

Prevalencia de vaginosis bacteriana y factores asociados en mujeres que tienen sexo con mujeres*

Mariana Alice de Oliveira Ignacio¹

Juliane Andrade²

Ana Paula Freneda de Freitas³

Gabriel Vitor da Silva Pinto¹

Marcia Guimarães da Silva¹

Marli Teresinha Cassamassimo Duarte¹

Objetivo: describir la prevalencia de la vaginosis bacteriana y los factores asociados en mujeres que tienen sexo con mujeres. Método: se trata de un estudio transversal, descriptivo y analítico realizado entre 150 mujeres. El patrón de microbiota vaginal se analizó por microscopía del contenido vaginal teñido por el método de Gram. Se recolectaron muestras de secreción endocervical con un citocepillo para investigar la endocervicitis por *Chlamydia trachomatis* y la infección por el Virus del Papiloma Humano mediante la reacción en cadena de la polimerasa. De la entrevista se obtuvieron datos sociodemográficos, de comportamiento sexual y del historial clínico. Se llevó a cabo una regresión logística para identificar factores de riesgo asociados independientemente a la vaginosis bacteriana. Resultados: entre las 150 participantes, el 71 (47,3%) tenía alteración de la microbiota vaginal, el 54 (36,0%), vaginosis bacteriana y el 12 (8,0%), Flora II. La variable asociada independientemente a la vaginosis bacteriana se debió al uso de accesorios sexuales [2,37(1,13-4,97), $p=0,022$]. Conclusión: la prevalencia elevada de vaginosis bacteriana entre mujeres que tienen sexo con mujeres señala la necesidad de estudiar dicha población, y el uso de accesorios sexuales asociado a este agravante sugiere la posibilidad de transmisión de fluidos sexuales entre las compañeras durante el acto sexual, razón por la cual deben llevarse a cabo acciones de educación en salud sexual y reproductiva.

Descriptorios: Vaginosis Bacteriana; Microbiota; Factores de Riesgo; Prevalencia; Homosexualidad Femenina; Salud Sexual y Reproductiva.

* Artículo parte de la disertación de maestría "Prevalência de Infecções Sexualmente Transmissíveis e de Alterações da Microbiota Vaginal e Fatores Associados em Mulheres que Fazem Sexo com Mulheres", presentada en la Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil. Apoyo financiero de la Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Brasil, proceso nº 2015/04224-6.

¹ Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu, Botucatu, SP, Brasil.

² Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Brasília, DF, Brasil.

³ Universidade Estadual Paulista, Centro de Saúde Escola, Botucatu, SP, Brasil.

Cómo citar este artículo

Ignacio MAO, Andrade J, Freitas APF, Pinto GVS, Silva MG, Duarte MTC. Prevalence of bacterial vaginosis and factors associated among women who have sex with women. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2018;26:e3077. [Access   ]; Available in:  . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2491.3077>.

mes día año

URL

Introducción

La microbiota vaginal normal ha sido destacada en la literatura como un factor protector importante contra patógenos del trato genital⁽¹⁾. Entre las alteraciones de la microbiota vaginal se destaca la vaginosis bacteriana (VB) que se caracteriza por una reducción o depleción de los lactobacilos productores de peróxido de hidrógeno y crecimiento desmedido de microorganismos anaerobios facultativos, como los *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus spp.*, *Mycoplasma hominis*, *Prevotella sp.*, *Porphyromonas spp.*, y *Peptostreptococcus spp.*⁽²⁻³⁾. Es la causa más común de contenido vaginal anormal y un motivo frecuente de búsqueda de atención ginecológica de parte de las mujeres⁽⁴⁾.

La VB se pone en evidencia, no solo por su importante prevalencia en las diferentes poblaciones, sino también por las complicaciones obstétricas y ginecológicas asociadas, incluyendo la enfermedad inflamatoria pélvica⁽⁵⁾, el parto prematuro⁽⁵⁾ y el aumento en la adquisición de infecciones sexualmente transmisibles (IST) como la cervicitis por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*⁽⁶⁾, además de la infección por *Trichomonas vaginalis*⁽⁷⁾ por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH)⁽⁸⁾.

