

Prevalência de vaginose bacteriana e fatores associados em mulheres que fazem sexo com mulheres*

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: descrever a prevalência de vaginose bacteriana e fatores associados em mulheres que fazem sexo com mulheres. **Método:** trata-se de estudo transversal, descritivo e analítico com 150 mulheres. O padrão de microbiota vaginal foi analisado por microscopia do conteúdo vaginal corado pelo método de Gram. Amostras de secreção endocervical foram coletadas com *cytobrush* para a pesquisa de endocervicites por *Chlamydia trachomatis* e para infecção por Papilomavírus Humano por meio de reação em cadeia da polimerase. Dados sociodemográficos, de comportamento sexual e de história clínica foram obtidos por entrevista. Regressão logística foi realizada para identificar fatores de risco independentemente associados à vaginose bacteriana. **Resultados:** dentre as 150 participantes, 71 (47,3%) tinham alguma alteração da microbiota vaginal, 54 (36,0%) vaginose bacteriana e 12 (8,0%) Flora II. A variável independentemente associada com vaginose bacteriana foi o uso de acessórios sexuais [2,37(1,13-4,97), p=0,022]. **Conclusão:** a elevada prevalência de vaginose bacteriana entre mulheres que fazem sexo com mulheres aponta a necessidade de rastreamento nessa população. O uso de acessórios sexuais associado a esse agravo sugere a possibilidade de transmissão de fluidos sexuais entre as parceiras durante o ato sexual, o que demonstra necessidade de ações de educação em saúde sexual e reprodutiva.

Descritores: Vaginose Bacteriana; Microbiota; Fatores de Risco; Prevalência; Homossexualidade Feminina; Saúde Sexual e Reprodutiva.





* Artigo extraído da dissertação de mestrado "Prevalência de Infecções Sexualmente Transmissíveis e de Alterações da Microbiota Vaginal e Fatores Associados em Mulheres que Fazem Sexo com Mulheres", apresentada à Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil. Apoio financeiro da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Brasil, processo 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.

Como citar este artigo

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>.

Introdução

A microbiota vaginal normal tem sido destacada na literatura como importante fator protetor contra patógenos do trato genital⁽¹⁾. Dentre as alterações da microbiota vaginal, destaca-se a vaginose bacteriana (VB), que se caracteriza por uma redução ou depleção de lactobacilos produtores de peróxido de hidrogênio e pelo crescimento demasiado de microrganismos anaeróbios ou anaeróbios facultativos, como *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus spp.*, *Mycoplasma hominis*, *Prevotella sp.*, *Porphyromonas spp.* e *Peptostreptococcus spp.*⁽²⁻³⁾. É a causa mais comum de conteúdo vaginal anormal e motivo frequente de procura de atendimento ginecológico por mulheres⁽⁴⁾.

A importância da VB se dá não somente pela sua grande prevalência nas diferentes populações, mas, também, pelas complicações obstétricas e ginecológicas associadas, incluindo doença inflamatória pélvica⁽⁵⁾, parto prematuro⁽⁵⁾ e o aumento na aquisição de infecções sexualmente transmissíveis (IST), como cervicite por *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae*⁽⁶⁾, além da infecção por *Trichomonas vaginalis*⁽⁷⁾ e pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV)⁽⁸⁾.

Escassos estudos têm sido conduzidos no mundo sobre as alterações da microbiota vaginal em mulheres que fazem sexo com mulheres (MSM)⁽⁹⁾ e os que existem apontam a VB como a principal alteração⁽¹⁰⁻¹²⁾. O número de parceiras sexuais femininas foi um dos principais fatores de risco relacionados a tal alteração, entre as MSM⁽¹⁰⁻¹¹⁾. No Brasil, apenas um artigo foi publicado em 2005 sobre o tema e demonstrou alta prevalência de VB entre as MSM investigadas⁽¹²⁾.

