

Vaginosis bacteriana: prevalencia y factores de riesgo asociados en mujeres no gestantes en el Quindío, Colombia, 2017 – 2023

 Franklin José Espitia-De La Hoz.¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la vaginosis bacteriana en mujeres no gestantes.

Métodos: Estudio transversal, en 329 mujeres no gestantes (18 a 39 años), que asistieron a la toma de la citología vaginal (prueba de Papanicolau), en una clínica de alta complejidad en Armenia, Colombia; entre febrero 2017 y enero 2023. El diagnóstico de vaginosis bacteriana se hizo según los criterios de Amsel y la puntuación de Nugent. Los factores de riesgo se evaluaron comparando los grupos mediante el Odds Ratio (OR) y el intervalo de confianza del 95 %. Se utilizó estadística descriptiva.

Resultados: La edad promedio de las mujeres fue de $28,75 \pm 4,61$ años. La prevalencia global de la vaginosis bacteriana fue de 36,17 %; más frecuente en las mujeres de 25 a 29 años (56,94 %). Los factores de riesgo con significación estadística fueron la depilación íntima (OR: 5,17; IC95 %: 2,36–10,04; $p = 0,006$), tener múltiples parejas sexuales (OR: 4,09; IC95 %: 1,25–9,62; $p = 0,024$) y una nueva pareja sexual (OR: 3,74; IC95 %: 1,57–4,68; $p = 0,021$). El uso del preservativo disminuyó la probabilidad de vaginosis bacteriana (OR: 0,53; IC95 %: 0,28–0,91; $p = 0,018$).

Conclusión: La prevalencia de vaginosis bacteriana estuvo presente en más de un tercio de las participantes. La depilación íntima aparece como el principal factor de riesgo. Se necesitan estudios adicionales para determinar el verdadero beneficio o perjuicio de ciertas prácticas cosméticas consideradas de higiene íntima, para reducir la morbilidad asociada con la microbiota vaginal.

Palabras clave: Vaginosis bacteriana, Prevalencia, Factores de riesgo, Periodo fértil, Infecciones asintomáticas.

Bacterial vaginosis: prevalence and associated risk factors in non-pregnant women in Quindío, Colombia, 2017 – 2023

SUMMARY

Objective: To determine the prevalence and risk factors associated with bacterial vaginosis (BV) in non-pregnant women.

Methods: Cross-sectional study, in 329 non-pregnant and asymptomatic women (18 to 39 years old), who attended the taking of the vaginal cytology (Papanicolau test), in a highly complex clinic in Armenia, Colombia; between February 2017 and January 2023. The diagnosis of bacterial vaginosis was made according to the Amsel criteria and the Nugent score. The risk factors were evaluated by comparing the groups using the Odds Ratio (OR) and the 95% confidence interval. Descriptive statistics were used.

Results: The average age of the women was $28,75 \pm 4,61$ years. The global prevalence of bacterial vaginosis was 36,17%; more frequent in women aged 25 to 29 years (56,94 %). The risk factors with statistical significance were intimate hair removal (OR: 5,17; 95% CI: 2,36–10,04; $p = 0,006$), having multiple sexual partners (OR: 4,09; 95% CI: 1,25–9,62; $p = 0,024$) and a new sexual partner (OR: 3,74; 95% CI: 1,57–4,68; $p = 0,021$). The use of condoms decreased the probability of bacterial vaginosis (OR: 0,53; 95% CI: 0,28–0,91; $p = 0,018$).

Conclusion: The prevalence of bacterial vaginosis was present in more than 1/3 of the participants. Intimate hair removal appears as the main risk factor. Additional studies are needed to determine the true benefit or harm of certain cosmetic practices considered intimate hygiene, in order to reduce morbidity associated with the vaginal microbiota.

Keywords: Bacterial vaginosis, Prevalence, Risk factor, Fertile period, Asymptomatic infections.

¹Especialista en Ginecología y Obstetricia, Universidad Militar Nueva Granada. Máster en sexología: educación y asesoramiento sexual, Universidad Alcalá de Henares. Uroginecología / Cirugía reconstructiva del piso pélvico, FUCS-Unicamp, Brasil. Director Científico: Hathor, Clínica Sexológica. Correo para correspondencia: espitiafranklin71@gmail.com

Forma de citar este artículo: Espitia-De La Hoz FJ. Vaginosis bacteriana: prevalencia y factores de riesgo asociados en mujeres no gestantes en el Quindío, Colombia, 2017 – 2023. Rev Obstet Ginecol Venez. 2025; 85(3):381-390. DOI: 10.51288/00850310

INTRODUCCIÓN

El síndrome de flujo vaginal representa un proceso infeccioso vaginal, que se caracteriza por uno o más de los siguientes síntomas: flujo vaginal, ardor, irritación, prurito vulvar, fetidez vaginal, disuria y/o dispareunia; como consecuencia del desbalance

de la microbiota vaginal, debido a la invasión y multiplicación de microorganismos patógenos (1). Las causas son principalmente tres: vaginosis bacteriana (VB), candidiasis vulvovaginal (CVV) y tricomoniasis vaginal (TV) (1, 2).