Se han conducido escasos estudios sobre las alteraciones de la microbiota vaginal en mujeres que tienen sexo con mujeres (MSM)⁽⁹⁾ y los que existen, señalan la VB como la principal alteración⁽¹⁰⁻¹²⁾. El número de compañeras sexuales femeninas ha sido uno de los principales factores de riesgo relacionados con tal cambio, entre las MSM⁽¹⁰⁻¹¹⁾. En Brasil, sólo un artículo fue publicado en 2005 sobre el tema y demostró alta prevalencia de VB entre las MSM sondeadas⁽¹²⁾.

La magnitud y la trascendencia de la VB y las lagunas en la literatura justifican la presente investigación que tuvo como objetivo describir la prevalencia y los factores asociados a la VB en MSM.

Método

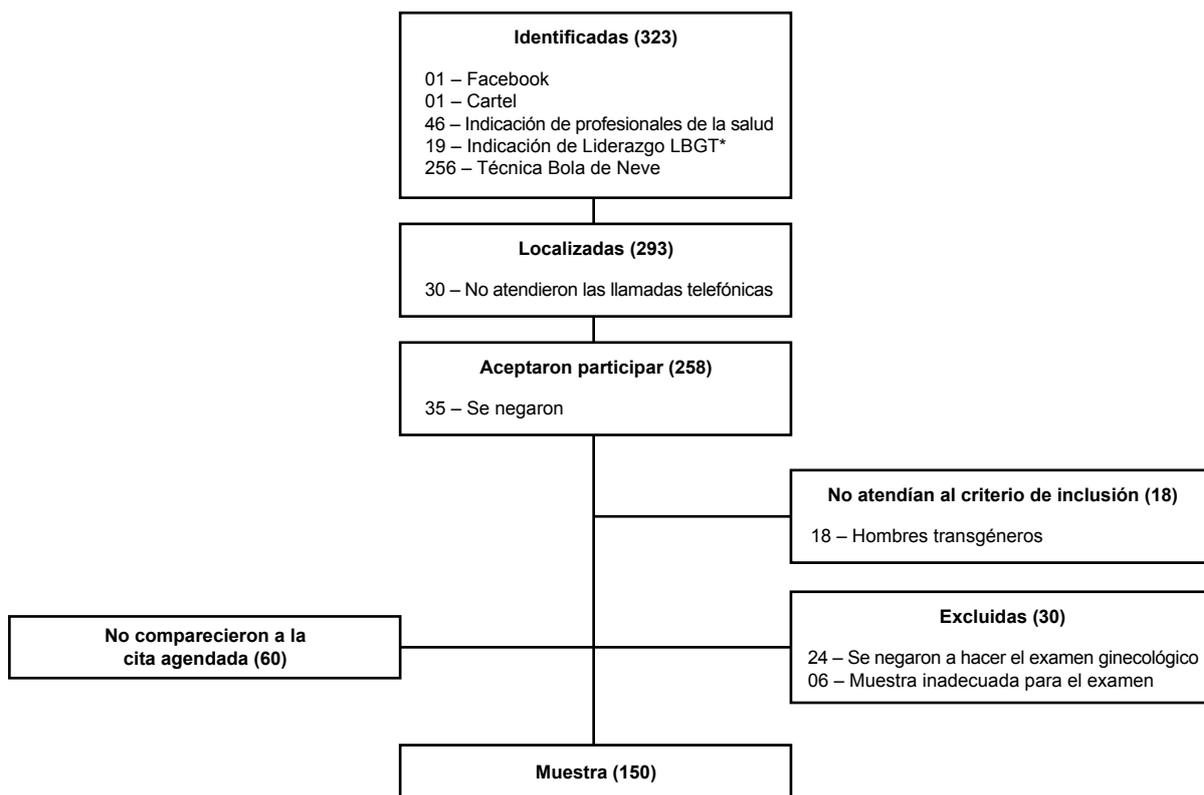
Se trata de un estudio transversal, descriptivo y analítico que integra un estudio más amplio que tuvo como objetivo evaluar el acceso a los servicios de salud y la salud sexual y reproductiva de MSM. Se llevó a cabo en el Municipio de Botucatu, São Paulo, interior paulista, localizado en el centro del estado.

El público objeto del estudio estaba constituido por mujeres que declararon tener sexo con mujeres o con mujeres y hombres, a partir de los 18 años, residentes en los municipios de las microrregiones de salud Polo Cuesta, Vale do Jurumirim, Bauru y Jaú, pertenecientes al Departamento Regional de Salud VI, Bauru.

