

FREQUÊNCIA DE *TRICHOMONAS VAGINALIS*, *GARDNERELLA VAGINALIS* E *CANDIDA SPP.* EM EXAMES COLPOCITOLÓGICOS EM VISTA SERRANA-PB

Ravena Alves Martins^I
Rafael de Sá Fernandes^{II}
Matheus Amorim Martins^{III}
Clélia de Alencar Xavier Mota^{IV}
Sócrates Golzio dos Santos^V
Ana Karina Holanda Leite Maia^{VI}

RESUMO

Este estudo objetivou analisar a frequência de *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis* e *Candida spp.* em exames colpocitológicos de mulheres atendidas na Unidade Básica de Saúde do município de Vista Serrana, Paraíba. Trata-se de uma pesquisa observacional e descritiva, de caráter retrospectivo e abordagem predominantemente quantitativa. A amostra foi constituída de 2.191 resultados de exames colpocitológicos, realizados no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2013. A coleta de dados desenvolveu-se a partir da extração de informações do Livro de Registros da Unidade e o instrumento de coleta de dados foi um formulário contendo as seguintes variáveis: idade, procedência das mulheres examinadas e microrganismo(s) detectado(s). Os dados foram processados no pacote estatístico Excel 2016 e aplicou-se o teste do qui-quadrado e o teste de Fisher, sendo aceito o $p < 0,05$ (95%) como critério para rejeição da hipótese de nulidade. Das 2.191 mulheres, 54,45% mostraram-se positivas para pelo menos um dos agentes. Apresentaram-se positivas para *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis* e *Candida spp.*, respectivamente, 4,93%, 15,20% e 29,12% das mulheres. As co-infecções representaram 5,20% das amostras. Para aquelas causadas por *T. vaginalis* + *G. vaginalis*, *T. vaginalis* + *Candida spp.* e *G. vaginalis* + *Candida spp.*, as frequências relativas encontradas foram de 3,19%, 0,05% e 1,96%, respectivamente. Não foram observadas diferenças ($p > 0,05$) quanto às correlações entre as frequências das infecções e/ou coinfeções e a faixa etária/procedência/comportamento na década estudada. Assim, existe a necessidade de formulação de políticas públicas de saúde direcionadas às mulheres em idade reprodutiva, usuárias da Unidade Básica de Saúde do município. Além disso, o desenvolvimento de estudos complementares é importante para melhor compreensão do cenário atual das vulvovaginites.

PALAVRAS-CHAVE: *Trichomonas vaginalis*. *Gardnerella vaginalis*. *Candida*. Papanicolau.

Acadêmica de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE)^I
Acadêmico de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE)^{II}
Acadêmico de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE)^{III}
Mestre e Doutora em Farmacologia pela UFPB e Professora de Parasitologia da FAMENE^{IV}
Mestre e Doutora em Farmacologia pela UFPB^V
Mestre e Doutora em Farmacologia pela UFPB e Professora de Microbiologia da (FAMENE)^{III}

INTRODUÇÃO

As vulvovaginites respondem pelas principais queixas do ambulatório de ginecologia e consistem em uma variedade de distúrbios inflamatórios do trato genital inferior feminino. Entre as principais causas dessas afecções, destacam-se a vaginose bacteriana, candidíase vaginal e tricomoníase, que juntas são responsáveis por mais de 90% dos casos.¹

A citologia oncocítica, através da técnica de Papanicolau, tem permitido a detecção de processos vaginais inflamatórios e infecciosos, possibilitando em muitos casos, a identificação do agente etiológico. Além disso, trata-se de um exame de uso difundido entre as mulheres, de fácil execução e baixo custo, sendo ferramenta acessível e de grande utilidade para o diagnóstico dessas vulvovaginites.^{2,3}

