

## Vaginosis Bacteriana – Actualización y novedad terapéutica. Bacterial Vaginosis – Update and novelty treatment.

Jose Pablo Salas Morgan<sup>1</sup> Luis Carlos Angulo Moya<sup>2</sup> Erik Garita Mendez<sup>3</sup>

1, 2, 3 Médico general. Trabajador Independiente, San José Costa Rica.

Contacto: [jpsalas91@gmail.com](mailto:jpsalas91@gmail.com)

### RESUMEN

La vaginosis bacteriana es la causa del flujo vaginal anormal más común en mujeres en edad reproductiva. Esta patología se presenta en la mayoría de los casos de forma asintomática y cuenta con una alta tasa de recurrencia. Desde la perspectiva fisiopatológica, la vaginosis bacteriana se causa por un desequilibrio bacteriano vaginal. Este desequilibrio genera un desplazamiento de la flora vaginal normal y como consecuencia se coloniza principalmente por bacterias anaerobias como: *Gardnerella vaginalis*, *Prevotella*, *Peptostreptococcus*, *Ureaplasma urealyticum*, *Porphyromonas* y *Mycoplasma hominis*. Las pacientes pueden presentar clínicamente un flujo blanquecino o grisáceo, en ocasiones espumoso que puede ser maloliente. Estas pacientes aparte de la clínica o sintomatología genital, también podrían presentar un estrés psicológico que podría llevar al desarrollo de patologías de índole psiquiátrica. El tratamiento de la patología se realiza con antibióticos, de primera elección, dentro de los cuales se encuentra el metronidazol o clindamicina vaginal u oral y como segunda línea se utiliza el tinidazol o el secnidazol, ambos por vía oral. De igual forma, recientemente se han desarrollado nuevas terapias que ayudan a evitar el alto porcentaje de recurrencia de la patología, como colonias de *Lactobacillus* depositadas directamente en la vagina.

**Palabras Clave:** Vaginosis, *Lactobacillus*, Amsel, Nugent, *Gardenerella*.

### ABSTRACT

Bacterial vaginosis is the most common cause of abnormal vaginal discharge in women of reproductive age. This pathology occurs, in most cases, asymptotically and has a high recurrence rate. From a pathophysiological perspective, bacterial vaginosis is caused by a vaginal bacterial imbalance. This imbalance generates a displacement of the normal vaginal flora and consequently, it is colonized mainly by anaerobic bacteria such as: *Gardnerella vaginalis*, *Prevotella*, *Peptostreptococcus*, *Ureaplasma urealyticum*, *Porphyromonas* and *Mycoplasma hominis*. Clinically, patients may present a whitish or grayish, sometimes frothy discharge that may be foul-smelling. These patients apart from the clinical or genital symptomatology may also present psychological stress that could lead to the development of pathologies of a psychiatric nature. The treatment of the pathology is carried out with antibiotics, first choice, among which is metronidazole or vaginal or oral clindamycin and as

#### Cómo citar:

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), Pág. 77-84. <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v5i6.387>

**Recibido:** 28/Oct/2021

**Aceptado:** 21/Dic/2021

**Publicado:** 03/ene/2022



a second line, tinidazole or secnidazole, both orally. Likewise, new therapies have recently been developed that help to avoid the high percentage of recurrence of the pathology, such as colonies of *Lactobacillus* deposited directly in the vagina.