Se determinaron algunos criterios de inclusión en el estudio: ser mujer con edad igual o superior a 18 años y declarar tener sexo con mujer o con hombre y mujer. Los criterios de exclusión fueron: no aceptar participar de todas las etapas propuestas por el estudio, es decir, responder al cuestionario, realizar un examen ginecológico y ofrecer una muestra vaginal o endocervical inadecuada para la realización de los exámenes de laboratorio.

Para divulgar la investigación con miras a la captación de la muestra, se creó un nombre y un logotipo del Proyecto, el cual fue intitulado por la práctica sexual: "Proyecto Cuidando de la Salud de la Mujer que tiene Sexo con Mujer". Se creó una página en el Facebook (www.facebook.com/cuidandodasaudedamulher), un correo electrónico projetcmsm@gmail.com, un cartel y un panfleto que se distribuyeron en bares y discotecas, en grupos activistas de Lésbicas, Homosexuales, Bisexuales, Travestis y Transexuales (LGBT), y en instituciones de enseñanza y salud. Además de estos medios de comunicación, el proyecto se divulgó en radios, periódicos de la ciudad, colegiados regionales de gestores, reuniones de enfermeros de la región, a través de la campaña "Fique Sabendo" (Entérese), en Unidades de Salud de Botucatu, en conferencias, en actividades desarrolladas por las agentes estratégicas de salud del Programa Municipal de DST/SIDA de Botucatu, São Paulo y por las propias mujeres participantes, de las que se solicitaba que pusieran a disposición un contacto telefónico de otra MSM de su círculo de convivencia, aplicándose la Técnica de Muestreo de Bola de Nieve⁽¹³⁾.

Las investigadoras entraron en contacto vía telefónica con las mujeres indicadas por los profesionales de salud, líderes LGBT o por participantes de la investigación y enviaron la invitación, especificando los objetivos, la forma de participación en el estudio y el día y hora de la cita. De esta forma, se identificaron 323 MSM y se entró en contacto con 293, ya que 30 mujeres no fueron ubicadas después de tres llamadas telefónicas, en días y horarios distintos. Entre ellas, 35 se negaron a participar del estudio y 18 no atendían los criterios de inclusión, lo que totalizó una muestra de 240 mujeres. De estas, 60 no comparecieron para la recolección de datos después de tres citas y 30 fueron excluidas (24 no aceptaron hacer el examen ginecológico, y la muestra cervical de seis mujeres era inadecuada para la realización del diagnóstico de laboratorio de las infecciones por la *Chlamydia trachomatis* y el papiloma del virus humano - VPH). La muestra quedó compuesta por 150 MSM, y el dato de su constitución está detallado en el diagrama a seguir (Figura 1).



*LBGT- Lésbicas, Homosexuales, Bisexuales, Travestis y Transexuales

Figura 1. Diagrama de Constitución de la muestra

La variable desenlace fue la vaginosis bacteriana (sí/no) y a seguir, se describen las variables independientes analizadas. Las variables sociodemográficas fueron: edad en años (<19, 20-29, 30-39, 40-49, ≥50), color de piel (blanca/no blanca), situación conyugal (casada/unión estable, soltera) y años de estudios concluidos. Con relación al consumo de sustancias, comportamiento y prácticas sexuales se incluyó: uso de tabaco (sí/no), número de compañeros 3 meses, número de compañeras 3 meses, compañía eventual 3 meses (sí/no), compañera fija (sí/no), uso de ducha vaginal (sí/no), penetración vaginal (sí/no), utilización de accesorios sexuales (sí/no), intercambio de accesorios sexuales (sí/no), uso de preservativo, considerándose su uso en todas las relaciones sexuales, anales y vaginales (sí/no), penetración anal (sí/no). Las variables clínicas fueron: anticonceptivo hormonal (sí/no), infección por *Chlamydia Trachomatis* (sí/no) e infección por el VPH (sí/no).

Los autores recogieron los datos entre enero de 2015 y abril de 2017 mediante la aplicación de un cuestionario que abordaba las variables mencionadas anteriormente y a través de la realización del examen ginecológico. Durante el examen, se llevó a cabo la recolección del contenido vaginal para analizar el patrón de la microbiota vaginal por examen microscópico del contenido vaginal, teñido con el método de Gram⁽¹⁴⁾.