A magnitude e transcendência da VB e lacunas na literatura justificam a presente investigação, que teve como objetivo descrever a prevalência e os fatores associados à VB em MSM.

Método

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, que integra pesquisa mais ampla com objetivo de avaliar o acesso aos serviços de saúde e à saúde sexual e reprodutiva de MSM. Foi desenvolvido no Município de Botucatu, São Paulo (SP), interior paulista, localizado no centro do estado.

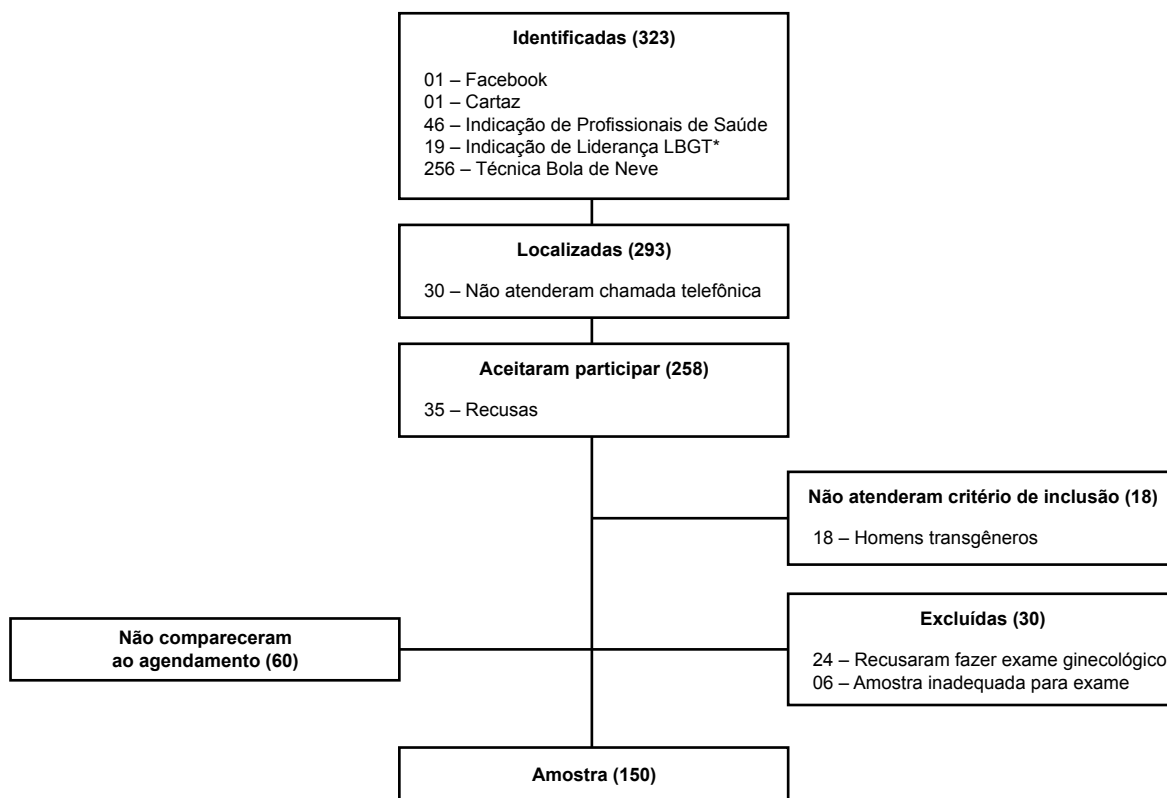
A população-alvo do estudo foi constituída por mulheres que declararam fazer sexo com mulheres ou com mulheres e com homens, a partir dos 18 anos, residentes nos municípios das microrregiões de saúde Pólo Cuesta, Vale do Jurumirim, Bauru e Jaú,

pertencentes ao Departamento Regional de Saúde VI - Bauru.