**Keywords:** Vaginosis, *Lactobacillus*, Amsel, Nugent, *Gardnerella*.

## INTRODUCCIÓN

Los primeros estudios sobre la vaginosis bacteriana se realizaron en 1892, por Krönig, un investigador alemán. Él publicó dibujos de secreciones vaginales con tinción de Gram en mujeres con problemas de secreción (1). En estos estudios se sugirió que los estreptococos anaerobios eran los agentes etiológicos (1). En 1955 fue reconocida como entidad nosológica por Gardner, H.L. y Dukes, C.D. (1,2,3). Ellos indicaron que se trataba de un síndrome denominado *Haemophilus vaginalis* vaginitis, el cual se creía que etiológicamente era causado por el *Haemophilus vaginalis*. Posteriormente, se descubrió que el *Haemophilus vaginalis* no pertenece al género *Haemophilus* y es actualmente conocido como *Gardnerella vaginalis* (2,3) Actualmente, la etiología específica es desconocida, (2,4) pero por parte de los expertos a nivel mundial se ha llegado a un consenso mediante el cual, se considera que, es una enfermedad polimicrobiana (2,3,4,5). Esto principalmente por el aumento de anaerobios y disminución de los lactobacilos vaginales (2,3,4,5). Esta patología se produce cuando existe un desplazamiento de la microbiota vaginal (lactobacilos) normal hacia un grupo de bacterias anaerobias causando un aumento del pH vaginal (2,3,4,5,6,7,8). La vaginosis es la causa más común de una descarga vaginal anormal en mujeres jóvenes en edad reproductiva (2,3,4,5,6,7,9,10). Los síntomas de esta patología varían y pueden ser inexistentes o problemáticos. Las implicaciones en la salud a futuro de mujeres con vaginosis bacteriana pueden ser, pero sin limitarse a, un aumento en la susceptibilidad de la adquisición de enfermedades de transmisión sexual, como VIH, gonorrea, clamidia, HSV; un aumento de riesgo de parto pretérmino; riesgo de infección después de una cirugía ginecológica y enfermedad inflamatoria pélvica (5,6,7,8,11).

De igual forma, se ha denotado que la salud mental y calidad de vida en estas mujeres se puede ver drásticamente afectada (6), particularmente por la alta recurrencia de la misma (9). Se ha reportado que estas mujeres podrían sentir desde vergüenza por el olor vaginal hasta cese total de relaciones sexuales, inclusive han existido reportes de mujeres con depresión, disminución de su autoestima y disminución de su productividad laboral (6).

Esta revisión bibliográfica dotará al lector de conocimiento más reciente con respecto a la vaginosis bacteriana, su epidemiología, fisiopatología, diagnóstico, clínica y el tratamiento actualizado; con el fin de obtener el mejor resultado para las pacientes.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para la presente revisión bibliográfica, se utilizó información derivada de diversas fuentes internacionales recopilados de bases de datos como: *Uptodate*, *New England Journal of Medicine*, *Dynamed*, además de los libros de texto especializados en la materia de ginecología y obstetricia. Esta información se usó de forma referencial para compilar las investigaciones más recientes y relevantes que analizan esta enfermedad y novedades terapéuticas, con el fin de aportar una investigación actualizada sobre la vaginosis bacteriana.

### I. EPIDEMIOLOGÍA

La vaginosis bacteriana es uno de los síndromes microbiológicos relacionados con el ecosistema vaginal más comunes entre las mujeres en edad fértil y puede ser tanto sintomática como asintomática (2,3). Aproximadamente el 50% de las mujeres son sintomáticas y experimentan mal olor vaginal, descarga vaginal, prurito y aumento del pH vaginal (2). Esta enfermedad se presenta en más del 30% de la población y puede llevar a complicaciones en la salud como: enfermedad inflamatoria pélvica y subsecuentemente a

infertilidad, y las personas embarazadas a parto pretérmino. (12,13) En cuanto a las infecciones vaginales, la vaginosis bacteriana es la causa del 40% al 50% de los casos; la candidiasis vulvovaginal representa la causa en el 20% al 25% de los casos y la tricomoniosis es la causa en el 15% al 20% de los casos (9).

La prevalencia de esta enfermedad usualmente varía entre grupos étnicos y países, con una prevalencia usual que ronda entre el 20-60% de la población y la media de edad afectada entre los 33 3 8 años (2,3,14). La zona en la que recientemente se ha documentado el aumento más significativo de prevalencia de la vaginosis bacteriana es el Sureste Africano (2). Por otro lado, hay una prevalencia intermedia de esta enfermedad en el Sur y Sureste Asiático, América Latina, el Caribe y Estados Unidos (2). Las zonas con menor prevalencia son Australia, Nueva Zelanda y Europa del Este (2).