Se diagnosticó la candidiasis vaginal a través de la visualización de blastoconidios y/o pseudohifas. Los diagnósticos de infección por el VPH y la *Chlamydia trachomatis* se obtuvieron por reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Todos los exámenes se realizaron en el Laboratorio de Inmunopatología de la Relación Materno-Fetal, del Departamento de Patología de la Facultad de Medicina de Botucatu (FMB) de la Universidad Estadual Paulista (UNESP).

El análisis de los datos se realizó por estadística descriptiva y las asociaciones entre las variables independientes con diagnóstico de VB, mediante un modelo de regresión logística simple; las variables que más influenciaron en el desenlace ($p < 0,20$) fueron llevadas a modelo de regresión logística múltiple, para identificar aquellas asociadas independientemente al desenlace ($p < 0,05$). Para los análisis, se utilizó el software SPSS 21.0.

El proyecto de esta investigación fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la FMB-UNESP, bajo el dictamen 837.447 y cumple todos los preceptos para investigaciones involucrando seres humanos. Después de las aclaraciones sobre el trabajo, se invitó a las mujeres a participar, a aquellas que acordaron firmar el Término de Consentimiento Previo, Libre e Informado. Todas las mujeres con resultados positivos fueron encaminadas para tratamiento y seguimiento.

Resultados

Entre las 150 MSM incluidas en el estudio, predominaron aquellas que se encontraban en la franja de edad entre los 20 y 49 años (83,3%), blancas (74,7%), solteras (73,3%), con 12 o más años de estudio concluidos (51,3%) y fumantes (43,3%). En cuanto a las prácticas sexuales, la mayoría no se relacionó con hombres en los últimos tres meses (88,0%), tuvo solo una compañera sexual en el mismo período (82,0%), recibió penetración vaginal (88,0%) y realizó sexo oral (96,0%). Casi un tercio (31,3%) se valía de accesorios en las prácticas sexuales y el 21,3% los compartía. El uso continuo de condones en las relaciones sexuales anales y vaginales fue reportado apenas por el 18,0% de las mujeres incluidas en el estudio y el 20,0% de ellas realizaba ducha vaginal (Tabla 1). Ninguna de las mujeres entrevistadas utilizaba preservativo en las relaciones sexuales orales.

Tabla 1. Características sociodemográficas, relativas al consumo de sustancias, comportamiento y prácticas sexuales de mujeres que tienen sexo con mujeres (n=150). Botucatu, São Paulo, Brasil, 2015-2017

Variables	n	%
Edad		
≤ 19	16	10,7
20 –29	79	52,6
30-39	33	22,0
40-49	13	8,7
≥ 50	09	6,0
Color de piel		
Blanca	112	74,7
No Blanca	38	25,3
Situación conyugal		
Casada/unión estable	40	26,7
Soltera	110	73,3
Años de estudios concluidos		
5 –7	06	4,0
8 –11	67	44,7
≥ 12	77	51,3
Uso de Tabaco		
Sí	65	43,3
No	85	56,7
N° compañeros 3 meses		
0	132	88,0
1	14	9,3
≥2	04	2,7
N° compañeras 3 meses		
0	15	10,0
1	123	82,0
≥2	12	8,0

(continúa...)

Tabla 1 - *continuación*

Variables	n	%
Recibe penetración vaginal	139	92,6
Recibe penetración anal	25	16,6
Realiza sexo oral	144	96,0
Se vale de accesorios sexuales	47	31,3
Comparte los accesorios sexuales	32	21,3
Uso de preservativo*		
Sí	27	18,0
No	123	82,0
Realiza ducha vaginal	30	20,0

* Uso de preservativo - en todas las prácticas sexuales, sean anales o vaginales

En la tabla 2 se encuentra presente el patrón de la microbiota vaginal de las mujeres incluidas en el estudio. Fue posible observar que casi la mitad (47,3%) de las MSM investigadas tenía alguna alteración de la microbiota vaginal, prevaleciendo la VB (36,0%), seguida de la Flora II (8,0%). Se detectó la candidiasis vaginal en cuatro mujeres (2,7%) (Tabla 2).

Tabla 2. Patrón de la microbiota vaginal de mujeres que tienen sexo con mujeres (n=150). Botucatu, São Paulo, Brasil, 2015-2017

Microbiota Vaginal	n	%
Flora I	75	50,0
Vaginosis Bacteriana	54	36,0
Flora II	12	8,0
Flora I + Candidiasis vaginal	04	2,7
Otras alteraciones de la microbiota*	05	3,3
Total	150	100,0

*Otras alteraciones de la microbiota- Cocos y flora escasa

Están presentes en la Tabla 3, las asociaciones entre la VB y las variables sociodemográficas relativas al consumo de sustancias, comportamientos y prácticas sexuales y clínicas.