Constituíram-se critérios de inclusão no estudo ser mulher, referir fazer sexo com mulher ou com homem e ter idade igual ou superior a 18 anos. O critério de exclusão foi não aceitar participar de todas as etapas propostas pelo estudo - responder ao questionário, realizar exame ginecológico e amostra vaginal ou endocervical inadequada para realização dos exames laboratoriais.

Para divulgação da pesquisa, com vistas à captação da amostra, criou-se um nome e logotipo do Projeto, o qual foi intitulado pela prática sexual: "Projeto Cuidando da Saúde da Mulher que faz Sexo com Mulher". Foram criados página no Facebook (www.facebook.com/cuidandodasaudedamulher), e-mail (projetcmsm@gmail.com), cartaz e panfleto que foram distribuídos em bares e boates, grupos de ativismo de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais (LGBT), instituições de ensino e de saúde. Além desses meios de comunicação, o projeto também foi divulgado em rádios, jornais da cidade, colegiados regionais de gestores, reuniões de enfermeiros da região, campanha Fique Sabendo, Unidades de Saúde de Botucatu, em palestras, nas atividades desenvolvidas pelas agentes estratégicas de saúde do Programa Municipal de DST/Aids de Botucatu-SP e pelas próprias mulheres participantes, às quais era solicitado que disponibilizassem o contato telefônico de outras MSM de seu convívio, aplicando-se a Técnica de Amostragem em Bola de Neve⁽¹³⁾.

De posse dos telefones, as pesquisadoras entraram em contato com as mulheres indicadas por profissionais de saúde, lideranças LGBT ou por participantes da pesquisa e fizeram o convite, esclarecendo os objetivos, a forma de participação no estudo e o agendamento de data e horário. Dessa forma, foram identificadas 323 MSM, sendo o contato realizado com 293 delas, uma vez que 30 mulheres não foram localizadas após três ligações telefônicas, em dias e horários distintos. Dentre as contatadas, 35 recusaram-se a participar do estudo e 18 não atenderam aos critérios de inclusão, totalizando uma amostra de 240 mulheres. Destas, 60 não compareceram para a coleta de dados após três agendamentos realizados e 30 foram excluídas (24 não aceitaram fazer o exame ginecológico e a amostra cervical de seis mulheres foi inadequada para a realização do diagnóstico laboratorial das infecções pela *Chlamydia trachomatis* e papiloma vírus humano - HPV). A amostra final foi composta por 150 MSM, com o detalhamento de sua constituição explicitado no diagrama a seguir (Figura 1).



*LBGT- Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais

Figura 1. Diagrama de Constituição da amostra

A variável desfecho foi vaginose bacteriana (sim/não), sendo, a seguir, descritas as variáveis independentes analisadas. As variáveis sociodemográficas foram idade em anos (<19, 20-29, 30-39, 40-49, ≥50), cor da pele (branca/não branca), situação conjugal (casada/união estável, solteira) e anos de estudo concluídos. Com relação ao consumo de substâncias, comportamento e práticas sexuais, incluíram-se uso de tabaco (sim/não), número de parceiros 3 meses, número de parceiras 3 meses, parceira eventual 3 meses (sim/não), parceira fixa (sim/não), uso de ducha vaginal (sim/não), recebe penetração vaginal (sim/não), usa acessórios sexuais (sim/não), compartilha acessórios sexuais (sim/não), uso de preservativo - considerou-se uso em todas as relações sexuais anais e vaginais - (sim/não), recebe penetração anal (sim/não), faz ducha vaginal (sim/não). As variáveis clínicas foram contraceptivo hormonal (sim/não), infecção pela *Chlamydia Trachomatis* (sim/não) e infecção pelo HPV (sim/não).