Se estima que 7,4 millones de casos de vaginosis bacteriana ocurren cada año en los Estados Unidos (3). Las tasas de prevalencia están en el rango del 15% entre las mujeres embarazadas, del 20 al 25% entre las mujeres jóvenes atendidas en clínicas de salud para estudiantes y hasta del 30 al 40% entre las mujeres atendidas en clínicas de enfermedades de transmisión sexual (3). La prevalencia general en América del Norte en mujeres en edad reproductiva (14-49 años) es del 27,4%, con una mayor prevalencia en mujeres negras (33,2%) e hispanas (30,7%) que en mujeres blancas (22,7%) o asiáticas (11,1%) (3,4,13). Se desconocen los motivos de las grandes diferencias en las tasas de prevalencia el grupo étnico y la región geográfica (3).

Otras características asociadas con un mayor riesgo de vaginosis bacteriana incluyen parejas sexuales masculinas nuevas o múltiples, concurrencia de pareja, una pareja sexual femenina con síntomas de vaginosis bacteriana, ser seropositivo al virus del herpes simple tipo 2 y fumar (4). Por el otro lado, se ha reportado que el uso constante de condones se asocia con una disminución del riesgo de la enfermedad (4). Los datos epidemiológicos han demostrado que las mujeres son más propensas a informar vaginosis bacteriana si han tenido múltiples parejas sexuales, no están casadas, comienzan a tener relaciones sexuales a una edad temprana, son trabajadoras sexuales, practican duchas vaginales con regularidad, practican sexo con otras mujeres o si utilizan juguetes sexuales (11,15).

## II. FISIOPATOLOGÍA

*El establecimiento de vaginosis bacteriana es causado por un desequilibrio de la flora bacteriana vaginal caracterizado no solo por un cambio en el tipo de bacterias, sino también por un aumento en el número total de estas (15). En condiciones normales, las especies de bacterias que predominan en la flora vaginal son los lactobacilos productores de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (16). Por otro lado, en condiciones de vaginosis bacteriana las principales bacterias encontradas son Gardnerella vaginalis, Prevotella, Porphyromonas, Bacteroides, Peptostreptococcus, Mycoplasma hominis y Ureaplasma urealyticum (5,15,16,17).*

Los lactobacilos productores de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> son relevantes porque disminuyen la cantidad de otras bacterias anaerobias que están presentes en la flora vaginal (16). Cuando los lactobacilos se pierden, el pH vaginal aumenta y se produce un crecimiento excesivo de anaerobios vaginales (16). Este crecimiento de los anaerobios produce grandes cantidades de enzimas proteolíticas de carboxilasa que descomponen pépticos vaginales en aminas que son volátiles, lo cual explica los hallazgos clínicos de mal olor y aumento de trasudado vaginal (5,16).

Aunque aún es incierto, se considera que la mayoría de las vaginosis bacterianas comienzan cuando la bacteria *Gardnerella vaginalis* (localizada en intestino, vagina y pene) crea un biofilm, que permite que otras bacterias proliferen en la vagina, ya que produce un ambiente anaeróbico (3,5, 10,15).

Existe una relación entre la vaginosis bacteriana y un riesgo aumentado de enfermedades de transmisión sexual (15). Los reportes indican que esta relación se debe a diversos factores dentro de los que resalta que la presencia de vaginosis bacteriana permite que el tracto genital superior sea más accesible por otros patógenos vaginales, porque el biofilm asciende hasta el endometrio (15). Esta invasión de endometrio puede explicar el vínculo entre complicaciones del embarazo, la enfermedad inflamatoria pélvica y

vaginosis bacteriana. (3,15, 17) Además, otro factor relacionado a enfermedades de transmisión sexual se presenta cuando en la vaginosis bacteriana se producen enzimas que disminuyen la actividad leucocitaria del hospedero para combatir la infección y la actividad de endotoxinas que producen una mayor liberación en citocinas y prostaglandinas en la vagina (15).

