inicial consiste en la terapia local con estrógenos intravaginales, incluyen, cema de estradiol o estrógenos conjugados, aplicadas de dos a tres veces por semana, tabletas de estradiol (10 µg) de liberación local, anillo vaginal de estradiol, que libera dosis constantes durante 3 meses y el uso de parche transdérmico de estradiol, como alternativa sistémica de bajo riesgo (6,7). Actualmente el uso de inyecciones de plasma rico en plaquetas (PRP), toxina botulínica o ácido hialurónico parece ser un método prometedor para el aumento del grosor de la pared vaginal ayudando a la troficidad e hidratación de la mucosa vaginal (18).

Por su parte, para la vaginitis inflamatoria descamativa y enfermedades erosiva, el manejo se basa en reducir la inflamación y restaurar la integridad epitelial, empleando corticoides tópicos de alta potencia (como clobetasol propionato 0,05 %) aplicados durante 2–4 semanas, antiinflamatorios no esteroides locales o inmunomoduladores tópicos (tacrolimus, pimecrolimus), antibióticos tópicos o sistémicos como clindamicina o metronidazol si se sospecha sobreinfección secundaria. O incluso en algunos casos, terapia inmunosupresora oral o biológica (prednisona, azatioprina, micofenolato o rituximab) en casos severos de pénfigo o liquen erosivo (6,7).

Discusión

La vaginitis, en sus variantes infecciosa y no infecciosa, constituye una de las causas más comunes de consulta ginecológica en mujeres de todas las edades. Sin embargo, su abordaje clínico continúa siendo un desafío debido a la similitud de los síntomas, la coexistencia de etiologías mixtas y la frecuente automedicación antes de acudir al especialista (1).

En cuanto a las formas infecciosas, diversos autores han identificado a la vaginosis bacteriana (VB) y la candidiasis vulvovaginal (CVV) como las principales responsables de los cuadros recurrentes. Yazdy et al. (9) destacan que estas dos patologías concentran la mayoría de los diagnósticos en mujeres en edad reproductiva, aunque

reconocen que otras etiologías tanto infecciosas como no infecciosas pueden coexistir y deben ser consideradas en pacientes con síntomas persistentes.

En relación con ello, el estudio de Mujuzi et al. (10), se analizó un total de 361 mujeres en edad fértil, el 58,45% de las participantes presentaba algún tipo de infección vaginal. De este grupo, el 33,24% correspondió a CVV, el 24,93% a VB y el 0,28% a tricomoniasis vaginal. Además, los autores identificaron factores de riesgo específicos: el prurito, el embarazo, el uso de antibióticos, las duchas vaginales y las múltiples parejas sexuales aumentaron significativamente la probabilidad de presentar CVV, mientras que el uso de DIU y la presencia de flujo maloliente se asociaron con la VB.

Por otro lado, al analizar el panorama pediátrico, Gao et al. (14) realizaron un estudio retrospectivo en 3268 niñas con vulvovaginitis, donde encontraron que el 68,9% de los casos correspondía a vulvovaginitis bacteriana, el 21,9% a infecciones micóticas y el 9,2 % a otras etiologías. Los principales patógenos aislados fueron *Streptococcus pyogenes*, *Haemophilus influenzae* y *Escherichia coli*, con un patrón de resistencia significativo frente a antibióticos como la eritromicina y la clindamicina.

Si bien las formas infecciosas son las más prevalentes, las vaginitis no infecciosas también ocupan un papel importante en la salud femenina. Según Neal et al. (7), estas incluyen la vaginitis atrófica o hipoestrogénica, la vaginitis inflamatoria descamativa (VID) y las enfermedades erosivas multimucosas, entre las que destacan el liquen plano erosivo y el pénfigo vulvar. En estas condiciones, la inflamación no se origina por microorganismos, sino por deficiencia hormonal o mecanismos autoinmunes.

Por su parte, Flores y Hall (6) señalan que el tratamiento de estas formas no infecciosas debe orientarse a la restauración de la mucosa vaginal y la rehidratación epitelial, priorizando terapias locales con estrógenos, moduladores selectivos de los receptores estrogénicos como el ospemifeno, y opciones regenerativas como el plasma rico en plaquetas o el láser de CO₂ fraccionado.

La vaginosis bacteriana es más prevalente en mujeres sexualmente activas, con múltiples parejas sexuales o prácticas como las duchas vaginales, y se asocia a mayor riesgo de parto prematuro, endometritis posparto, enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) e incremento de la susceptibilidad al VIH y al VPH (4).

