

Inquérito Comportamental Sobre Fatores de Risco a *Trichomonas vaginalis*

Behavioral Risk Factors for *Trichomonas vaginalis*

Pedro Agnel Dias Miranda Neto^{*,*}; Suzane Nascimento da Silva^a;
Filipe Pereira de Carvalho^a; Valdelice Oliveira Burgos^a

^aUniversidade Federal do Piauí, PI, Brasil

*E-mail: pedroagnel@hotmail.com

Recebido: 7 de agosto de 2013; Aceito: 9 de dezembro de 2013.

Resumo

Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde, casos de tricomoníase ocorrem em pessoas entre 15 e 49 anos no mundo, sendo a maioria mulheres, podendo provocar sequelas como: infertilidade, Doença Inflamatória Pélvica (DIP), morte fetal, gestação ectópica e câncer genital, e sendo relacionada à relação sexual desprotegida e por fômites contaminados. O trabalho teve por objetivo caracterizar o nível e a qualidade do conhecimento sobre a tricomoníase entre as mulheres parnaibanas. Assim, participaram do inquérito cento e dez (110) mulheres residentes no município de Parnaíba, sendo incluídas mulheres sexualmente ativas da faixa etária de 18 a 45 anos. Do total pesquisado, 106 mulheres foram incluídas na pesquisa, sendo 45 solteiras ou separadas, e 61 casadas, com idade média observada de 26,2 e 33,2 anos, respectivamente. Podemos concluir que as mulheres estão, de certa forma, expostas à infecção por *T. vaginalis* como também a outras DSTs, visto que os dois grupos em estudo apresentaram um perfil comportamental susceptível aos fatores de risco da infecção.

Palavras-chave: *Trichomonas vaginalis*. Doenças Sexualmente Transmissíveis. Fatores de Risco. Tricomoníase.

Abstract

According to World Health Organization, cases of trichomoniasis occur in people between 15 and 49 years in the world, mostly women, which may lead to sequelae such as infertility, pelvic inflammatory disease (PID), stillbirth, ectopic pregnancy and genital cancer, and is related to unprotected sex and contaminated fomites. The study aimed to characterize the level and quality of knowledge about trichomoniasis among women from the city of Parnaíba-PI. Thus, hundred and ten (110) women living in the city of Parnaíba participated in the survey, including those sexually active aged from 18-45 years. Of the total, 106 women were included in the survey, from which 45 were single or separated, and 61 were married, with mean age of 26.2 and 33.2 years, respectively. It is possible to conclude that women are somehow exposed to infection by *T. vaginalis* as well as other STDs, since both study groups showed a profile susceptible to behavioral risk factors for infection.

Keywords: *Trichomonas vaginalis*. Sexually Transmitted Diseases. Risk Factors. *Trichomonas Infections*.

1 Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que casos de tricomoníase no mundo ocorram em pessoas entre 15 e 49 anos de idade, sendo a maioria em mulheres, principalmente as solteiras, por possuírem maior número de parceiros sexuais e o agente etiológico pode ocasionar complicações e sequelas como: infertilidade, Doença Inflamatória Pélvica - DIP, morte fetal, gestação ectópica e câncer genital¹.

Trichomonas vaginalis é o agente patogênico da tricomoníase, Doença Sexualmente Transmissível - DST que é considerada a doença não viral mais comum no mundo, com alto grau de disseminação entre os grupos sexualmente ativos e/ou com múltiplos parceiros, pacientes de clínicas ginecológicas, de pré-natais e em serviços de DST^{2,3}.

Em 1836, *T. vaginalis* foi descrito pela primeira vez por Donné. Mas, as pesquisas sobre o protozoário só iniciaram no século XX e ainda hoje sua epidemiologia é pouco conhecida, já que não existe nenhum programa de saúde

preventivo para tricomoníase, que é ignorada pela maioria dos serviços de saúde pública por não ser uma DST de notificação compulsória, assim como, a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e a sífilis congênita⁴. E esta ocorre pela transmissão em relação sexual desprotegida, e por transmissão não sexual e teoricamente, pode ocorrer por fômites (objetos de uso pessoal), duchas contaminadas, e em assento de vasos sanitários. Tais formas de transmissão explicam a existência da infecção em recém-nascidos e indivíduos com ausência de atividade sexual^{2,5}.