La carga bacteriana de *M. hominis* y en cierta medida, *Ureaplasma spp*, puede ser mucho mayor en mujeres con vaginosis bacteriana que en mujeres sin esta afección (18). Por lo tanto, se ha sugerido que *M. hominis* actúa simbióticamente con otros patógenos de vaginosis bacteriana o posiblemente como un único patógeno (18). Sin embargo, numerosos estudios han arrojado resultados contradictorios sobre la importancia de *M. hominis* en la vaginosis bacteriana y el examen detallado del microbioma vaginal aún no ha proporcionado una respuesta definitiva (18).

### III. CLÍNICA

En cuanto a la clínica de la enfermedad objeto de estudio, se debe destacar que ésta en su mayoría es asintomática, ya que entre un 50% - 75% de los casos de la enfermedad se presentan sin la existencia de síntomas (5). La otra parte de los casos de vaginosis bacteriana suele presentar un cuadro caracterizado por flujo vaginal, por ello se considera que esta patología es la mayor causa de flujo vaginal anormal en edad fértil (5). El flujo que produce la vaginosis bacteriana puede estar asociado o no a mal olor y tiene características particulares (19). Suele ser una secreción delgada, blanquecina o grisácea, en ocasiones espumosa y normalmente cuenta con un pH de 5.0 a 5.5. (20)

Adicionalmente se indica que este flujo causado por la vaginosis bacteriana es homogéneo, con un olor desagradable que suele describirse como olor a pescado al alcalinizarlo con hidróxido de potasio al 10%. (20,21) Se ha reportado que este olor puede ser más fácil de percibir posterior a una relación sexual o la menstruación y en ocasiones es posible observar un leve sangrado luego del coito (20).

Habitualmente, otros síntomas como dispareunia, disuria, ardor, prurito o inflamación vaginal no suelen estar presentes en vaginosis bacteriana (5). Comúnmente, cuando estos síntomas están presentes se debe a una vaginitis mixta, es decir es el resultado de la presencia de dos agentes patógenos (5). De igual manera, se ha demostrado que los síntomas de vaginosis bacteriana cuentan con poco valor pronóstico por sí solos, por lo cual con o sin ellos lo recomendable es realizar exámenes y evaluación (5).

### IV. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de vaginosis bacteriana cuenta con un contexto histórico complejo (17). Actualmente se utilizan diversos enfoques de diagnóstico que varían significativamente entre sí (17). Todos estos enfoques son utilizados ampliamente en diferentes entornos (17). El diagnóstico de vaginosis bacteriana se realiza por medio del uso de los criterios de Amsel o la Puntuación de Nugent (2).

El método diagnóstico más utilizado es el método de Amsel, el cual se basa en utilizar mayormente parámetros clínicos. En este método, tres de los siguientes criterios deben estar presentes para realizar el diagnóstico de vaginosis bacteriana: aumento de la secreción vaginal fina, homogénea y grisácea; pH de la secreción superior a 4.5, olor a amina cuando se agrega una solución de hidróxido de potasio al 10% a una gota de secreciones vaginales o presencia de células clave/guía (células epiteliales vaginales con aspecto moteado debido al recubrimiento de bacterias) en preparaciones de montaje húmedo (2,6,16). En cuanto a criterios clínicos para el diagnóstico de vaginosis bacteriana, se presentan las siguientes críticas, en primer lugar, se ha indicado que, a excepción del pH, estos criterios se basan en parámetros subjetivos como la apariencia del flujo vaginal o test de aminas; en segundo lugar, se establece que para la aplicación de estos criterios se necesita experiencia en el hallazgo de células clave (16).

La puntuación Nugent también es un método confiable de diagnóstico comúnmente utilizado en estudios de investigación (6,16). Este método no se observa comúnmente en la práctica clínica porque requiere la

tinción de Gram de la muestra y se basa principalmente en parámetros microbiológicos (6,16). El puntaje Nugent evalúa la cantidad de *Lactobacillus* generalmente presentes en la flora vaginal en relación con la cantidad de otros organismos, como *G. vaginalis* y *Mobiluncus* spp, que están asociados con vaginosis bacteriana (6). La muestra se puntúa en una escala de 0 a 10, los puntajes que caen en el rango normal (0 a 3) indican que hay una presencia adecuada de *Lactobacillus* con la ausencia de morfotipos de *G. vaginalis* y *Mobiluncus* spp., el rango intermedio (4 a 6) representa una disminución en las concentraciones de *Lactobacillus*, con la presencia de *G. vaginalis* y *Mobiluncus* spp. y los puntajes en el rango más alto (7 a 10) demuestran la ausencia de *Lactobacillus* y la presencia de grandes cantidades de *G. vaginalis* y *Mobiluncus* spp (6).