La VB es una disbiosis común que ocurre como resultante de un cambio en el equilibrio de la microflora vaginal, que se caracteriza por aumento del pH vaginal, reducción de *Lactobacillus spp.*, y un aumento de las bacterias facultativas y anaerobias en número y/o tipo (3). Su prevalencia difiere de forma amplia de un país a otro, dentro de la misma región, e incluso entre grupos de población similares; se estima que oscila en el rango del 8 % al 75 % (4, 5).

La CVV es considerada la segunda causa de infección genital en mujeres en edad reproductiva, aunque las *Candida spp.* forman parte de la flora del tracto genital inferior en el 20 % a 50 % de las mujeres sanas asintomáticas (6). Se produce por la excesiva multiplicación, favorecida por factores predisponentes, de levaduras, los cuales se encuentran en la microbiota vaginal. Se estima que el 75 % de todas las mujeres tendrán al menos un episodio de CVV durante su vida y entre un 40 % y 45 % tendrá dos o más episodios; representando entre el 20 % y 25 % de las infecciones vaginales (7).

La TV es la infección de transmisión sexual (ITS) no viral, más común y curable en todo el mundo (8). En EE. UU., en una revisión de la *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES), entre 2001 y 2004, la prevalencia estimada fue del 3,2 % en mujeres adultas (9).

La VB se puede diagnosticar clínicamente utilizando los criterios de Amsel (Cuadro 1) (10) y en el laboratorio mediante el sistema de puntuación de Nugent (Cuadro 2) (11); sin embargo, ambos métodos no están libres de limitaciones; por eso en los últimos años, con el avance de las tecnologías de secuenciación molecular y de alto rendimiento, surgen los ensayos moleculares; capaces de mejorar el diagnóstico de la VB, debido a su idoneidad para identificar y cuantificar múltiples

Cuadro 1. Criterios de Amsel

1	pH del flujo vaginal > 4,5
2	Olor "a pescado" al adicionar KOH 10 % al flujo vaginal
3	Presencia de células clave (guía) \geq 20 %
4	Secreción homogénea, fina, blanco-grisácea, que recubre suavemente las paredes vaginales
El diagnóstico de la vaginosis bacteriana se hace con 3 de los 4 criterios.	
KOH: hidróxido de potasio	

Cuadro 2. Sistema de puntuación de Nugent

Puntuación	<i>Lactobacillus spp.</i> (Bacilos Gram positivos)	<i>Gardnerella vaginalis</i> y <i>Bacteroides spp.</i> (Bacilos y cocos Gram negativos)	<i>Mobiluncus spp.</i> (Bacilos Gram negativos curvos)
0	4+	0	0
1	3+	1+	
2	2+	2+	1+ o 2+
3	1+	3+	3+ o 4+
4	0	4+	

0) No morfotipos presentes; 1+) menos de 1 morfotipo presente; 2+) 1-4 morfotipos presentes; 3+) 5 a 30 morfotipos presentes; 4+) 30 o más morfotipos presentes.

microorganismos (12). Se destaca *Aptima*[®] *BV* (técnica de amplificación de ácido nucleico (TANN), con sensibilidad del 95 % y especificidad del 89,6 % en comparación con los métodos de referencia) (13); y el test *OSOM*[®] *BVBLUE*[®] (basado en la detección de la actividad de la enzima sialidasa, con sensibilidad del 91,7 % y especificidad del 97,8 %) (14); sin embargo, no están disponibles o simplemente son demasiado costosos para el uso diagnóstico de rutina, por lo que los profesionales de la salud tienen que depender del manejo sindrómico del síndrome de flujo vaginal (1, 15).

Los síntomas de la VB pueden afectar la autoestima, la actividad sexual y la calidad de vida de las mujeres que la padecen (16); tienen mayor riesgo de contraer y transmitir infecciones de transmisión sexual (clamidia, gonorrea, virus del herpes simple tipo 2 y virus de la inmunodeficiencia humana) (17, 18); además, se asocia con infertilidad, aborto espontáneo, parto prematuro, bajo peso al nacer, endometritis posparto y enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) (1, 5, 19, 20).

Los regímenes de tratamiento recomendados y alternativos para la VB están basados en las pautas del CDC's (*Sexually Transmitted Disease Treatment Guidelines*) (Cuadro 3) (7).

Cuadro 3. Tratamientos recomendados para vaginosis bacteriana

Regímenes recomendados	Regímenes alternativos
Metronidazol 500 mg, vía oral, dos veces al día, durante 7 días	Tinidazol 2 gramos, vía oral una vez al día, durante 2 días
Metronidazol gel al 0,75 %, 1 aplicación (5 gramos), intravaginal, al acostarse, durante 5 días	Tinidazol 1 gramos, vía oral, una vez al día, durante 5 días
Clindamicina crema al 2 %, 1 aplicación (5 gramos), intravaginal, al acostarse, durante 7 días	Clindamicina 300 mg, vía oral, dos veces al día, durante 7 días Clindamicina óvulos de 100 mg, intravaginal, al acostarse, durante 3 días

El secnidazol, un nitroimidazol con una vida media prolongada, fue aprobado por la FDA (*Food and Drug Administration*) en el año 2017 como terapia oral de dosis única (21). El nifuratel también ha sido utilizado por varias décadas, considerándose eficaz y seguro, incluso en el embarazo (22).