Las variables que estaban más asociadas a la VB en la regresión logística simple fueron: uso de tabaco [1,72(0,88-3,37), p=0,116], uso de accesorios sexuales [2,53(1,25-5,18), p=0,010], uso de anticonceptivo hormonal [2,10(0,78-5,61), p=0,137] e infección por el VPH [1,69(0,86-3,32), p=0,124] (Tabla 3).

En el análisis multivariado solo la variable "usa accesorios sexuales" se asoció independientemente a la VB. Mujeres que se valían de accesorios sexuales presentaron chance dos veces y media mayor de tener diagnóstico positivo para VB que aquellas que no hacían uso de los mismos [2,37(1,13-4,97), p=0,022] (Tabla 4).

Tabla 3. Asociación entre la vaginosis bacteriana y las variables sociodemográficas relativas al consumo de sustancias, comportamientos y prácticas sexuales y clínicas. Botucatu, São Paulo, Brasil, 2015 – 2017

Variables	Vaginosis Bacteriana						OR*(IC†95%)	P‡
	Total	%	No (n=96)		Sí (n=54)			
			n	%	n	%		
Edad								
18-19	16	10,6	12	75,0	04	25,0	1	
20-29	79	52,6	49	62,0	30	38,0	1,84(0,54-6,22)	0,328
30-39	33	22,0	19	57,6	14	42,4	2,21(0,59-8,32)	0,241
40-49	13	8,6	09	69,2	04	30,7	1,33(0,26-6,83)	0,730
≥50	09	6,0	07	77,7	02	22,2	0,86(0,12-5,94)	0,876
Color								
Blanco	112	74,6	73	65,1	39	34,8	1	
No blanco	38	25,3	23	60,5	15	39,5	1,22(0,57-2,60)	0,606
Situación conyugal								
Casada/unión estable	40	26,6	26	65,0	14	35,0	1	
Soltera	110	73,3	70	63,6	40	36,3	1,06(0,50-2,26)	0,878
Años de estudios concluidos								
							0,97(0,86-1,09)	0,583
Uso de tabaco								
No	85	56,6	59	69,4	26	30,6	1	
Sí	65	43,3	37	56,9	28	43,0	1,72(0,88-3,37)	0,116
N° compañeros 3 meses								
							1,10(0,54-2,25)	0,789
N° compañeras 3 meses								
							0,91(0,58-1,42)	0,673
Pareja eventual 3 meses								
No	118	78,6	75	63,5	43	36,4	1	
Sí	32	21,3	21	65,6	11	34,3	0,91(0,40-2,07)	0,829
Pareja fija								
No	33	22,0	21	63,6	12	36,3	1,02(0,45-2,27)	0,961
Sí	117	78,0	75	64,1	42	35,8	1	
Usa ducha vaginal								
No	120	80,0	79	65,8	41	34,1	1	
Sí	30	20,0	17	56,6	13	43,3	1,47(0,65-3,33)	0,351
Recibe penetración vaginal								
No	11	7,3	09	81,8	02	18,2	1	
Sí	139	92,6	87	62,5	52	37,4	2,69(0,56-12,93)	0,217
Usa accesorios sexuales								
No	103	68,6	73	70,8	30	29,1	1	
Sí	47	31,3	23	48,9	24	51,0	2,53(1,25-5,18)	0,010
Usa preservativo								
No	123	82,0	77	62,6	46	37,3	1,41(0,57-3,50)	0,448
Sí	27	18,0	19	70,3	08	29,6	1	
Recibe penetración anal								
Não	125	83,3	81	64,8	44	35,2	1	
Sim	25	16,6	15	60,0	10	40,0	1,22(0,51-2,96)	0,648
Recibe sexo oral								
No	06	4,0	05	83,3	01	16,6	1	
Sí	144	96,0	91	63,2	53	36,8	2,91(0,33-25,60)	0,335
Anticonceptivo hormonal								
No	124	82,6	76	61,3	48	38,7	2,10(0,78-5,61)	0,137
Sí	26	17,3	20	76,9	06	23,0	1	
Infección por la C. T§								
No	147	98,0	94	64,0	53	36,0	1	
Sí	03	2,0	02	66,6	01	33,3	0,88(0,07-10,01)	0,923
Infección por el VPH¶								
No	82	54,6	57	69,5	25	30,4	1	
Sí	68	45,3	39	57,3	29	42,6	1,69(0,86-3,32)	0,124