En Estados Unidos, además de los criterios indicados, también se encuentra disponible el diagnóstico molecular (3,4). Dentro de este tipo de diagnóstico se encuentra el ensayo Becton Dickinson BD Affirm VP III, el cual es un ensayo de sonda de hibridación de ADN para la detección de *G. vaginalis*, mediante la amplificación de su ADN (3,4).

En cuanto al cultivo vaginal, se debe indicar que este no es útil para diagnosticar la vaginosis bacteriana, ya que muchos de los microorganismos asociados con la condición no son susceptibles de cultivo y porque la colonización de la vagina con varios organismos puede dificultar la interpretación de los resultados del cultivo (6,9). Es importante tener en cuenta que, aunque *G. vaginalis* es la principal bacteria asociada con vaginosis bacteriana, su presencia no siempre indica una infección (6). Esta bacteria también se ha encontrado en la flora vaginal de individuos sanos sin vaginosis bacteriana, inclusive se ha encontrado presente en 55% de mujeres sin esta enfermedad (6).

## V. TRATAMIENTO

El tratamiento de la vaginosis bacteriana, según las Guías de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (en adelante “CDC” por sus siglas en inglés), se recomienda cuando la mujer posee una infección sintomática (2,7,21) y para prevenir infección en periodos post aborto o histerectomía en pacientes asintomáticas (7,21). La vaginosis bacteriana posee una resolución espontánea de hasta un 30% en pacientes no embarazadas (7,20).

El régimen antibiótico recomendado por la CDC data del 2015 y de la Agencia Europea de Medicamentos (en adelante “EMA” por sus siglas en inglés) del 2018 (2,4,6,7,21). Estos recomiendan la utilización de uno de los siguientes antibióticos, metronidazol oral o vaginal, tinidazol o clindamicina oral o vaginal, en pacientes sintomáticas que se encuentren o no embarazadas (2,4, 6,7, 21). De igual forma, recientemente han surgido nuevos tratamientos de una sola dosis, tales como el secnidazol oral, aprobado en el 2017 por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (en adelante “FDA” por sus siglas en inglés) (4).

### i. Mujeres no embarazadas sintomáticas:

El antibiótico de primera línea a utilizar en mujeres no embarazadas sintomáticas es el metronidazol o clindamicina, vaginal u oral (6,7,15,20). Este antibiótico tiene una probabilidad de cura del 70% al 50% a la cuarta semana de tratamiento (6,7). El régimen establecido según las guías más actualizadas corresponde a: (4,6,7,20)

- Metronidazol de 500mg cada 12 horas vía Oral por siete días o Metronidazol en gel al 0,75% colocando 5g intravaginal una vez al día por cinco días.
- Clindamicina en crema al 2% intravaginal por cinco días, Óvulos vaginales de clindamicina de 100mg cada día por tres días, o Clindamicina oral de 300mg cada 12 horas por siete días.

Existen presentaciones de una sola dosis para la vía oral y vaginal, pero estas poseen una baja probabilidad de alivio sintomático en comparación a las presentaciones anteriormente indicadas (4,6,7,20). Existen

alternativas como por ejemplo el Tinidazol que es opción cuando no se toleran terapias de primera línea (4,6,7,20). El régimen para el tinidazol corresponde a 1 gramo vía oral por día por cinco días (4,6,20).

Actualmente existen nuevas terapias por ejemplo con el secnidazol que es un antibiótico con composición 5-nitroimidazol que posee una vida media mayor de 17 horas en comparación al metronidazol que cuenta con una media de 8 horas (7). En estudios aleatorizados se ha encontrado que una dosis de dos gramos de secnidazol es equivalente en efectividad a un curso de siete días de 500mg vía oral de metronidazol (6,7).