Os fatores de risco principais à tricomoníase vaginal são: prostituição, múltiplos parceiros sexuais, abuso sexual, antecedente de DST, o não uso de contracepção ou de métodos de barreira, raça negra, infecção gonococcica coexistente e parceiros sexuais infectados^{6,7}. O trabalho justifica-se devido todas as consequências e dorisco imposto pelo agente parasitário à saúde humana, mesmo de forma assintomática, e, por causar susceptibilidade a outros patógenos.

O presente trabalho teve por objetivo caracterizar o nível

e a qualidade do conhecimento sobre a tricomoníase entre as mulheres parnaibanas e descrever os fatores de risco a infecção que as mulheres de Parnaíba estão expostas podendo demonstrar a importância da prevenção da tricomoníase frente a outras DST e comparar o nível de conhecimento entre mulheres de diferentes grupos.

2 Material e Métodos

2.1 Área e população de estudo

O trabalho foi realizado em Parnaíba, cidade situada no extremo norte do estado do Piauí a 339 km da capital, Teresina, banhado pelo Rio Igarauçu (1º braço do Delta do Parnaíba) e pelo Oceano Atlântico, de clima tropical quente e úmido. Com população estimada aproximadamente de 145.729 habitantes, sendo 137.507 pessoas na população urbana. Para o desenvolvimento da pesquisa o inquérito foi aplicado em mulheres atendidas no Pronto Socorro Municipal de Parnaíba-PI, situado, na Rua Teresina nº 997, bairro Nova Parnaíba.

Participaram do inquérito 110 mulheres residentes no município de Parnaíba, com faixa etária igual ou superior a 18 anos de idade sem distinção de etnia ou classe social e em nenhum momento da pesquisa as mulheres tiveram sua identidade publicada. Após explicação prévia do projeto pelo colaborador, as mulheres receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foi lido e assinado.

2.2 Instrumento de coleta de dados

O trabalho foi realizado através da aplicação de inquérito investigativo, no mesmo, as participantes voluntárias foram questionadas quanto à idade, escolaridade, profissão, estado civil, atividade sexual, uso de contraceptivo, frequência de realização do exame preventivo, hábitos comportamental e de higiene pessoal. Todas as informações foram armazenadas em banco de dados Excel 2010, pelos colaboradores pesquisadores.

Este trabalho faz parte do projeto aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos de acordo com as Diretrizes estabelecidas na Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Com certificado de apresentação para apreciação ética: 0149.0.045.000-11.

3 Resultados e Discussão

Do total de 110 participantes, 106 mulheres foram incluídas na pesquisa, 45 solteiras ou separadas e 61 casadas, com a idade média observada de 26,2 e 33,2 anos, respectivamente. Estes e outros dados: renda financeira, o número de familiares e a escolaridade, estão listados na Tabela 1.

Tabela 1: Perfil socioeconômico e cultural de Mulheres parnaibanas, atendidas no Pronto Socorro Municipal de Parnaíba.

	Solteiras		Casadas	
	Nº	%	Nº	%
Total de Mulheres	45	100	61	100
Idade	26,2 ± 6,4ª 33,2 ± 5,8ª			
Renda das Mulheres				
< 1 salário mínimo	17	37,8	22	36
>1 salário mínimo	15	33,3	27	44,3
Não informado	13	28,9	12	19,7
Nº Familiar	3,7 ± 1,8ª 3,3 ± 1,5ª			
Escolaridade				
Ensino Fundamental	3	6,7	16	26
Ensino Médio	29	64,4	33	54
Ensino Superior	12	26,7	12	20
Não Informado	1	2,2	0	0

a= média e desvio padrão

Na Tabela 2 podemos observar às variáveis comportamentais das mulheres, onde fatores como uso de preservativos e hábitos de higiene foi estatisticamente importante ao risco à infecção pelo *T. vaginalis*.

Tabela 2: Perfil comportamental de mulheres atendidas no Pronto Socorro Municipal de Parnaíba.