Os dados foram obtidos de janeiro de 2015 a abril de 2017 pelos autores por meio da aplicação de um questionário, que abordou as variáveis acima relacionadas, e da realização de exame ginecológico. Durante o exame, foi realizada a coleta de conteúdo vaginal para análise do padrão da microbiota vaginal por exame microscópico do conteúdo vaginal, corado pelo

método de Gram⁽¹⁴⁾. Candidose vaginal foi diagnosticada pela visualização de blastoconídeos e/ou pseudo-hifas. Os diagnósticos de infecção pelo HPV e *Chlamydia trachomatis* foram obtidos por reação em cadeia da polimerase (PCR). Todos os exames foram realizados no Laboratório de Imunopatologia da Relação Materno-Fetal, do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), da Universidade Estadual Paulista (UNESP).

A análise dos dados foi realizada por estatística descritiva e as associações entre as variáveis independentes com diagnóstico de VB foram realizadas por meio de modelo de regressão logística simples. As variáveis que mais influenciaram no desfecho ($p < 0,20$) foram levadas para modelo de regressão logística múltiplo, para identificação daquelas independentemente associadas ao desfecho ($p < 0,05$). Utilizou-se para as análises o software SPSS 21.0.

O projeto desta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FMB-UNESP, sob o parecer 837.447, e cumpre todos os preceitos para pesquisas envolvendo seres humanos. Após esclarecimento sobre o trabalho, as mulheres foram convidadas a participar e aquelas que concordaram assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todas as mulheres com resultados positivos foram encaminhadas para tratamento e acompanhamento.

Resultados

Dentre as 150 MSM incluídas no estudo, predominaram aquelas que se encontravam na faixa etária de 20 a 49 anos (83,3%), brancas (74,7%), solteiras (73,3%), com 12 ou mais anos de estudo concluídos (51,3%). Grande parte delas era tabagista (43,3%). Quanto às práticas sexuais, a maioria não se relacionou com homens nos últimos três meses (88,0%), teve apenas uma parceira sexual nesse mesmo período (82,0%), recebia penetração vaginal (88,0%) e sexo oral (96,0%). Quase um terço (31,3%) fazia uso de acessórios nas práticas sexuais e 21,3% compartilhavam esses objetos. O uso consistente de preservativos nas relações sexuais anais e vaginais foi relatado por apenas 18,0% das mulheres incluídas no estudo e 20,0% delas realizavam ducha vaginal (Tabela 1). A totalidade das mulheres não utilizava preservativo nas relações sexuais orais.

Tabela 1. Características sociodemográficas, relativas ao consumo de substâncias, comportamento e práticas sexuais de mulheres que fazem sexo com mulheres (n=150). Botucatu, SP, Brasil, 2015-2017

Variáveis	n	%
Idade		
≤ 19	16	10,7
20 –29	79	52,6
30-39	33	22,0
40-49	13	8,7
≥ 50	09	6,0
Cor da pele		
Branca	112	74,7
Não Branca	38	25,3
Situação conjugal		
Casada/união estável	40	26,7
Solteira	110	73,3
Anos de estudo concluído		
5 –7	06	4,0
8 –11	67	44,7
≥ 12	77	51,3
Uso de Tabaco		
Sim	65	43,3
Não	85	56,7
Nº parceiros 3 meses		
0	132	88,0
1	14	9,3
≥2	04	2,7
Nº parceiras 3 meses		
0	15	10,0
1	123	82,0
≥2	12	8,0

(continua...)

Tabela 1 - continuação

Variáveis	n	%
Recebe penetração vaginal	139	92,6
Recebe penetração anal	25	16,6
Recebe sexo oral	144	96,0
Usa acessórios sexuais	47	31,3
Compartilha acessórios sexuais	32	21,3
Uso de preservativo*		
Sim	27	18,0
Não	123	82,0
Faz ducha vaginal	30	20,0

* Uso de preservativo - em todas as práticas sexuais anais e vaginais

O padrão da microbiota vaginal das mulheres incluídas no estudo está apresentado na Tabela 2. Observou-se que quase metade (47,3%) das MSM investigadas tinha alguma alteração da microbiota vaginal, sendo a VB a mais prevalente (36,0%), seguida da Flora II (8,0%). Candidose vaginal foi detectada em quatro mulheres (2,7%) (Tabela 2).