Si bien se han publicado diferentes estudios en Colombia respecto de las infecciones vaginales, es poco lo que se conoce en el medio de sus principales factores de riesgo, en especial los relacionados con las medidas cosméticas o de higiene íntima. Es por eso que este estudio pretende determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la vaginosis bacteriana (VB) en mujeres no gestantes.

MÉTODOS

Diseño y población. Estudio de corte transversal. Se incluyeron mujeres no gestantes, con edades entre 18 y 39 años, que utilizaran algún método anticonceptivo por un tiempo no inferior a seis meses; que asistieron a la toma de la citología vaginal (prueba de Papanicolau), en una clínica de alta complejidad, de carácter privado y universitario, que atiende pacientes pertenecientes a los regímenes subsidiado y contributivo en el sistema de seguridad social en Colombia, en Armenia (Quindío); entre el 01 de febrero de 2017 y el 31 de enero de 2023. Se calculó el tamaño de la muestra tomando como referencia una prevalencia del 40 % para VB, para un nivel de confianza del 95 % y una precisión del 3 %, siendo necesarias un mínimo de 203 mujeres; se hizo un muestreo aleatorio simple, mediante una tabla de números aleatorios. Se excluyeron mujeres con amenorrea ≥ 1 año, sangrado genital al momento del examen, que habían recibido tratamiento antimicrobiano en las últimas dos semanas, con inmunosupresión o en tratamiento con fármacos inmunosupresores y aquellas con discapacidad mental.

Procedimiento. La captación de las participantes la hicieron dos enfermeras profesionales, contratadas para esta investigación, las cuales seleccionaron a cada una de las mujeres durante el procedimiento de la toma de la citología vaginal (prueba de Papanicolau). Las pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y aceptaron participar, se les explicó el objetivo de la investigación y se les solicitó la firma y diligenciamiento del consentimiento informado; posterior, se les aplicó un instrumento de recolección de datos sociodemográficos, antecedentes gineco-obstétricos y medidas de higiene íntima, previamente diseñado por el autor para este estudio, en Excel 14.0 (2011). Se garantizó la confidencialidad de la información suministrada.

Una de las enfermeras tomó la muestra del exudado vaginal, del fondo de saco vaginal, para el estudio microbiológico. Se realizó una primera toma de muestra con escobillón en solución salina fisiológica al 0,9 % para procesar un montaje en fresco, medición de pH, prueba de aminas y extendido para Gram; se tomó una segunda muestra con escobillón en medio de transporte Stuart, sin carbón para cultivo y coloración de May Grunwald-Giemsa. Una bacterióloga especialista en Microbiología, que hace parte de la clínica, se encargó del procesamiento de las muestras, siguiendo los protocolos institucionales.

El diagnóstico de la vaginosis bacteriana (VB) se hizo mediante la combinación de los criterios de Amsel (10) (Cuadro 1) y la puntuación de Nugent (11) (Cuadro 2). El diagnóstico de la *Candida spp.* se realizó mediante el rastreo de levaduras más hifas o pseudohifas en el montaje directo con KOH al 10 %, y en la tinción de Gram y el medio de cultivo *BBL CHROMagar Candida Medium* (un medio de cultivo para el aislamiento y la identificación de *Candida albicans*, *C. tropicalis* y *C. krusei*). La concordancia de los métodos empleados para la identificación de levaduras se realizó a través del método API® 20 C AUX. El diagnóstico de vaginitis por *Trichomonas vaginalis* se hizo mediante la observación microscópica en fresco, de los trofozoítos moviendo sus flagelos, y en la coloración de May Grunwald-Giemsa.