	Solteiras		Casadas	
	Nº	%	Nº	%
Idade da 1ª relação sexual	17,1 ± 4,2ª		18,1 ± 3,7ª	
Uso de preservativo				
Nunca	0	0	11	18,03
Às vezes	21	46,66	39	63,93
Sempre	15	33,33	10	16,39
Uso de anticoncepcional oral				
Sim	7	15,55	9	14,75
Não	34	75,55	49	80,32
Sem resposta	4	8,88	3	4,91
Aborto espontâneo				
Sim	4	8,88	8	13,11
Não	38	84,44	49	80,32
Sem resposta	3	6,66	4	6,55
Status de fumante				
Nunca fumou	35	77,77	52	85,24
Ex-fumante	0	0	4	6,55
Fumante	7	15,55	3	4,91
Sem resposta	3	6,66	2	3,27
Frequência de consumo de bebida alcoólica				
Nunca	17	37,77	30	49,18
Uma vez por semana	20	44,44	25	40,98
Duas ou mais vezes por semana	3	6,66	2	3,27
Sem resposta	5	11,11	4	6,55
Hábito de higiene íntima				
Nunca	0	0	1	1,63
Às vezes	5	11,11	8	13,11
Sempre	36	80	49	80,32
Após relação sexual	2	4,44	2	3,27

a= média e desvio padrão

Em relação ao uso de preservativos, as mulheres casadas estão mais suscetíveis à infecção onde 18,03% não fazem uso do preservativo durante a relação sexual alegando plena confiança no seu cônjuge. Em contrapartida, no que se refere aos hábitos de higiene, ambos os grupos estão suscetíveis à infecção, pois 80% das mulheres solteiras e 80,32% das mulheres casadas fazem uso diário de sabonete íntimo. Outros fatores como aborto espontâneo e status de fumante não foram estatisticamente significantes. Das formas de transmissão e fatores de risco à infecção, a relação sexual foi a mais lembrada, por ser uma via comum de transmissão das DSTs em geral sendo que, 33,33% das mulheres solteiras e 50,81% das mulheres casadas já tinham ouvido falar da tricomoníase e a maioria, em ambos os grupos não sabem da possibilidade de uma co-infecção com o HIV.

A Tabela 3 traz dados sobre o compartilhamento de roupas íntimas e de utensílios no banho que, podem ser meio de transmissão não sexual do protozoário.

Tabela 3: Conhecimento das mulheres sobre formas de transmissão, fatores de risco e prevenção a tricomoníase.

	Solteira		Casada	
	Nº	%	Nº	%
Ouviu falar da <i>Tricomoníase</i>	15	33,33	31	50,81
Conhecimento ao HIV	13	28,88	16	26,22
Fatores de risco				
Consumo de bebidas alcoólicas e cigarros	11	24,44	17	27,85
Compartilha roupa íntima	2	4,44	3	4,91
Compartilha utensílios de banho	21	46,66	38	62,29
Forma de transmissão				
Relação sexual	33	73,33	34	55,73
Fomites ou água parada	9	20	19	31,14
Exame ginecológico				
Sim	35	77,77	57	93,44
Não	9	20	2	3,27
Frequência na realização de exame preventivo				
< 1 ano	8	17,77	15	24,59
1 ano	17	37,77	23	37,7
> 1 ano	2	4,44	7	11,47
Extrema necessidade	8	17,77	9	14,75
Última vez que fez exame preventivo				
1 ano	30	66,66	41	67,21
> 2 anos	4	8,88	11	18,03
Não lembra	2	4,44	5	8,19
Exame HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana)				
Sim	24	53,33	41	67,21
Não	13	28,88	12	19,67
Uso de preservativo como forma de evitar a infecção				
Sim	36	80	43	70,49
Não	6	13,33	14	22,95

No inquérito, foi questionado o grupo taxonômico que o agente causador da tricomoníase pertencia, onde ambos os grupos na sua maioria responderam ser este uma bactéria.

Mas, as mulheres casadas apresentaram maiores índices de conhecimento a respeito do agente etiológico da infecção alegando ser ele um protozoário.

O gráfico da Figura 1 traz porcentagens do grupo microbiológico a qual pertenceo *T. vaginalis*.

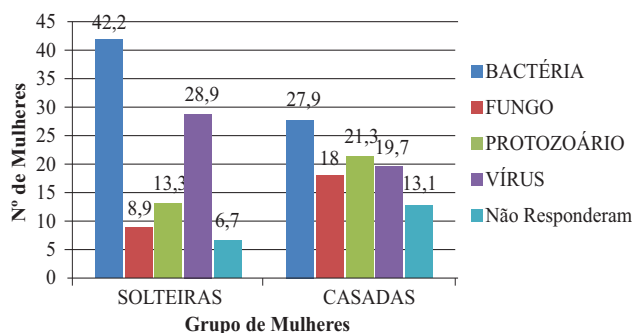


Figura 1: Representação em porcentagem do grupo de microrganismo que pertence o *T. vaginalis*

Sobre corrimento vaginal anormal característico da tricomoníase e de outras DST, as voluntárias foram questionadas as mesmas já haviam apresentado algum tipo de corrimento após relação sexual ou contato com água parada (Tabela 4). De todas as mulheres que responderam ter apresentado corrimento vaginal em nenhum deles foi confirmado *T. vaginalis* como causa.