REFERENCIAS:

1. Wilson M, Wilson PJK. Vaginitis. In: *Close Encounters of the Microbial Kind*. Cham: Springer; 2021. 361-378. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-030-56978-5_26
2. Rezk S, Alqabbasi O. Bacterial vaginosis, vulvovaginal candidiasis, trichomonal vaginitis and aerobic vaginitis in women from Egypt. *Germs*. 2023 Jun 30;13(2):130-136. Disponible en: <https://doi.org/10.18683/germs.2023.1376>.
3. Neal CM, Kus LH, Eckert LO, Peipert JF. Noncandidal vaginitis: a comprehensive approach to diagnosis and management. *Am J Obstet Gynecol*. 2020 Feb;222(2):114-122. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.09.001>.
4. Eleutério J Jr, Campaner AB, de Carvalho NS. Diagnosis and treatment of infectious vaginitis: Proposal for a new algorithm. *Front Med (Lausanne)*. 2023 Feb 9;10:1040072. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1040072>.
5. Bhujel R, Yadav SK, Mishra SK, Bhattarai BR, Bista KD, Dumre SP, et al. Caracterización etiológica de la vaginitis infecciosa en mujeres en edad reproductiva que acuden a un centro de atención terciaria en Nepal. *TU J. Microbiol*. 2024;11(1):108-1. Disponible en: <https://nepjol.info/index.php/tujm/article/view/85472>
6. Flores SA, Hall CA. Atrophic Vaginitis. In: StatPearls. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL); 2025. PMID: 33232011.
7. Neal CM, Kus LH, Eckert LO, Peipert JF. Noncandidal vaginitis: a comprehensive approach to diagnosis and management. *Am J Obstet Gynecol*. 2020 Feb;222(2):114-122. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.09.001>.
8. Sharma P, Sarkar B. Vaginitis: an intensive review. *Afr.J.Bio.Sc.* 2024; 6(15). Disponible en: <https://doi.org/10.48047/AFJBS.6.15.2024.8286-8297>
9. Yazdy GM, Mitchell C, Sobel JD, Tuddenham S. Recurrent Infectious Vaginitis: A Practical Approach for the Primary Care Clinician. *Med Clin North Am*. 2024 Mar;108(2):373-392. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2023.08.017>.
10. Mujuzi H, Siya A, Wambi R. Infectious vaginitis among women seeking reproductive health services at a sexual and reproductive health facility in Kampala, Uganda. *BMC Womens Health*. 2023 Dec 19;23(1):677. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02835-w>.
11. Msomi N, Sukali G, Shangase C, Mabaso N, Abbai N. An overview of vaginitis and vulvovaginal health. *Journal of Medical Laboratory Science & Technology of South Africa*. 2024; 6(2): 78-85. Disponible en: <https://doi.org/10.36303/JMLSTSA.237>
12. Leclair C, Stenson A. Common Causes of Vaginitis. *JAMA*. 2022 Jun 14;327(22):2238-2239. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2022.6375>.
13. Bansod A, Yennawar S, Deshmukh J. A REVIEW LITERATURE ON VAGINITIS. *World Journal of Pharmaceutical Research*. 2022; 11(13): 512-518. Disponible en: <https://doi.org/10.20959/wjpr202213-25597>

14. Gao HH, Wang SY, Zhang YC, Zhou MM, Hua CZ, Yuan CZ, Sun LY. [Clinical and etiological characteristics of infectious vulvovaginitis in children in Zhejiang province from 2009 to 2019]. *Zhonghua Er Ke Za Zhi*. 2023 Nov 2;61(11):1024-1030. Chinese. Disponible en: <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112140-20230327-00210>.
15. Instituto Mexicano del Seguro social: Diagnóstico y Tratamiento de Vaginitis Infecciosa en Mujeres en Edad Reproductiva en Primer Nivel de Atención. 2020. ISBN 978-607-8270-19-4. Disponible en: https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/081GRR_1.pdf
16. Salas Morgan, J. P., Angulo Moya, L. C., & Garita Mendez, E. Vaginosis Bacteriana – Actualización y novedad terapéutica: Vaginosis Bacteriana. *Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos*, 5(6), Disponible: <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v5i6.387>
17. Karina Merchán, Nereida Valero, Anaxímenes León, Marianela Quiroz. Vaginosis bacteriana en mujeres ecuatorianas en edad reproductiva: epidemiología y efectividad de los criterios diagnósticos. 2020; Vol. 6, núm. ISSN: 2477-8818. Disponible: <file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-VaginosisBacterianaEnMujeresEcuatorianasEnEdadRepr-7542639.pdf>
18. Jun Mo Kim, Yoo Jin. Probiotics in the Prevention and Treatment of Postmenopausal Vaginal Infections: Review Article. *J Menopausal Med*. 2017 Dec 29;23(3):139–145. doi: 10.6118/jmm.2017.23.3.139. Disponible: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5770522/>