VARIABLES MEDIDAS. Se midieron variables sociodemográficas (edad, etnia, estrato socio-económico, estado civil, nivel de escolaridad, ocupación, religión, área de residencia, afiliación al sistema general de seguridad social en salud); peso, talla, índice de masa corporal (IMC); hábitos (tabaquismo, ingesta de alcohol, consumo de sustancias psicoactivas); antecedentes gineco-obstétricos (menarquia, edad de inicio de vida obstétrica); comportamiento sexual (edad de inicio de la vida sexual, coito –vaginal o anal–, sexo oral, masturbación, frecuencia de relaciones sexuales semanales, uso de juguetes eróticos, número de parejas sexuales, tiempo de convivencia en pareja); medidas de higiene íntima (uso de duchas vaginales, jabones íntimos, uso de productos perfumados en el área genital, depilación íntima, uso de ropa ajustada, uso de ropa interior de algodón-lycra-nylon); adicionalmente, se consideró el análisis por subgrupos de edad (18 a 24, 25 a 29, 30 a 34 y 35 a 39 años) para hacer una comparación final de la prevalencia de VB entre las mujeres de estas edades.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO. Las variables cualitativas se presentan con frecuencias absolutas y relativas o proporciones; las cuantitativas se presentan con medidas de tendencia central y de dispersión (mediana, rango, media y desviación estándar, mínimo y máximo). Se calculó la prevalencia global de VB: número de mujeres con VB / número de mujeres evaluadas. En la comparación de las variables categóricas se utilizó la prueba de χ^2 o la prueba exacta de Fisher, y en las variables continuas se utilizó la prueba t de Student o Wilcoxon Mann Whitney dependiendo de la normalidad de la muestra. Los factores de riesgo para VB con un valor de $p \leq 0,027$ en el modelo bivariado, fueron incluidos en el análisis multivariado mediante un modelo de regresión logística. Los *Odds Ratio* (OR) y sus respectivos intervalos de confianza (IC) del 95 % fueron calculados. Valores de $p < 0,05$ fueron considerados estadísticamente significativos. Todos los análisis fueron realizados usando el paquete estadístico SPSS 28® (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Aspectos éticos. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética institucional, de acuerdo con la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia y cumple los lineamientos de la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. La bacterióloga le comunicó los resultados a un ginecólogo externo a la investigación, a fin de realizar el respectivo tratamiento cuando hubo detección de infección, así como de informarle a una de las enfermeras para la realización del respectivo reporte de la tricomoniasis, cuando fue necesario. Se garantizó la confidencialidad y la privacidad de la información de las pacientes.

RESULTADOS

En el periodo de seguimiento se seleccionaron 1974 mujeres no gestantes, las cuales se aleatorizaron obteniéndose una muestra de 654 participantes que cumplieron con los criterios de inclusión; de estas, 98 (14,98 %) se retiraron por no estar conformes con algunas de las preguntas del cuestionario, 71 (10,85 %) presentaron amenorrea ≥ 1 año, y 57 (8,71 %) tenían sangrado genital al momento del examen, 43 (6,57 %) habían recibido tratamiento antimicrobiano en las últimas dos semanas, 32 (4,89 %) recibían tratamiento con fármacos inmunosupresores y 24 (3,66 %) presentaban discapacidad mental, por lo que fueron excluidas, al final, el estudio se realizó con 329 (50,3 %) participantes.

La edad promedio de las mujeres fue de $28,75 \pm 4,61$ años; el 86,93 % eran residentes en el área urbana; el 93,31 % profesaban la religión católica, y el 89,66 % pertenecían al régimen de aseguramiento contributivo. En la tabla 1 se describen las características sociodemográficas de la población.

Con relación a los hábitos, el 21,58 % fumaba, con una mediana de 9 cigarrillos diarios (rango entre 0 y 18), el 86,93 % ingería alcohol de manera social y el 6,38 % consumía sustancias psicoactivas. El sobrepeso / obesidad se hizo presente en el 20,97 % de las participantes.

Tabla 1. Características sociodemográficas de las mujeres con vaginosis bacteriana

Variable y categorías	n (%)
Edad: X \pm DE años	28,75 \pm 4,61
Edad de la pareja: X \pm DE años	31,96 \pm 2,75
Peso: X \pm DE Kg	63,95 \pm 7,42
Talla: X \pm DE cms	158,76 \pm 4,23
IMC: X \pm DE	25,31 \pm 7,48
Raza	
Blancas	172 (52,27 %)
Indígenas	23 (6,99 %)
Afrocolombianas	134 (40,72 %)
Estado civil	
Casadas	118 (35,86 %)
Unión libre	145 (44,07 %)
Solteras	66 (20,06 %)
Ocupación	
Amas de casa	168 (51,06 %)
Empleadas	129 (39,2 %)
Desempleadas	32 (9,72 %)
Estrato socio-económico	
Alto	108 (32,82 %)
Medio	197 (59,87 %)
Bajo	24 (7,29 %)
Nivel de estudios	
Primaria	30 (9,11 %)
Secundaria	99 (30,09 %)
Técnicos	117 (35,56 %)
Profesionales	83 (25,22 %)

IMC: índice de masa corporal.

En los antecedentes gineco-obstétricos, la edad de la menarquia arrojó una media de $12,47 \pm 1,58$ años (mínimo 9 y máximo 16 años); el 27,05 % reportó ciclo menstrual irregular; el 75,07 % utilizaba anticonceptivos hormonales (orales: 57,08 %, intramuscular: 18,21 %, implante subdérmico: 14,97 %, y otros: 9,71 %), esterilización: 18,54 % y uso de dispositivo intrauterino (DIU) de cobre: 6,38 %. La edad de inicio de la vida obstétrica reportó una media de $17,58 \pm 4,93$ años. La mediana en embarazos fue de 4 (rango entre 0 y 9); la mediana en la paridad fue de 2 (rango entre 0 y 7); el promedio de aborto espontáneo, en la población total, fue de 17,93 %.