Tabela 4: Apresentação de corrimento vaginal por mulheres solteiras e casadas, atendidas no Pronto Socorro Municipal de Parnaíba.

	Solteira		Casada	
	Nº	%	Nº	%
Corrimento anormal				
Sim	9	20	16	26,2
Não	34	76	43	70,5
Sem resposta	2	4	2	3,3
Corrimento após relação sexual ou contato com água parada				
Apresentou algum tipo de corrimento	6	13,33	4	6,55
	21	46,66	33	54,09

Os resultados obtidos indicam que o grau de instrução (escolaridade) não se demonstrou relevante sobre o conhecimento acerca do assunto abordado neste estudo, uma vez que as mulheres casadas apresentaram menor nível de instrução que as solteiras, no entanto, tiveram maior conhecimento sobre o assunto, o que poderia ser explicado pelo fator financeiro mais elevado que elas possuem, a frequência de realização de exame ginecológico preventivo, juntamente com a idade mais avançada, fatores que se mostraram importantes durante o estudo. Oliveira *et al.*⁸ em estudo não associou dados (variáveis renda familiar, número de parceiros, idade da primeira relação sexual, uso atual de

condom, número de partos, número de abortos e passado de DST) de forma isolada a uma maior prevalência de infecções vaginais.

No que diz respeito ao uso de preservativos as mulheres casadas mostraram um hábito preocupante e de risco, pois várias destas afirmaram não fazer uso do preservativo durante a relação sexual, alegando terem plena confiança na relação monogâmica e em seus parceiros, tornando esse grupo mais susceptível a tricomoníase e a outras DST. Sendo que a maioria respondeu ser o preservativo a forma de evitar a infecção contradizendo os dados anteriores, ou seja, não basta só conhecer como evitar, mas por em prática fazendo uso desse método contraceptivo, pois apenas o conhecimento sem a conscientização de que este método é o mais seguro, não contribui para a prevenção dessa parasitose. Os nossos dados apesar de preocupante foram relativamente baixo em visto ao observado em Fortaleza, onde 67% das mulheres afirmaram nunca ter feito uso de preservativo e 3% referiram fazer o uso sempre⁹. Grama *et al.*¹⁰ constataram que a prevalência de mulheres casadas infectadas pode ser devido a relações sexuais sem uso de preservativos, relatando que ter parceiro fixo e não usar proteção nas relações sexuais é fator de risco, onde a confiança no comportamento monogâmico do parceiro, levaria ao aumento da prevalência neste grupo específico.

Barcelos *et al.*¹¹ em estudo realizado na Bahia, mostrou uma alta taxa da não utilização do preservativo nas uniões estáveis demonstrando a necessidade de campanhas educacionais sobre o seu uso e comportamento sexual não só para as solteiras sem parceiro fixo, mas direcionada as mulheres com parceiros estáveis ou seja, mulheres casadas ou amasiadas (união informal). Podemos correlacionar esses dados com o de mulheres com corrimento anormal (Tabela 4), na qual 16(26,2%) das mulheres casadas afirmaram já ter corrimento anormal e, quando perguntadas sobre a apresentação de algum tipo de corrimento esse número aumenta para 33 (54,09%) correspondendo a mais da metade das casadas que foram incluídas no estudo.

A maior prevalência de corrimento vaginal anormal nas mulheres casadas está coerente à ocorrência de relações sexuais sem o uso de preservativos, portanto pode indicar também que ter parceiro fixo e não usar proteção nas relações sexuais, por confiar em seu comportamento monogâmico, levaria ao aumento da prevalência deste tipo de corrimento neste grupo específico. Todavia, ter apresentado corrimento vaginal não influenciou no resultado deste estudo, pois todos os relatos de corrimento anormal sejam após a relação sexual ou contato com água parada, em nenhum deles foi confirmado como causa a tricomoníase. Do ponto de vista clínico, deve-se ressaltar que os homens são portadores assintomáticos da doença, e assim não tem como as mulheres perceberem a infecção¹⁰.