## ii. Mujeres embarazadas sintomáticas

Toda mujer embarazada debe ser tratada para lograr el alivio sintomático, (20) se recomienda el tratamiento por vía oral en los siguientes regímenes: (7,20)

- Metronidazol 500mg vía oral cada 12 horas por siete días
- Metronidazol 250mg vía oral cada ocho horas por siete días
- Clindamicina 300mg vía oral cada 12 horas por siete días

El tratamiento no es recomendado para mujeres embarazadas asintomáticas sin riesgo obstétrico (20). Algunos clínicos evitan la utilización del metronidazol en el primer trimestre por peligro teratogénico, pero estudios de metanálisis han demostrado que no existe correlación de teratogenicidad y este tratamiento es avalado por la CDC para estas mujeres (7).

## iii. Mujeres asintomáticas

Se recomienda no prescribir ningún tratamiento, (7,20) la mayoría de las mujeres resuelven espontáneamente, pero, existen corrientes científicas que indican que sí se debiese prescribir por el riesgo aumento de contraer enfermedades de transmisión sexual (7,13,16).

## iv. Vaginosis bacteriana recurrente

La recurrencia de vaginosis bacteriana puede afectar a la gran mayoría de las mujeres, se estima que aproximadamente del 50% al 80% de las pacientes (6,7,15) podría tener recurrencias a los doce meses próximos después del tratamiento inicial (6). Se considera que el alto nivel de recurrencia es causado por la falla terapéutica de los antibióticos prescritos, (6) pero también influye el desconocimiento parcial de la enfermedad (6). Existen múltiples teorías para intentar explicar las recurrencias, la más actual, que continua en investigación, indica que esta recurrencia se debe a la formación de un biofilm por *Gardnerella vaginalis* en el epitelio vaginal, (4,6,7,17) y el cual a su vez causa una baja penetrancia del antibiótico y ayuda al cultivo de diferentes bacterias (6,7,17).

El tratamiento recomendado para las recurrencias suele ser más extenso, pero siempre consiste en la utilización del metronidazol (6,7). El régimen terapéutico recomendado es con metronidazol en crema al 0,75% intravaginal dos veces por semana por cuatro a seis meses (6,7).

Se ha reportado que este tratamiento ha disminuido las recurrencias en hasta un 50% (6). Por otra parte, estudios han favorecido la utilización del ácido bórico para acidificar la vagina y así promover el crecimiento de bacterias saludables como el *Lactobacillus* (6). Para ello, se recomiendan dosis de 600 mg de ácido bórico intravaginal una vez al día antes de dormir por 21 días junto con metronidazol 500 mg vía oral cada 12 horas por siete días (6). Al finalizar este régimen se evalúa a la paciente y si se determina en remisión, se le prescribe la utilización del metronidazol en crema al 0,75% intravaginal dos veces por semana por cuatro a seis meses (6).

## VI. *Lactobacillus crispatus* CTV-05:

*Lactobacillus crispatus* CTV-05 conocido comercialmente como “Lactin-V” es un producto bioterapéutico vivo que contiene colonias bacterianas que son flora vaginal normal (13). El producto está compuesto de una sustancia en polvo con aproximadamente  $2 \times 10^9$  colonias formadoras de *L. crispatus* preservados en ingredientes inactivos y es administrado vaginalmente con un aplicador prefabricado (13). Este producto está diseñado para promover la colonización de parte del *Lactobacillus*, luego del tratamiento intravaginal con metronidazol en gel al 0,75% (7,13, 21).