*OR- odds ratio; †IC- intervalo de confianza; ‡P-p-valor; §C.T- *Chlamydia trachomatis*; ¶VPH- virus del papiloma humano

Tabla 4. Análisis multivariado de las variables de riesgo para vaginosis bacteriana. Botucatu, São Paulo, Brasil, 2015 – 2017

Variables	ORaj* (IC*95%)	P [‡]
Uso de tabaco		
No	1	
Sí	1,68(0,83-3,40)	0,147
Uso de accesorios sexuales		
No	1	
Sí	2,37(1,13-4,97)	0,022
Anticonceptivo hormonal		
No	2,39(0,86-6,62)	
Sí	1	0,093
Infección por el VPH [§]		
No	1	
Sí	1,57(0,78-3,17)	0,210

*ORaj - odds ratio ajustado; †IC- intervalo de confianza; ‡P-p-valor; §HPV - virus del papiloma humano

Discusión

El presente estudio, que tuvo como objetivo investigar la preponderancia de la VB y de los factores asociados en una muestra de MSM, identificó una preponderancia alta de este agravo y el uso de accesorios sexuales, como una variable asociada independientemente.

Entre las alteraciones de la microbiota vaginal, la VB fue la más preponderante. La prevalencia general de alteración de la microbiota vaginal obtenida en la presente investigación fue superior a la de un estudio realizado en los Estados Unidos (EE.UU.) con MSM (47,3% vs 36,0%) y similar a la obtenida en otro estudio estadounidense que investigó MSM afroamericanas (47,5%). Ambos estudios evaluaron el patrón de la microbiota vaginal empleando los mismos criterios utilizados en la presente investigación⁽¹⁴⁾.

La preeminencia de la VB entre las MSM incluidas en este estudio (36,0%) fue superior a la encontrada en otros estudios estadounidenses^(11,15-16) y australianos⁽¹⁷⁾ de MSM, que utilizaron, también, los mismos criterios para realizar los diagnósticos que esta investigación⁽¹⁴⁾ y cuyos resultados oscilaron entre el 25,0% y el 28,7%; no obstante, fue inferior a otros estudios estadounidenses realizados en 2013⁽¹⁸⁾ y 2018⁽¹⁹⁾ sobre MSM, que demostraron prevalencia del 40,3% y del 56,0%, respectivamente. Esta diferencia puede estar justificada en función de la muestra, ya que los estudios norteamericanos⁽¹⁹⁻²⁰⁾ condujeron sus investigaciones entre mujeres afroamericanas. En una investigación anterior, se demostró que la raza negra es un factor asociado a la VB⁽²⁰⁾.

Un estudio inglés⁽¹⁰⁾ realizado en una clínica especializada en atención de la salud sexual de lesbianas y bisexuales, señaló la prevalencia del 31,4% de la VB, y en una investigación nacional⁽¹²⁾ realizada con MSM en el municipio de São Paulo, la VB preponderó un 33,8%. Ambos estudios obtuvieron prevalencia cercana a la encontrada en la presente investigación, a pesar de haber empleado criterios de diagnósticos⁽²¹⁾ diferentes, no considerados patrón oro como método diagnóstico para la VB.

De esta forma, se constata una elevada vulnerabilidad biológica de las mujeres investigadas, una vez que la VB es un agravo significativamente asociado a la adquisición de IST/VIH^(6,8).

En la presente investigación, el uso de accesorios sexuales estaba asociado a la VB. Estudios anteriores ya señalaban el uso de estos objetos asociados a la VB en MSM^(11,22); por esta razón, los hallazgos de la presente investigación corroboran la hipótesis de que la VB está asociada a las prácticas sexuales que transfieren fluidos vaginales entre las parejas⁽²²⁾. Sin embargo, es necesario que se lleven a cabo más investigaciones que profundicen el conocimiento de esta interacción⁽²²⁾ y se sugiere que se efectúen acciones educativas sobre el uso de preservativos e higiene de los accesorios sexuales.