Tabela 2. Padrão da microbiota vaginal de mulheres que fazem sexo com mulheres (n=150). Botucatu, SP, Brasil, 2015-2017

Microbiota Vaginal	n	%
Flora I	75	50,0
Vaginose Bacteriana	54	36,0
Flora II	12	8,0
Flora I + Candidose vaginal	04	2,7
Outras alterações da microbiota*	05	3,3
Total	150	100,0

*Outras alterações da microbiota- Cocos e flora escassa

Apresentam-se na Tabela 3 as associações entre VB e variáveis sociodemográficas, relativas ao consumo de substâncias, comportamentos e práticas sexuais e clínicas.

As variáveis que mais se associaram à VB na regressão logística simples foram uso de tabaco [1,72(0,88-3,37), p=0,116], usa acessórios sexuais [2,53(1,25-5,18), p=0,010], usa contraceptivo hormonal [2,10(0,78-5,61), p=0,137] e infecção pelo HPV [1,69(0,86-3,32), p=0,124] (Tabela 3).

Na análise multivariada, apenas a variável usa acessórios sexuais foi independentemente associada à VB. Mulheres que faziam uso de acessórios sexuais apresentaram chance duas vezes e meia maior de terem diagnóstico positivo para VB do que aquelas que não faziam uso [2,37(1,13-4,97), p=0,022] (Tabela 4).

Tabela 3. Associação entre vaginose bacteriana e variáveis sociodemográficas, relativas ao consumo de substâncias, comportamentos e práticas sexuais e clínicas. Botucatu, SP, Brasil, 2015 – 2017

Variáveis	Vaginose Bacteriana						OR*(IC*95%)	P [‡]
	Total	%	Não (n=96)		Sim (n=54)			
			n	%	n	%		
Idade								
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
Cor								
Branca	112	74,6	73	65,1	39	34,8	1	
Não branca	38	25,3	23	60,5	15	39,5	1,22(0,57-2,60)	0,606
Situação conjugal								
Casada/união estável	40	26,6	26	65,0	14	35,0	1	
Solteira	110	73,3	70	63,6	40	36,3	1,06(0,50-2,26)	0,878
Anos de estudo concluído							0,97(0,86-1,09)	0,583
Uso de tabaco								
Não	85	56,6	59	69,4	26	30,6	1	
Sim	65	43,3	37	56,9	28	43,0	1,72(0,88-3,37)	0,116
N° parceiros 3 meses							1,10(0,54-2,25)	0,789
N° parceiras 3 meses							0,91(0,58-1,42)	0,673
Parceira eventual 3 meses								
Não	118	78,6	75	63,5	43	36,4	1	
Sim	32	21,3	21	65,6	11	34,3	0,91(0,40-2,07)	0,829
Parceira fixa								
Não	33	22,0	21	63,6	12	36,3	1,02(0,45-2,27)	0,961
Sim	117	78,0	75	64,1	42	35,8	1	
Faz ducha vaginal								
Não	120	80,0	79	65,8	41	34,1	1	
Sim	30	20,0	17	56,6	13	43,3	1,47(0,65-3,33)	0,351
Recebe penetração vaginal								
Não	11	7,3	09	81,8	02	18,2	1	
Sim	139	92,6	87	62,5	52	37,4	2,69(0,56-12,93)	0,217
Usa acessórios sexuais								
Não	103	68,6	73	70,8	30	29,1	1	
Sim	47	31,3	23	48,9	24	51,0	2,53(1,25-5,18)	0,010
Uso de preservativo								
Não	123	82,0	77	62,6	46	37,3	1,41(0,57-3,50)	0,448
Sim	27	18,0	19	70,3	08	29,6	1	
Recebe penetração 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
Recebe sexo oral								
Não	06	4,0	05	83,3	01	16,6	1	
Sim	144	96,0	91	63,2	53	36,8	2,91(0,33-25,60)	0,335
Contraceptivo hormonal								
Não	124	82,6	76	61,3	48	38,7	2,10(0,78-5,61)	0,137
Sim	26	17,3	20	76,9	06	23,0	1	
Infecção pela C. T [§]								
Não	147	98,0	94	64,0	53	36,0	1	
Sim	03	2,0	02	66,6	01	33,3	0,88(0,07-10,01)	0,923
Infecção pelo HPV								
Não	82	54,6	57	69,5	25	30,4	1	
Sim	68	45,3	39	57,3	29	42,6	1,69(0,86-3,32)	0,124