Já em relação às variáveis relacionadas aos hábitos de higiene, os dois grupos apresentaram este como fator de

risco, pelo uso frequente de sabonetes íntimo, pois a maioria relatou sempre fazer a higienização íntima, um hábito muito importante, mas que, deve ser feito de forma consciente uma vez que, Giraldo *et al.*¹² em seu trabalho relata que, o uso indiscriminado e frequente de duchas vaginais higiênicas e de sabonetes íntimo pode levar à perda do equilíbrio microbiológico residentes na cavidade vaginal, facilitando o aparecimento e manutenção de vulvovaginites, isso é justificado pelo fato dessas duchas e sabonetes promoverem limpeza mecânica das bactérias da microbiota normal como os lactobacilos, assim como introduzir substâncias exógenas que podem alterar o pH vaginal aumentando-o e causando reações alérgicas locais.

Michel *et al.*¹ constataram que, uma higienização precária e o baixo nível de escolaridade estão associadas a uma maior prevalência da infecção. O grupo das mulheres casadas também apresentou outro fator de risco, pois grande parte desse grupo respondeu que compartilham utensílios de banho, como toalhas, propiciando um meio de propagação dessa infecção entre as pessoas². Grama *et al.*¹⁰ observaram que dentre as mulheres infectadas, nenhuma tinha hábito de utilizar roupa íntima emprestada ou de frequentar banheiros públicos, porém, todas as mulheres alegaram ter o hábito de higienizar a vagina frequentemente. Assim, baseado nos dados apresentados constatamos que a higienização deve ser feita de forma a não prejudicar a microbiota local, o que pode predispor a infecções vaginais.

Quanto ao uso de anticoncepcional oral, poucas mulheres relataram o uso, um dado que esperávamos ser maior, principalmente entre as mulheres casadas, já que boa parte delas relatou não usar preservativos durante as relações, e o uso de métodos contraceptivos com propriedades tricomicidas ajudaria no combate a infecção vaginal. Fonseca *et al.*¹³ em estudo com 339 gestantes, no qual dessas 75 não faziam uso de anticoncepcional, cerca de 23%, um número superior ao encontrado em Parnaíba entre as mulheres. Fatores como aborto espontâneo, consumo de bebidas alcoólicas ou ser fumante são considerados fatores de risco por alguns autores, no entanto os grupos questionados apresentaram baixos índices destes comportamentos. O uso de cigarro provoca alterações hormonais, provocando no epitélio vaginal alterações que favorecem as infecções.

Este estudo chama a atenção para o estado civil que, mostrou-se estatisticamente importante quando se trata do conhecimento a respeito do agente etiológico dessa parasitose, já que o grupo das casadas demonstrou maiores conhecimentos em relação às solteiras, o que é coerente à renda familiar, em que as casadas em geral possuem uma renda maior em relação às solteiras, o que afirma que o nível socioeconômico é um dos fatores de risco para tricomoníase e outras DST. Isso pode ser explicado pelo fato que mulheres com renda familiar alta têm um padrão de vida melhor, com maior acesso ou facilidade de obter informações sobre assuntos a respeito de

infecções vaginais, o que foi comprovado pelos dados obtidos nesse estudo, onde as mulheres com um padrão de vida mais elevado tem um maior acesso a informações sobre a infecção foco do estudo.

Ambos os grupos afirmaram em sua maioria ser a relação sexual a forma de transmissão, porém presume-se que por a tricomoníase ser uma DST, mesmo as que nunca tinham ouvido falar do assunto deduziram que a transmissão dessa parasitose era pela relação sexual, que é a via comum de infecção das DST em geral, não demonstrando, portanto o verdadeiro nível de conhecimento a respeito da forma de transmissão. A forma de transmissão por relação sexual tem um papel significativo na patogênese da infecção, podendo o microrganismo sobreviver por mais de uma semana sob o prepúcio do homem sadio após relação com mulher infectada^{2,5,14}.

Quando questionadas a respeito da realização do exame de HIV a maioria das mulheres já haviam realizado, entretanto poucas responderam conhecer a existência de uma co-infecção do *T. vaginalis* com HIV. Dado que ressalta a importância da realização de campanhas educacionais sobre DST, em quais a tricomoníase esteja incluída, evitando que essas mulheres tenham um risco maior de contrair o HIV em decorrência das lesões causadas pelo *T. vaginalis*. Assim, o conhecimento de uma co-infecção torna-se importante uma vez que, segundo Bravo *et al.*¹⁵ o protozoário causa frequentemente pontos hemorrágicos na mucosa vaginal permitindo o acesso do vírus a corrente sanguínea.