El primer estudio aleatorizado publicado en mayo 2020 (13), demostró la efectividad del *Lactobacillus crispatus* en disminuir las recurrencias de la vaginosis bacteriana luego de un tratamiento de metronidazol y también demostró su seguridad terapéutica (7,13). El estudio fue basado en pruebas aleatorias realizadas a 228 personas adultas pre menopáusicas menores de 45 años con recurrencias de vaginosis bacteriana previamente tratada con metronidazol (7,13). Estas pacientes fueron seleccionadas aleatoriamente, de las cuales, 76 se trataron con placebo intravaginal y 152 con *Lactobacillus crispatus* por 11 a 24 semanas (7,13, 21). El régimen terapéutico utilizado en el estudio consiste en dosis iniciales de *Lactobacillus crispatus* o placebo administradas luego de 48 horas desde la última dosis de metronidazol en gel vaginal (13). La frecuencia de dosificación luego de la primera semana se incrementa de una aplicación semanal a dos aplicaciones semanales, hasta las 11 semanas (13). En la fase 2b de las pruebas se demostró que la tasa de recurrencia a las 12 semanas era de 30% para *Lactobacillus crispatus* y 45% para pacientes tratadas con placebo, a las 24 semanas, la recurrencia era del 39% para *Lactobacillus crispatus* contra el 54% para el placebo (7,13).

Los efectos adversos fueron similares en ambos grupos, por ejemplo, se encontró prurito genital en un 32% en pacientes tratadas con *Lactobacillus crispatus* en comparación a un 23% en pacientes con placebo (13,21). De igual forma, se evidenció un fluido vaginal anormal en un 26% en pacientes utilizando *Lactobacillus crispatus* en contra de un 35% en pacientes utilizando placebo (13,21). En virtud de ello, se concluye que no se encontraron efectos adversos graves en ningún grupo control (13,21). Por último, el estudio concluye que el *Lactobacillus crispatus* funciona como un tratamiento para evitar las recurrencias de la vaginosis bacteriana en comparación a pacientes tratados con placebo (13).

## CONCLUSIÓN

El conocimiento actualizado de esta patología es de suma importancia, ya que como se ha indicado, su presencia y afectación es muy frecuente entre la población femenina a nivel mundial, representando un reto diario en la práctica médica. Conocer con detalle las causas, epidemiología, fisiopatología, clínica, métodos diagnósticos y regímenes terapéuticos es vital para el clínico ya que le ayudará a realizar un abordaje integral de cada caso, sea este médico general o especialista. El tratamiento de esta patología es relativamente sencillo y con él se logra aliviar la sintomatología, por ello, su correcto manejo es muy beneficioso para la paciente desde el la perspectiva de su integridad corporal, como la psicológica.