Con relación al comportamiento sexual, la edad de inicio de la vida sexual fue de $16,87 \pm 3,52$ años. El coito vaginal fue la practica más frecuente en el 100 %

de las mujeres; el sexo anal lo practicaban el 32,52 %, el sexo oral el 89,36 %, y la masturbación era una práctica frecuente en el 82,97 %. El uso de juguetes eróticos se hizo presente en el 38,29 %, la frecuencia de relaciones sexuales semanales reportó una mediana de 3 (rango entre 0 y 5). El número de parejas sexuales arrojó una mediana de 7 (rango entre 1 y 15), el tiempo de convivencia en pareja reportó una media de $8,57 \pm 2,69$ años.

Respecto a las medidas de higiene, el 81,15 % ($n = 267/329$) afirmó usar con frecuencia duchas vaginales, jabones íntimos y/o productos perfumados en el área genital. La depilación íntima fue una práctica común en el 95,74 % ($n = 315/329$) de las mujeres, y el uso de ropa ajustada se observó con frecuencia en el 87,53 % ($n = 288/329$), el uso de ropa interior de algodón apenas estuvo presente en el 21,88 % ($n = 72/329$).

La prevalencia global de VB fue de 36,17 %; ($n = 119/329$); la vaginitis por *candida spp.* se detectó

en el 24,62 % ($n = 81/329$) y *T. vaginalis* en el 3,34 % ($n = 11/329$). En la discriminación por tipo de *Candida spp.*, se encontró 81,48 % ($n = 66/81$) de *C. albicans* y 18,51 % ($n = 15/81$) de *C. no albicans*: (11,11 % ($n = 9/81$) *C. tropicalis* y 7,4 % ($n = 6/15$) *C. krusei*). La prevalencia de VB por grupos etarios fue de 34,35 % entre las de 18 a 24 años; 56,94 % en las de 25 a 29; 23,72 % en las de 30 a 34 y 22,85 % en las de 35 a 39 años.

En la puntuación de Nugent se detectó flora intermedia en el 7,59 % ($n = 25/329$) de las participantes; siendo una puntuación no diagnóstica de VB, pero concordante con alteración de la microbiota vaginal.

En el análisis bivariado se observó que la práctica de la depilación íntima se asocia con la VB (OR: 5,17; IC95 %: 2,36 – 10,04; $p = 0,006$) seguida de tener múltiples parejas sexuales (OR: 4,09; IC95 %: 1,25 – 9,62; $p = 0,024$) y nueva pareja sexual (OR: 3,74; IC95 %: 1,57 – 4,68; $p = 0,021$). El uso del preservativo disminuyó la probabilidad de VB (OR: 0,53; IC95 %: 0,28 – 0,91; $p = 0,018$) (tabla 2).

Tabla 2. Factores de riesgo para vaginosis bacteriana (análisis bivariado)

Factores de riesgo	Frecuencia de VB (n%)		p	OR	IC95 %
	Si	No			
Antecedente de infección VPH	35 (17,7)	108 (81,8)	0,025	3,98	2,76–9,15
Anticonceptivos hormonales	37 (14,9)	70 (85,3)	0,039	1,04	1,01–4,19
Depilación íntima	211 (66,9)	5 (35,7)	0,006	5,17	2,36– 10,04
Menstruación irregular	20 (22,4)	182 (75,8)	0,048	1,02	1,01–1,39
Múltiples parejas sexuales	40 (67,7)	84 (31,1)	0,024	4,09	1,25–9,62
Nueva pareja sexual	89 (81,6)	40 (18,1)	0,021	3,74	1,57–4,68
Raza negra	21 (15,6)	166 (85,1)	0,042	1,09	1,03–4,67
Sobrepeso / obesidad	6 (21,4)	238 (79,1)	0,041	1,03	1,01–1,52
Tabaquismo	17 (23,9)	196 (75,9)	0,035	1,05	1,03–7,28
Uso de dispositivo intrauterino	8 (38,1)	197 (63,9)	0,038	2,03	1,72–8,79
Uso de duchas vaginales	142 (53,1)	29 (46,7)	0,026	1,52	1,07–2,75
Uso de jabón íntimo	67 (25,1)	46 (74,1)	0,037	1,05	1,08–1,67
Uso de juguetes eróticos	73 (57,9)	85 (41,8)	0,046	2,03	1,08–4,15
Uso de productos perfumados	155 (58,1)	26 (41,9)	0,043	1,92	1,17–3,82
Uso de ropa ajustada	75 (26,5)	30 (73,1)	0,045	1,05	1,01–1,47
Uso de ropa interior de algodón	19 (26,3)	188 (73,1)	0,081	0,57	0,41–0,83
Uso del preservativo	26 (29,5)	171 (70,9)	0,018	0,53	0,28–0,91
≥ 3 relaciones sexuales semanales	33 (84,6)	43 (14,8)	0,023	2,07	1,04–6,29

VPH: virus de papiloma humano; VB: vaginosis bacteriana

*VAGINOSIS BACTERIANA: PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN MUJERES
NO GESTANTES EN EL QUINDÍO, COLOMBIA, 2017 – 2023*

Tabla 3. Análisis multivariado de factores de riesgo para vaginosis bacteriana

Factores de riesgo	OR	IC95 %	<i>p</i>
Antecedente de infección VPH	3,79	1,84 – 7,52	0,032
Depilación íntima	4,82	1,57 – 9,63	0,012
Múltiples parejas sexuales	3,75	1,34 – 7,28	0,013
Nueva pareja sexual	3,65	1,27 – 6,49	0,017
Uso de duchas vaginales	3,01	1,35 – 6,02	0,008
≥ 3 relaciones sexuales semanales	3,58	1,49 – 9,52	0,005

VPH: virus de papiloma humano.