*OR- odds ratio; †IC- intervalo de confiança; ‡P-p-valor; §C.T- *Chlamydia trachomatis*; ||HPV- papiloma vírus humano

Tabela 4. Análise multivariada das variáveis de risco para vaginose bacteriana. Botucatu, SP, Brasil, 2015 – 2017

Variáveis	ORaj* (IC†95%)	P‡
Uso de tabaco		
Não	1	
Sim	1,68(0,83-3,40)	0,147
Usa acessórios sexuais		
Não	1	
Sim	2,37(1,13-4,97)	0,022
Contraceptivo hormonal		
Não	2,39(0,86-6,62)	0,093
Sim	1	
Infecção pelo HPV§		
Não	1	
Sim	1,57(0,78-3,17)	0,210

*ORaj - odds ratio ajustado; †IC- intervalo de confiança; ‡P-p-valor; §HPV- papiloma vírus humano

Discussão

O presente estudo, que teve por objetivo investigar a prevalência de VB e fatores associados em uma amostra de MSM, identificou alta prevalência desse agravo e uso de acessórios sexuais como variável independentemente associada.

Dentre as alterações de microbiota vaginal, a VB foi a mais prevalente. A prevalência geral de alteração da microbiota vaginal obtida na presente investigação foi superior à obtida em estudo realizado nos Estados Unidos da América (EUA) com MSM (47,3% vs 36,0%), e semelhante à obtida em outro estudo americano que investigou MSM afro-americanas (47,5%). Ambos estudos avaliaram o padrão de microbiota vaginal empregando-se os mesmos critérios utilizados nesta investigação⁽¹⁴⁾.

A prevalência de VB entre as MSM incluídas neste estudo (36,0%) foi superior à encontrada em outros estudos americanos^(11,15-16) e australiano⁽¹⁷⁾ com MSM, que também utilizaram os mesmos critérios privilegiados nesta investigação⁽¹⁴⁾ para diagnóstico, cujos resultados variaram entre 25,0% a 28,7%. Entretanto, foi inferior a estudos americanos realizados em 2013⁽¹⁸⁾ e 2018⁽¹⁹⁾ com MSM, que obtiveram prevalência de 40,3% e 56,0%, respectivamente. Essa diferença pode ser justificada em função da amostra, uma vez que os estudos americanos⁽¹⁹⁻²⁰⁾ conduziram suas investigações com mulheres afro-americanas. A raça negra já foi demonstrada como fator associado à VB em estudo anterior⁽²⁰⁾.

Estudo inglês⁽¹⁰⁾ realizado em clínica especializada em cuidados à saúde sexual de lésbicas e bissexuais apontou prevalência de VB de 31,4%, e pesquisa nacional⁽¹²⁾ realizada com MSM no município de São Paulo obteve prevalência de VB de 33,8%. Ambos os

estudos obtiveram prevalência próxima à encontrada na presente investigação, apesar de terem empregado critérios diagnósticos⁽²¹⁾ diferentes, não considerados padrão ouro como método diagnóstico para VB.