Los nuevos conocimientos incluidos en esta revisión bibliográfica como los resultados publicados de estudios aleatorizados publicados en mayo del 2020 con *Lactobacillus crispatus*, dotan al lector de un conocimiento actualizado sobre el abordaje más adecuado y los nuevos tratamientos disponibles para evitar las recurrencias de vaginosis bacteriana y con ello evitar y disminuir las consecuencias corporales, psicológicas y sociales que esta puede traer en las pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Merchán KM, Quiroz VM, Álava MJ, Pin Á. La Vaginosis Bacteriana, un intruso muy común en la mujer. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*. 2017Dec; 1(5):702-14. DOI: 10.26820/recimundo/1.5.2017.702-714
2. Coudray MS, Madhivanan P. Bacterial vaginosis—A brief synopsis of the literature. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2020; 245:143-5. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2019.12.035
3. Paavonen J, Brunham RC. Bacterial Vaginosis and Desquamative Inflammatory Vaginitis. Longo DL, editor. *The new england journal of medicine*. 2018Dec6;379(23):2246-54. DOI: 10.1056/NEJMc1900134
4. Muzny CA, Kardas P. A Narrative Review of Current Challenges in the Diagnosis and Management of Bacterial Vaginosis. *Sexually Transmitted Diseases*. 2020Jul;47(7):441-6. DOI: 10.1097/OLQ.0000000000001178
5. Sobel JD, Mitchell CL. Bacterial vaginosis: Clinical manifestations and diagnosis. Barbieri RL, Eckler K, editors. *UpToDate*. 2020Jun;71.0:1-30. Recuperado de <https://www.uptodate.com/contents/bacterial-vaginosis-clinical-manifestations-and-diagnosis>
6. Jones A. Bacterial Vaginosis: A Review of Treatment, Recurrence, and Disparities. *The Journal for Nurse Practitioners*. 2019;15:420-3. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2019.03.010>
7. Sobel JD. Bacterial vaginosis: Treatment. Barbieri RL, Eckler K, editors. *UpToDate*. 2020Jun;19.0:1-28. Recuperado de <https://www.uptodate.com/contents/bacterial-vaginosis-treatment>
8. Maxwell O, Chukwu A. Perception about bacterial vaginosis: a common vaginal infection. *Obstetrics & Gynecology International Journal*. 2019;10(4):270-272. DOI: 10.15406/ogij.2019.10.00453
9. Paladine HL, Desai UA. Vaginitis: Diagnosis and Treatment. *American Family Physician*. 2018Mar1;97(5):321-9. Recuperado de <https://www.aafp.org/afp/2018/0301/p321.html>
10. Hay P. Bacterial Vaginosis. *F1000 Research*. 2017;6(1761):1-5. DOI: 10.12688/f1000research.11417.1
11. de Oliveira MA, Andrade J, Freneda AP, da Silva GV, Guimarães M, Cassamassimo MT. Prevalencia de vaginosis bacteriana y factores asociados en mujeres que tienen sexo con mujeres. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2018;26(e3077):1-8. DOI: 10.1590/1518-8345.2491.3077
12. Zambrano F, Veliz NA, Guillen MC, Eche RA, Macías JR, Lino TA. Infecciones vaginales en mujeres en edad fértil. *Polo del Conocimiento*. 2018Sep;3(9):251-69. DOI: 10.23857/pc.v3i9.723
13. Cohen CR, Wierzbicki MR, French AL, Morris S, Newmann S, Reno H, et al. Randomized Trial of Lactin-V to Prevent Recurrence of Bacterial Vaginosis. *The new england journal of medicine*. 2020May14;382(20):1906-15. DOI: 10.1056/NEJMoa1915254
14. Ramírez DD, del Valle D. Prevalencia de vaginosis bacteriana y factores asociados en mujeres de edad reproductiva. *Ciencia, Tecnología y Salud*. 2017;4(2):281. DOI: <http://dx.doi.org/10.36829/63CTS.v4i2.%25>
15. Kairys N, Garg M. Bacterial Vaginosis. *StatPearls [Internet] Treasure Island (FL): StatPearls*

Publishing. 2017Oct30;1-5. Recuperado de <https://europepmc.org/article/NBK/nbk459216>

16. DynaMed [Internet]. Ipswich (MA): EBSCO Information Services. 1995 - . Record No. T115494, Bacterial Vaginosis (BV); [updated 2018 Nov 30, cited 14 July 2020]. Available from <https://www.dynamed.com/topics/dmp~AN~T115494>. Registration and login required.
17. Verstraelen H, Swidsinski A. The biofilm in bacterial vaginosis: implications for epidemiology, diagnosis, and treatment:2018 update. *Current Opinion Infectious Diseases*. 2019Feb;32(1):38-42. DOI: 10.1097/QCO.0000000000000516
18. Merchán KM, León AE, Valero N, Quiroz VM, Álava MJ. Vaginosis bacteriana en mujeres en edad fértil: Una perspectiva a analizar. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud SALUD Y VIDA*. 2019;3(1):3-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v3i6.419>
19. Wang Z, He Y, Zheng Y. Probiotics for the Treatment of Bacterial Vaginosis: A Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019Oct;16(20):1-13. DOI: 10.3390/ijerph16203859
20. Agil EJ, García DD, Paneque LM. GARDNERELLA, UREAPLASMA Y MICOPLASMA COMO CAUSA DE VAGINOSIS. Primer Congreso Virtual de Ciencias Básicas Biomédicas en Ganma Manzanillo. 2020;1:1-12. Recuperado de <http://www.cibamanz2020.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2020/paper/viewFile/415/216>
21. Woo J, Armstrong AY. Capítulo 18: Trastornos ginecológicos. In: *Diagnóstico clínico y tratamiento*. 56th ed. Ciudad de Mexico: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.; 2017. p. 10-12.