4 Conclusão

Por ser o *T. vaginalis* um agente infeccioso que, age na maioria dos casos de forma silenciosa (assintomática) e, com base nos dados apresentados, podemos concluir que, as mulheres parnaibanas estão sob risco, estando expostas à tricomoníase, e outras DST, visto que, as voluntárias apresentaram um perfil comportamental susceptível aos fatores de risco da infecção, como: o não uso de preservativo, falta de conhecimento sobre a infecção e seu agente parasitário, e o uso frequente e indiscriminado de como é feita a higienização íntima. Constatamos que as mulheres casadas apresentam maior conhecimento sobre o assunto do inquérito, mas, no que concerne ao todo ambas tiveram um baixo conhecimento, não conhecendo a terapia medicamentosa a ser administrada na ocorrência dessa ou de outras DST, sendo que algumas já haviam sido medicadas para corrimento anormal. Assim, torna-se necessário a realização de campanhas e projetos educativos de informação sobre fatores de risco e formas de prevenção da tricomoníase, bem como de outras DST, fazendo necessário, estudos que mostre a real prevalência do

protozoário, com a utilização de método diagnóstico sensível e específico, tanto em mulheres, como em homens.

Referências

1. Michel RV, Borges FP, Wiltuschnig RCM, Neves FG, Ribeiro J, Vieiro RC, *et al.* Prevalência da tricomonose em mulheres residentes na Vila dos Papeleiros em Porto Alegre, RS. *Rev Bras Anal Clin* 2006;38(2):127-30.
2. Maciel GP, Tasca T, De Carli GA. Aspectos clínicos, patogênese e diagnóstico de *Trichomonas vaginalis*. *J Bras Patol Med Lab* 2004;40(3):152-60.
3. Neves DP. Parasitologia humana. São Paulo: Atheneu; 2004.
4. Soper D. Trichomoniasis: under control or undercontrolled? *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:281-90.
5. Almeida MS, Argôlo DS, Almeida Júnior JS, Pinheiro MS, Brito AMG. Tricomoníase: prevalência no gênero feminino em Sergipe no biênio 2004-2005. *Ciênc Saúde Coletiva* 2010;15(1):1417-21.
6. Carrada-Bravo T. Tricomoniasis vaginal: Informe de un caso y revisión de la literatura. *Rev Mex Patol Clin* 2006;53(3):151-6.
7. Taquette SR, Vilhena MM, Paula MC. Doenças sexualmente transmissíveis na adolescência: estudo de fatores de risco. *Rev Soc Bras Med Trop* 2004;37(3):210-4.
8. Oliveira PM, Mascarenhas RE, Ferrer SR, Oliveira RPC, Travessa IEM, Castro Gomes MV, *et al.* Vulvovaginites em mulheres infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2008;30(3):121-6.
9. Martins TA, Y-Bello P, Bello MD, Pontes LRSK, Costa LV, Miralles IS, *et al.* As doenças sexualmente transmissíveis são problemas entre gestantes no Ceará? *DST J Bras Doenças Sex Transm* 2004;16(3):50-8.
10. Grama DF, Casarotti LS, Limongi JE, Silva AL, Viana JC, Costa FC, *et al.* Inquérito preliminar de equilíbrio da microbiota vaginal. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2005;27:257-62. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032005000500005>.
11. Barcelos MRB, Vargas PRM, Baroni C, Miranda AE. Infecções genitais em mulheres atendidas em Unidade Básica de Saúde: prevalência e fatores de risco. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2008;30(7):349-54.
12. Giraldo PC, Amaral RLG, Gonçalves AK, Vicentini R, Martins CH, Giraldo H, *et al.* Influência da frequência de coitos vaginais e da prática de duchas higiênicas sobre o equilíbrio da microbiota vaginal. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2005;27:257-62.
13. Fonseca TMV, Cesar JÁ, Hackenhaar AA, Ulmi EF, Neumann NA. Corrimento vaginal referido entre gestantes em localidade urbana no Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Cad Saude Publica* 2008;24(3):558-66.
14. Feitosa CF, Consolaro MEL. Tricomoníase: aspectos gerais e diagnósticos pela colpocitologia de papanicolaou. *Arq Ciênc Saude Unipar* 2005;9(3):199-206.
15. Bravo RS, Giraldo PC, Carvalho NS, Gabiatti JR, Val ICC, Giraldo HPD, *et al.* Tricomoníase vaginal: o que se passa? *DST J Bras Doen Sex Transm* 2010;22(2):73-80.