A vaginose bacteriana, a candidíase vaginal e a tricomoníase são as três infecções mais frequentemente associadas a corrimento vaginal. Causam também maior risco de aquisição e/ou transmissão de outras doenças sexualmente transmissíveis, prurido, escoriações,

irritação e desconforto vulvar.^{3,4} Além disso, essas doenças têm adquirido importância em Obstetrícia, devido à possível correlação direta com casos de trabalho de parto prematuro, rotura prematura de membranas ovulares, conceptos de baixo peso e corioamnionites.⁴

Estudos de caráter epidemiológico que abordem as vulvovaginites são fundamentais para a elaboração de políticas públicas de saúde destinadas às mulheres, favorecendo o planejamento de ações programáticas de prevenção e assistência a esses agravos.

Dessa forma, a fim de solucionar a escassez de dados epidemiológicos locais, este estudo objetiva determinar e analisar as frequências de *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis* e *Candida spp.*, detectados por meio de exames colpocitológicos de mulheres atendidas na Unidade Básica de Saúde do município de Vista Serrana- Paraíba, entre os anos de 2004 a 2013, correlacionando-os à idade e a procedência dos casos. Além disso, a pesquisa estudou a ocorrência de coinfeções.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional descritivo, de caráter retrospectivo e abordagem predominantemente quantitativa. A amostra foi constituída por 2.191 resultados de exames colpocitológicos realizados na Unidade Básica de Saúde do município de Vista Serrana, Paraíba - Brasil, e realizados entre janeiro de 2004 a dezembro de 2013.

A pesquisa incluiu os resultados de exames pertencentes a mulheres de qualquer procedência (rural ou urbana) e faixa etária, de forma que foram coletados dados de mulheres com idades entre 14 e 87 anos (média

de 35,03 anos). Aqueles exames cujos resultados apresentaram inconsistência ou ausência de algum dado necessário ao estudo, foram excluídos da pesquisa. Foram considerados dados indispensáveis: A idade, a procedência das mulheres examinadas, o ano de realização do exame e os resultados para investigação dos patógenos *T. vaginalis*, *Candida spp.* e *G. vaginalis*.

A coleta de dados ocorreu no período compreendido entre março e abril de 2015, através do Livro de Registro da Unidade Básica de Saúde (UBS) do município.

Utilizou-se para coleta de dados um instrumento desenvolvido pelos pesquisadores, no qual constavam as variáveis do estudo (a idade, a procedência das mulheres e os resultados da investigação de *T. vaginalis*, *G. Vaginalis* e *Candida spp.*, obtidos através da técnica de Papanicolau), agrupadas por ano de realização do exame. Os dados foram coletados de forma a responder aos critérios de seleção da amostra e ao instrumento de coleta de dados previamente formulados, a fim de atingir o objetivo do estudo.

A realização da pesquisa, foi autorizada pela direção da Unidade, sob responsabilidade do Secretário de Saúde do Município, através da assinatura de um Termo de Anuência e de Corresponsabilidade. A coleta dos dados foi desenvolvida posteriormente

à aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE), sob o protocolo nº 062/2015. Foram levados em consideração os pressupostos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde. Os dados obtidos foram processados no pacote estatístico do Excel 2016. Para avaliar a associação entre a prevalência dos microrganismos, agentes etiológicos das infecções e a faixa etária e/ou procedência, foi aplicado o teste do qui-quadrado e o teste exato de Fisher. A mensuração das variáveis foi expressa pelas médias, ao passo que a correlação entre algumas variáveis foi avaliada pelo teste do χ^2 em tabelas de contingência de dupla entrada. Foi aceito $p < 0,05$ (95%) como critério para rejeição da hipótese de nulidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram atendidas na Unidade Básica de Saúde do município de Vista Serrana-PB e submetidas ao exame colpocitológico 2.191 mulheres com idades entre 14 e 87 anos (média de 35,03 anos). Dessas, 54,45% mostraram-se positivas para *T. vaginalis*, *G. vaginalis* ou *Candida*, ou ainda para presença associada desses

agentes (Tabela 1). Para *Candida spp.*, 27,87% da amostra apresentou-se positiva (Tabela 1), sendo 48,11% dessas mulheres residentes em zona rural e 51,88% em zona urbana (Tabela 4). O grupo etário mais prevalente foi o das mulheres entre 30 e 39 anos (Tabela 3).