En la tabla 3 se detallan los resultados del análisis de regresión logística realizado a las variables que resultaron significativas ($p \leq 0,027$), para saber cuáles fueron los factores de riesgo, independientemente asociados a la presencia o no de VB.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación reportan una prevalencia global de vaginosis bacteriana (VB) del 36,17 %; siendo más frecuente en las mujeres de 25 a 29 años (56,94 %). Los factores de riesgo con significación estadística fueron la depilación íntima (OR: 5,17; IC95 %: 2,36 – 10,04; $p = 0,006$), tener múltiples parejas sexuales (OR: 3,97; IC95 %: 1,25 – 9,62; $p = 0,03$) y una nueva pareja sexual (OR: 1,74; IC 95 %: 1,57 – 4,68; $p = 0,021$). El uso del preservativo disminuyó la probabilidad de VB (OR: 0,53; IC95 %: 0,28 – 0,91; $p = 0,018$). La prevalencia observada en este estudio se encuentra dentro del rango reportado por la literatura, es decir, 8 % a 75 % (23); y cercano al 39,6 % informado por Ángel-Müller y cols. (24) en población colombiana, aunque superior al 29,2 % publicado por Koumans y cols. (5) en mujeres de 14 a 49 años en EE. UU.; pero inferior al 48,6 %

documentado por Bitew y cols. (25) en 210 mujeres de Etiopía.

El presente estudio reveló que la prevalencia de VB fue más alta en los grupos de edad de 25 a 29 años; diferente a lo publicado por Ocviyanti y cols. (26) en 492 mujeres de 15 a 50 años, en Indonesia; ellos encontraron que la edad > 40 años (OR: 3,15; IC95 %: 1,15 – 1,48) se asoció de forma independiente y significativa con la incidencia de VB ($p < 0,05$). Similar hallazgo publicó Moi (27), quien documentó que la prevalencia aumentó con la edad, siendo diagnosticada en el 33,3 % de las mayores o iguales a los 25 años.

Los hallazgos de esta investigación, respecto al comportamiento sexual (número de parejas sexuales masculinas, múltiples parejas sexuales masculinas e historia reciente de nuevas parejas sexuales), se asociaron con la aparición de la VB, tal como lo apoya el trabajo de Yen y cols. (28); razón por la cual Verstraelen y cols. (29) argumentan que la VB puede considerarse como una enfermedad sexualmente potenciada, en lugar de una ITS, siendo la frecuencia de las relaciones sexuales un factor crítico, ya que no se puede descartar la transmisión de hombre a mujer. Por otro lado, contrario a lo anterior, Bump y cols. (30) afirma que la VB no debe considerarse una infección de transmisión exclusivamente sexual, ya que la presencia de la afección no es prueba de actividad sexual ni justifica la terapia de pareja sexual masculina; además, la terapia parece injustificada para el hallazgo incidental de VB en mujeres sin síntomas, lo cual es concordante con lo publicado recientemente por Espitia (31) en una revisión sistemática que incluyó 65 publicaciones.

En relación con la higiene íntima, en este estudio, el análisis estadístico bivariado mostró una franca y significativa correlación con la aparición de la VB, especialmente con la depilación íntima, uso de duchas

vaginales, jabón íntimo, juguetes eróticos y ropa ajustada; lo cual se alinea con lo publicado por Bitew y cols. (25), e igualmente con los hallazgos de Bahram y cols. (32), quienes documentaron que la VB se asocia de manera significativa con la higiene individual.

La falta de conciencia sobre los peligros que representan para la salud genital de la mujer respecto al uso de ciertas prácticas consideradas de higiene íntima, merece ser reevaluada, tanto por las pacientes como por los médicos que las promocionan, ya que no solo resultan incorrectas sino promotoras de riesgo de VB (33).

La principal fortaleza de este estudio consiste en el uso de métodos diagnósticos estandarizados (“patrón de oro”); en el número de participantes y en el tipo de muestreo. En las limitaciones, la menor participación de mujeres del régimen subsidiado puede llevar a un sesgo de selección lo que podría afectar la prevalencia.

Se concluye que la prevalencia de vaginosis bacteriana, en la población del Quindío, es cercana a la 1/3 de las participantes, comparativamente igual o ligeramente mayor a la reportada en la literatura mundial. Los factores de riesgo relacionados con la higiene íntima o de carácter cosmético, fueron los que más se asociaron con su presencia. Se necesitan estudios adicionales para determinar el verdadero beneficio o potencial perjuicio de ciertas prácticas consideradas de higiene íntima, mundialmente difundidas, a fin de reducir la morbilidad asociada con la microbiota vaginal.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento especial al personal de enfermería y bioestadística de Hathor, Clínica Sexológica, sin cuya colaboración no hubiese sido posible sacar adelante esta investigación.