Un estudio internacional realizado en Inglaterra⁽¹⁰⁾, que evaluó los factores asociados relacionados a la VB en MSM, demostró que el número más alto de parejas sexuales femeninas, la raza y el tabaquismo, aumentaba el riesgo de que las mujeres participantes del estudio presentaran este desenlace. Otro estudio conducido en los EE.UU.⁽¹¹⁾ con MSM también denotó el aumento del número de compañeras sexuales como un factor asociado independientemente a la VB, y que aquellas que practicaban sexo oro-anal tenían más posibilidad de adquirir VB. Una revisión de literatura⁽⁹⁾ conducida en EE.UU. con el intuito de encontrar factores asociados a la VB en MSM apuntó como factores asociados, al número de parejas sexuales, diagnóstico positivo comprobado de las compañeras sexuales, al tabaquismo y al período del ciclo menstrual. Estos estudios divergen de los hallazgos de la presente investigación que no encontró una asociación de las variables sociodemográficas relativas al uso de sustancias clínicas y comportamentales investigadas, con excepción del uso de accesorios sexuales.

Se constituyó como limitación de esta investigación, al hecho de haber sido realizado a nivel regional y con muestra no aleatorizada. Sin embargo, se resalta la dificultad de captación de la población objeto, demostrado anteriormente y se destaca su importancia, llevando en consideración la constatación de la revisión de literatura⁽⁹⁾, conducida en 2015, acerca de la poca

cantidad de estudios que hay en el mundo, respecto de esta temática y del grupo poblacional.

Esta investigación pretende contribuir con el aumento del conocimiento en el área, ya que enfoca un agravio importante para la salud de este grupo. De esta forma, contribuye, también, con la práctica de los profesionales de la salud, una vez que sus resultados sugieren la necesidad de un abordaje profesional individualizado, volcado hacia la salud sexual y reproductiva, pautado en acciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas, con miras a su cuidado integral.

Conclusión

El predominio elevado de la VB entre MSM apunta hacia la necesidad de exploración de esta población y el uso de accesorios sexuales, asociado a la VB, sugiere la posibilidad de transmisión de fluidos sexuales entre las compañeras durante el acto sexual, lo que lleva a plantear acciones de educación en salud sexual y reproductiva.

Agradecimientos

Al Espacio Salud Cecília Magaldi, Secretaría Municipal de Salud de Botucatu, Programa de DST/SIDA de Botucatu y a sus equipos por la acogida y el compromiso con la investigación. Al Laboratorio de Inmunopatología de la Relación Materno-Fetal -FMB, por los análisis de laboratorio. A todos los profesionales que se involucraron, de alguna manera, con la investigación, y a las mujeres que participaron del estudio.

Referencias

1. Klebanoff SL, Coombs RW. Virucidal effect of lactobacillus acidophilus on human immunodeficiency virus type-1: possible role in heterosexual transmission. *J Exp Med*. [Internet].1991 Jul 1 [cited Set 6, 2017];174(1):289-92. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2118880/>
2. Marazzo JM. Evolving issues in understanding and treating bacterial vaginosis. *Expert Rev Anti-Infect Ther*. 2004;2(6):913-22. doi: <https://doi.org/10.1586/14789072.2.6.913>
3. Hillier S. Diagnostic microbiology of bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol*. 1993;(169):455-9. doi: [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(93\)90340-0](https://doi.org/10.1016/0002-9378(93)90340-0)
4. Sobel JD. What's new in bacterial vaginosis and trichomoniasis? *Infect Dis Clin North Am*. 2005;19(2):387-406. doi: <https://doi.org/10.1016/j.idc.2005.03.001>