Tabela 1: Distribuição dos microrganismos potencialmente patogênicos detectados nos exames citopatológicos de mulheres atendidas no USF de Vista SerranaPB, no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2013.

Microrganismo	n°	%
<i>Trichomonas vaginalis</i>	108	4,93
<i>Gardnerella vaginalis</i>	333	15,20
<i>Candida spp.</i>	638	29,12
Total (infectados e não infectados)	2.191	

$\chi^2 = 470,7$ e $p < 0,0001$

Do total de amostras avaliadas, 15,20% tiveram *G. vaginalis* detectada pelo exame de Papanicolaou (Tabela 1), sendo 8,08% de mulheres residentes em zona rural e 7,12% em zona urbana (Tabela 4); A faixa etária de maior prevalência foi a das mulheres entre 20 a 39 anos (Tabela 3).

Ademais, o *T. vaginalis* foi detectado pela colpocitologia em 4,93% da amostra (Tabela 1), sendo 2,78% das mulheres residentes em zona rural e 2,15% em zona urbana (Tabela 4); As mulheres mais acometidas tinham idades entre 20 e 39 anos (Tabela 3).

Mais da metade (54,45%) das mulheres examinadas estavam infectadas, por pelo menos um dos microrganismos pesquisados, e que a espécie mais frequente foi *Candida spp.* (29,12%), seguida por *G. vaginalis* (15,20%) e *T. vaginalis* (4,93%), como observado na Tabela 1. Quanto às coinfeções, as quais representaram 5,20% da amostra, a associação *T. vaginalis* + *G. vaginalis* foi a mais frequente, sendo responsável por 3,19%; seguida pela associação *G. vaginalis* + *Candida spp.* com 1,96%; e por fim, pela associação *T. vaginalis* + *Candida spp.*, responsável por 0,05% (Tabela 2).

Tabela 2: Frequência das infecções mistas detectadas nos exames citopatológicos de mulheres atendidas na UBS de Vista SerranaPB, no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2013.

Microrganismo	n°	%
<i>Trichomonas vaginalis</i> + <i>Gardnerella vaginalis</i>	70	3,19
<i>Trichomonas vaginalis</i> + <i>Candida spp.</i>	1	0,05
<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Candida spp.</i>	43	1,96
Total (infectados e não infectados)	114	

$\chi^2 = 56,2$ e $p < 0,0001$

Na década estudada, as frequências determinadas para *T. vaginalis*, *G. vaginalis* e *Candida spp.* foram maiores nos anos de 2006 (7,69%), 2006 (18,93%) e 2011 (36,40%), respectivamente (Tabela 5). As co-infecções por *T. vaginalis* + *G. vaginalis*, *T. vaginalis* + *Candida spp.* e *G. vaginalis* + *Candida spp.* prevaleceram no ano de 2006, quando houve a detecção do único caso de *T. vaginalis* + *Candida spp.* em associação. As frequências dessas associações naquele ano foram de 5,32%, 0,59% e 5,32%, respectivamente (Tabela 6).

Estudo semelhante demonstrou frequências de tricomoníase, vaginose bacteriana e candidíase avaliadas pelo exame citológico de Papanicolaou de 2,0%, 25,50% e 9,30%, respectivamente, entre 302 mulheres de 20 a 87 anos de idade referenciadas e atendidas no Ambulatório de Ginecologia do Centro de

Atendimento Integral a Saúde (CAIS) da Chácara do Governador, em Goiânia, Goiás entre os anos de 2012 e 2013.³ Pode-se perceber que o *T. vaginalis* é o agente menos prevalente nos resultados de colpocitologia.