FINANCIACIÓN

La investigación no fue financiada por ninguna entidad, es fruto del esfuerzo económico del autor; recursos ganados durante sus turnos de obstetricia.

Sin conflictos de interés.

REFERENCIAS

1. Espitia De La Hoz FJ. Evaluación de la eficacia y seguridad del policresuleno en el tratamiento de la vaginitis mixta, Armenia, Colombia, 2017-2019. Estudio aleatorizado. Arch Med (Manizales). 2021; 21(1):45-56. DOI: 10.30554/archmed.21.1.3756.2020
2. Gaitán HG, Rodríguez AE, Arévalo I, Ángel E, López HE, Estrada JS, *et al.* Guía de práctica clínica para el manejo sindrómico de los pacientes con infecciones de transmisión sexual y otras infecciones del tracto genital 2013. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2013; 64(2): 126-177. DOI: 10.18597/rcog.120
3. Lata I, Pradeep Y, Sujata, Jain A. Estimation of the Incidence of Bacterial Vaginosis and other Vaginal Infections and its Consequences on Maternal/Fetal Outcome in Pregnant Women Attending an Antenatal Clinic in a Tertiary Care Hospital in North India. Indian J Community Med. 2010;35(2):285-9. DOI: 10.4103/0970-0218.66855
4. Aubyn GB, Tagoe DNA. Prevalence of vaginal infections and associated lifestyles of students in the university of Cape Coast, Ghana. Asian Pac J Trop Dis. 2013;3(4):267-70. DOI: 10.1016/S2222-1808(13)60068-7
5. Koumans EH, Sternberg M, Bruce C, McQuillan G, Kendrick J, Sutton M, *et al.* The prevalence of bacterial vaginosis in the United States, 2001-2004; associations with symptoms, sexual behaviors, and reproductive health. Sex Transm Dis. 2007;34(11):864-9. DOI: 10.1097/OLQ.0b013e318074e565
6. Gonçalves B, Ferreira C, Alves CT, Henriques M, Azeredo J, Silva S. Vulvovaginal candidiasis: Epidemiology, microbiology and risk factors. Crit Rev Microbiol. 2016;42(6):905-27. DOI: 10.3109/1040841X.2015.1091805
7. Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, Johnston CM, Muzny CA, Park I, *et al.* Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. MMWR Recomm Rep. 2021;70(4):1-187. DOI: 10.15585/mmwr.rr7004a1.

*VAGINOSIS BACTERIANA: PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN MUJERES
NO GESTANTES EN EL QUINDÍO, COLOMBIA, 2017 – 2023*