Dessa forma, constata-se elevada biovulnerabilidade das mulheres investigadas, uma vez que a VB é agravo significativamente associado à aquisição de IST/HIV^(6,8).

Na presente investigação, uso de acessórios sexuais associou-se à VB. Estudos anteriores já apontaram o uso desses objetos associados à VB em MSM^(11,22). Assim, os achados da presente investigação corroboram a hipótese de que a VB esteja associada às práticas sexuais que transferem fluidos vaginais entre as parceiras⁽²²⁾. Entretanto, reitera-se que ainda há necessidade de pesquisas que aprofundem o conhecimento dessa interação⁽²²⁾ e sugere-se que ações educativas sobre uso de preservativos e higiene dos acessórios sexuais sejam efetivadas.

Estudo internacional que avaliou os fatores associados relacionados à VB em MSM na Inglaterra⁽¹⁰⁾ demonstrou que o maior número de parceiras sexuais femininas, raça e tabagismo aumentaram o risco das mulheres participantes do estudo apresentarem esse desfecho. Outro estudo conduzido nos EUA⁽¹¹⁾ com MSM também demonstrou o aumento do número de parceiras sexuais como fator independentemente associado à VB e que aquelas que recebiam sexo oro-anal apresentaram maior chance de terem VB. Revisão de literatura⁽⁹⁾ conduzida nos EUA com objetivo de encontrar fatores associados à VB em MSM apontou como fatores associados o número de parceiras sexuais, diagnóstico positivo comprovado das parceiras sexuais, tabagismo e período do ciclo menstrual. Esses estudos divergem dos achados da presente investigação, que não encontrou associação de variáveis sociodemográficas, relativas ao uso de substâncias, clínicas e comportamentais investigadas, à exceção do uso de acessórios sexuais.

Constituiu-se em limitação deste estudo o fato de ter sido realizado em nível regional e com amostra não randomizada. Entretanto, ressalta-se a dificuldade de captação da população-alvo, demonstrada anteriormente, e destaca-se sua importância, tendo em vista a constatação de revisão de literatura⁽⁹⁾, conduzida em 2015, acerca da pouca quantidade de estudos no mundo relacionados a essa temática e grupo populacional.

Esta pesquisa vem contribuir com o aumento do conhecimento na área, uma vez que enfoca importante agravo à saúde desse grupo. Dessa forma, contribui, também, com a prática dos profissionais de saúde, uma vez que seus resultados sugerem necessidade de abordagem profissional individualizada, voltada à saúde sexual e reprodutiva, pautada em ações preventivas, diagnósticas e terapêuticas, com vistas ao seu cuidado integral.

Conclusão

A elevada prevalência de VB entre MSM aponta a necessidade de rastreamento nessa população e o uso de acessórios sexuais associado à VB sugere a possibilidade de transmissão de fluidos sexuais entre as parceiras durante o ato sexual, o que demonstra necessidade de ações de educação em saúde sexual e reprodutiva.

Agradecimentos

Ao Espaço Saúde Cecília Magaldi, Secretária Municipal da Saúde de Botucatu, Programa de DST/aids de Botucatu e suas equipes pelo acolhimento e comprometimento com a pesquisa. Ao Laboratório de Imunopatologia da Relação Materno-Fetal -FMB pelas análises laboratoriais. A todos os profissionais que se envolveram de alguma forma com a pesquisa e às mulheres que participaram do estudo.

Referências

- 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/>
- 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>
- 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-O](https://doi.org/10.1016/0002-9378(93)90340-O)
- 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>
- Van de Wijgert JHHM, Jaspers 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>
- 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
- Masha SC, Wahome E, Vanechoutte 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>
- 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>
- 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.
- 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
- 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>
- 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
- 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>
- 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>
- 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
- 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
- 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
- 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/>


Recebido: 04.10.2017

Aceito: 29.08.2018

Autor correspondente:

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 é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.