Outro estudo, realizado no Hospital de Apoio II da província de Sullana-Piura, Perú, revelou através de 2.325 resultados de citopatologia de Papanicolaou de mulheres com idade entre 14 e 84 anos as frequências relativas de *Trichomonas* (1,33%), *Gardnerella* (9,76%), *Candida* (21,63%); co-infecção entre *T. vaginalis* + *G. vaginalis* (0,21%), co-infecção entre *T. vaginalis* + *Candida spp.* (0,08%) e *G. vaginalis* + *Candida spp.* (0,38%).⁷

No que tange à correlação da faixa etária com as frequências das infecções e/ou coinfeções detectadas pelos exames de Papanicolaou, este estudo revelou que as mu-

lheres de 20-39 anos são as mais acometidas pelas desordens, representando 34,33% das 2.191 mulheres que realizaram exames colpocitológicos na unidade no período estudado. No entanto, não foram confirmadas diferenças estatisticamente significativas (Tabela 3).

Nessa perspectiva, estudo realizado

com total de 300 mulheres, atendidas na UBS de Bag-RS, Brasil, revelou que 9% dessas mulheres foram positivas para infecção por *T. vaginalis* através do exame fresco direto, sendo as infecções mais prevalentes na faixa etária de 18 a 39 anos; intervalo que se assemelha ao adotado no neste estudo.

Tabela 3: Distribuição por faixa etária dos microrganismos potencialmente patogênicos detectados nos exames citopatológicos de mulheres atendidas no USF de Vista SerranaPB, no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2013.

Microrganismo	≤20	20-29	30-39	40-49	50-59	≥60
<i>Trichomonas vaginalis</i>	8	35	39	17	3	0
<i>Gardnerella vaginalis</i>	28	99	101	62	17	5
<i>Candida spp.</i>	44	155	241	103	30	11
<i>Trichomonas vaginalis</i> + <i>Gardnerella vaginalis</i>	2	30	19	16	3	0
<i>Trichomonas vaginalis</i> + <i>Candida spp.</i>	0	0	1	0	0	0
<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Candida spp.</i>	2	14	19	5	2	1
Total	84	333	420	203	55	17

$\chi^2 = 26,08$ e $p = 0,4035$

Outro trabalho, desenvolvido na cidade de Patos-PB, demonstrou que 49,9% das mulheres com 18-45 anos de idade e com baixas condições socioeconômicas que obtiveram resultados de exames colpocitológicos positivos para *G. vaginalis* e para *Candida albicans*, realizados em UBS nos anos de 2015 e 2016, encontravam-se na faixa etária de 20-39 anos¹⁰; resultado que coaduna com o evidenciado nesta pesquisa.

Com relação à procedência das mulheres portadoras de infecções e/ou coinfeções detectadas nos exames de Papanicolau analisados, este estudo revelou que 52,38% dessas mulheres residiam na zona rural e 47,62%, na zona urbana, porém não foi atingida diferença estatisticamente significativa (Tabela 4). Não foram observadas diferenças ($p > 0,05$) para

os resultados relacionados à idade e a procedência das mulheres examinadas, bem como para o comportamento das frequências das infecções e coinfeções ao longo do período estudado.

Nesse sentido, estudo semelhante a esse, com amostra constituída de 300 mulheres UBS de Bagé-RS, Brasil, revelou que a prevalência de *T. vaginalis* foi maior entre as mulheres que vivem na periferia do município, aquelas que relatam uma renda familiar de um salário mínimo ou menos e naquelas que não completaram o ensino fundamental, isso considerando os valores absolutos e somente no grupo positivo. No entanto, não houve diferenças em relação a todas as variáveis socioeconômicas.⁹ Assim como não houve neste estudo para a procedência, embora um dos

principais fatores de riscos associados ao aparecimento de vulvovaginites seja o baixo nível socioeconômico.¹¹

Tabela 4: Distribuição dos microrganismos, potencialmente patogênicos, detectados nos exames citopatológicos de mulheres atendidas na UBS de Vista SerranaPB, de acordo com a procedência, no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2013.