8. Van Gerwen OT, Muzny CA. Recent advances in the epidemiology, diagnosis, and management of *Trichomonas vaginalis* infection. *F1000Res*. 2019;8:F1000 Faculty Rev-1666. DOI: 10.12688/f1000research.19972.1
9. Allsworth JE, Ratner JA, Peipert JF. Trichomoniasis and other sexually transmitted infections: results from the 2001-2004 National Health and Nutrition Examination Surveys. *Sex Transm Dis*. 2009;36(12):738-44. DOI: 10.1097/OLQ.0b013e3181b38a4b
10. Amsel R, Totten PA, Spiegel CA, Chen KC, Eschenbach D, Holmes KK. Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. *Am J Med*. 1983;74(1):14-22. DOI: 10.1016/0002-9343(83)91112-9
11. Nugent RP, Krohn MA, Hillier SL. Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of gram stain interpretation. *J Clin Microbiol*. 1991;29(2):297-301. DOI: 10.1128/JCM.29.2.297-301.1991
12. Coleman JS, Gaydos CA. Molecular Diagnosis of Bacterial Vaginosis: An Update. *J Clin Microbiol*. 2018;56(9):e00342-18. DOI: 10.1128/JCM.00342-18
13. Schwebke JR, Taylor SN, Ackerman R, Schlaberg R, Quigley NB, Gaydos CA, *et al*. Clinical Validation of the Aptima Bacterial Vaginosis and Aptima Candida/*Trichomonas* Vaginitis Assays: Results from a Prospective Multicenter Clinical Study. *J Clin Microbiol*. 2020;58(2):e01643-19. DOI: 10.1128/JCM.01643-19
14. Myziuk L, Romanowski B, Johnson SC. BVBlue test for diagnosis of bacterial vaginosis. *J Clin Microbiol*. 2003;41(5):1925-8. DOI: 10.1128/jcm.41.5.1925-1928.2003
15. Redelinghuys MJ, Geldenhuys J, Jung H, Kock MM. Bacterial Vaginosis: Current Diagnostic Avenues and Future Opportunities. *Front Cell Infect Microbiol*. 2020;10:354. DOI: 10.3389/fcimb.2020.00354
16. Bilardi JE, Walker S, Temple-Smith M, McNair R, Mooney-Somers J, Bellhouse C, *et al*. The burden of bacterial vaginosis: women's experience of the physical, emotional, sexual and social impact of living with recurrent bacterial vaginosis. *PLoS One*. 2013 Sep 11;8(9):e74378. DOI: 10.1371/journal.pone.0074378
17. Brotman RM, Klebanoff MA, Nansel TR, Yu KF, Andrews WW, Zhang J, *et al*. Bacterial vaginosis assessed by gram stain and diminished colonization resistance to incident gonococcal, chlamydial, and trichomonal genital infection. *J Infect Dis*. 2010;202(12):1907-15. DOI: 10.1086/657320
18. Cohen CR, Lingappa JR, Baeten JM, Ngayo MO, Spiegel CA, Hong T, *et al*. Bacterial vaginosis associated with increased risk of female-to-male HIV-1 transmission: a prospective cohort analysis among African couples. *PLoS Med*. 2012;9(6):e1001251. DOI: 10.1371/journal.pmed.1001251
19. Ravel J, Moreno I, Simón C. Bacterial vaginosis and its association with infertility, endometritis, and pelvic inflammatory disease. *Am J Obstet Gynecol*. 2021;224(3):251-257. DOI: 10.1016/j.ajog.2020.10.019
20. Taylor BD, Darville T, Haggerty CL. Does bacterial vaginosis cause pelvic inflammatory disease? *Sex Transm Dis*. 2013;40(2):117-22. DOI: 10.1097/OLQ.0b013e31827c5a5b
21. Schwebke JR, Morgan FG Jr, Koltun W, Nyirjesy P. A phase-3, double-blind, placebo-controlled study of the effectiveness and safety of single oral doses of secnidazole 2 g for the treatment of women with bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol*. 2017;217(6):678.e1-678.e9. DOI: 10.1016/j.ajog.2017.08.017
22. Mendling W, Poli A, Magnani P. Clinical effects of nifuratel in vulvovaginal infections. A meta-analysis of metronidazole-controlled trials. *Arzneimittelforschung*. 2002;52(10):725-30. DOI: 10.1055/s-0031-1299958
23. Murta EF, Silva AO, Silva EA, Adad SJ. Frequency of infectious agents for vaginitis in non- and hysterectomized women. *Arch Gynecol Obstet*. 2005;273(3):152-6. DOI: 10.1007/s00404-005-0023-0
24. Ángel-Müller E, Rodríguez A, Núñez-Forero LM, Moyano LF, González P, Osorio E, *et al*. Prevalencia y factores asociados a la infección por *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*, *T. vaginalis*, *C. albicans*, sífilis, VIH y vaginosis bacteriana en mujeres con síntomas de infección vaginal en tres sitios de atención de Bogotá, Colombia, 2010. *Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]*. 2012 [consultado 24 de abril de 2024]; 63(1):14-24. Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/199/187>
25. Bitew A, Abebaw Y, Bekele D, Mihret A. Prevalence of Bacterial Vaginosis and Associated Risk Factors among Women Complaining of Genital Tract Infection. *Int J Microbiol*. 2017;2017:4919404. DOI: 10.1155/2017/4919404
26. Ocviyanti D, Rosana Y, Olivia S, Darmawan F. Risk factors for bacterial vaginosis among Indonesian women. *Medical Journal of Indonesia*. 2010; 19(2):130-5. DOI: 10.13181/mji.v19i2.396
27. Moi H. Prevalence of bacterial vaginosis and its association with genital infections, inflammation, and contraceptive methods in women attending sexually transmitted disease and primary health clinics. *Int J STD AIDS*. 1990;1(2):86-94. DOI: 10.1177/095646249000100203
28. Yen S, Shafer MA, Moncada J, Campbell CJ, Flinn SD, Boyer CB. Bacterial vaginosis in sexually experienced and non-sexually experienced young women entering the

- military. *Obstet Gynecol.* 2003;102(5 Pt 1):927-33. DOI: 10.1016/s0029-7844(03)00858-5
29. Verstraelen H, Verhelst R, Vanechoutte M, Temmerman M. The epidemiology of bacterial vaginosis in relation to sexual behaviour. *BMC Infect Dis.* 2010;10:81. DOI: 10.1186/1471-2334-10-81.
 30. Bump RC, Buesching WJ 3rd. Bacterial vaginosis in virginal and sexually active adolescent females: evidence against exclusive sexual transmission. *Am J Obstet Gynecol.* 1988;158(4):935-9. DOI: 10.1016/0002-9378(88)90097-x
 31. Espitia De La Hoz F. Vaginosis bacteriana: tratamiento de la pareja masculina, ¿mito o realidad? *Rev Obstet Ginecol Venez.* 83(3):326-338. DOI:10.51288/00830312
 32. Bahram A, Hamid B, Zohre T. Prevalence of bacterial vaginosis and impact of genital hygiene practices in non-pregnant women in zanzan, iran. *Oman Med J.* 2009;24(4):288-93. DOI: 10.5001/omj.2009.58
 33. Espitia De La Hoz FJ. Efecto de la terapia combinada en la vaginosis bacteriana recurrente en mujeres del Eje Cafetalero, Colombia, 2017-2020. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2023; 83(1):18-27. DOI: 10.51288/00830105

Recibido 1 de junio de 2025
Aprobado para publicación 2 de agosto de 2025