5. Van de Wijgert JHHM, Jespers V. The global health impact of vaginal dysbiosis. *Res Microbiol*. 2017;168(9-10):859-64. doi: <https://doi.org/10.1016/j.resmic.2017.02.003>
6. Ness RB, Kip KE, Soper DE, Hillier S, Stamm CA, Sweet RL, et al. Bacterial vaginosis (BV) and the risk of incident gonococcal or chlamydial genital infection in a predominantly black population. *Sex Transm Dis*. 2005;32(7):413-7. doi: [10.1097/01.olq.0000154493.87451.8d](https://doi.org/10.1097/01.olq.0000154493.87451.8d)
7. Masha SC, Wahome E, Vaneechoutte M, Cools P, Crucitti T, Sanders EJ. High prevalence of curable sexually transmitted infections among pregnant women in a rural county hospital in Kilifi, Kenya. *PLoS ONE*. 2017;12(3):e0175166. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175166>
8. 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: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001251>
9. Forcey DS, Vodstrcil LA, Hocking JS, Fairley CK, Law M, McNair RP, et al. Factors associated with bacterial vaginosis among women who have sex with women: a systematic review. *Plos One*. 2015;10(12):e0141905. doi: [10.1371/journal.pone.0141905](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141905)
10. Bailey JV, Farquhar C, Owen C. Bacterial vaginosis in lesbians and bisexual women. *Sex Transm Dis*. 2004;31(11):691-4. doi: [10.1097/01.olq.0000143093.70899.68](https://doi.org/10.1097/01.olq.0000143093.70899.68)
11. Marrazzo JM, Koutsky LA, Eschenbach DA, Agnew K, Stine K, Hillier SL. Characterization of vaginal flora and bacterial vaginosis in women who have sex with women. *J Infect Dis*. 2002; 185(9):1307-13. doi: <https://doi.org/10.1086/339884>
12. Pinto VM, Tancredi MV, Tancredi A Neto, Buchalla CM. Sexually transmitted disease/HIV risk behavior among women who have sex with women. *AIDS*. 2005;19(4):64-9. doi: [10.1097/01.aids.0000191493.43865.2a](https://doi.org/10.1097/01.aids.0000191493.43865.2a)
13. Handcock MS, Gile KJ. Comment: On the concept of snowball sampling. *Sociol Methodol*. 2011;41(1):367-71. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9531.2011.01243.x>
14. Nugent RP, Krohn MA, Hillier SL. Reability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of gram stain interpretation. *J Clin Microbiol*. [Internet].1991 Feb [cited Set 6, 2017];29(2):297-301. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC269757/pdf/jcm00038-0081.pdf>
15. Marrazzo JM, Fiedler LT, Srinivasan S, Thomas KK, Liu C, Ko D, et.al. Extravaginal reservoirs of vaginal

- bacteria as risk factors for incident bacterial vaginosis. *J Infect Dis.* 2012;205(10):1580-8. doi: 10.1093/infdis/jis242
16. Marrazzo JM, May A, Agnew K, Hillier SL. Distribution of genital lactobacillus strains shared by female sex partners. *J Infect Dis.* 2009;199(5):680-3. doi: 10.1086/596632
17. Bradshaw CS, Walker SM, Vodstrcil LA, Bilardi JE, Law M, Hocking JS, et al. The influence of behaviors and relationships on the vaginal microbiota of women and their female partners: the WOW health study. *J Infect Dis.* 2014;209(10):1562-72. doi: 10.1093/infdis/jit664
18. Muzny CA, Sunesara IR, Austin EL, Mena LA, Schwebke JR. Bacterial vaginosis among african american women who have sex with women. *Sex Transm Dis.* 2013;40(9):751-5. doi: 10.1097/OLQ.0000000000000004
19. Olson KM, Boohaker LJ, Schwebke JR, Aslibekyan S, Muzny CA. Comparisons of vaginal flora patterns among sexual behaviour groups of women: implications for the pathogenesis of bacterial vaginosis. *Sex Health.* 2018;15(1):61-7 doi: <https://doi.org/10.1071/SH17087>
20. Cherpes TL, Hillier SL, Meyn LA, Busch JL, Krohn MA. A delicate balance: risk factors for acquisition of bacterial vaginosis include sexual activity, absence of hydrogen peroxide-producing lactobacilli, black race, and positive herpes simplex virus type 2 serology. *Sex Transm Dis.* 2008;35(1):78-83. doi: 10.1097/OLQ.0b013e318156a5d0
21. Amsel R, Totten PA, Spiegel CA, Chen KC, Eschenbach D, Holmes KK. Non-specific vaginitis; diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. *Am J Med.* 1983;74(1):14-22. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9343\(83\)91112-9](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9343(83)91112-9)
22. Marrazzo JM, Thomas KK, Agnew K, Ringwood K. Prevalence and risks for bacterial vaginosis in women who have sex with women. *Sex Transm Dis.* [Internet]. 2010 May[cited Jun 6, 2018]; 37(5): 335-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3291172/>

Recibido: 04.10.2017

Aceptado: 29.08.2018

Autor correspondiente:

Mariana Alice de Oliveira Ignacio

E-mail: mariana.aoignacio@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-3209-035X>

Copyright © 2018 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.