Microrganismo	N°		%	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural
<i>Trichomonas vaginalis</i>	47	61	2,15	2,78
<i>Gardnerella vaginalis</i>	156	177	7,12	8,08
<i>Candida spp.</i>	307	331	14,01	15,11
<i>Trichomonas vaginalis</i> + <i>Gardnerella vaginalis</i>	36	34	1,64	1,55
<i>Trichomonas vaginalis</i> + <i>Candida spp.</i>	1	0	0,05	0,00
<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Candida spp.</i>	21	22	0,96	1,00
Total (infectados e não infectados)	2191			

$\chi^2 = 2,404$ e $p = 0,7908$

Na década estudada, as frequências determinadas para *T. vaginalis*, *G. vaginalis* e *Candida spp.* foram maiores nos anos de 2006 (7,69%), 2006 (18,93%) e 2011 (36,40%), respectivamente. Além disso, esses índices sofreram, respectivamente, variação média de 15,18% ($\pm 0,67$), 32,31% ($\pm 3,77$) e 23,19% ($\pm 5,8$) no período. As maiores variações ao longo dos anos em relação à média do período ocorreram: 1) no ano de 2013 para o *T. vaginalis*, no qual houve queda de 44,44% (4,8) no número de casos; 2) no ano de 2009 para o *G. vaginalis*, durante o qual existiu aumento de 59,15% (19,7) no número de resultado positivos para

a bactéria; e 3) no ano de 2007 para o *Candida spp.*, no qual ocorreu aumento de 47,33% (30,2) na frequência do fungo nos resultados dos exames. Contudo, não houve estatisticamente diferenças significativas (Tabela 5).

As coinfeções por *T. vaginalis* + *G. vaginalis*, *T. vaginalis* + *Candida spp.* e *G. vaginalis* + *Candida spp.* prevaleceram no ano de 2006, quando ocorreu a detecção do único caso de *T. vaginalis* + *Candida spp.* em associação. As frequências dessas associações naquele ano foram de 5,32%, 0,59% e 5,32%, respectivamente, embora diferenças estatísticas ($p > 0,05$) não foram observadas (Tabela 6).

Tabela 5: Distribuição por ano dos microrganismos, potencialmente patogênicos, detectados nos exames citopatológicos de mulheres atendidas no USF de Vista SerranaPB, no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2013.

Ano	Nº de exames	T. vaginalis (nº e %)	G. vaginalis (nº e %)	Candida spp. (nº e %)
2004	157	11 (7,00%)	20 (12,73%)	51 (32,48%)
2005	174	11 (6,32%)	20 (11,49%)	42 (24,13%)
2006	174	13 (7,69%)	32 (18,93%)	54 (31,95%)
2007	270	12 (4,44%)	49 (18,14%)	94 (34,81%)
2008	196	12 (6,12%)	26 (13,26%)	66 (33,67%)
2009	274	10 (3,64%)	53 (19,34%)	93 (33,94%)
2010	236	10 (4,23%)	38 (16,10%)	62 (26,27%)
2011	206	9 (4,36%)	25 (12,13%)	75 (36,40%)
2012	289	14 (4,84%)	47 (16,26%)	65 (22,49%)
2013	220	6 (2,72%)	23 (10,45%)	36 (16,36%)
Total	2191	108	333	638

$\chi^2 = 519,57$ e $p = 0,3574$

Tabela 6: Distribuição por ano dos microrganismos, potencialmente patogênicos, detectados nos exames citopatológicos de mulheres atendidas no USF de Vista SerranaPB, no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2013.

Ano	Nº de exames	TV+GV (nº e %)	TV+C (nº e %)	GV+C (nº e %)
2004	157	5 (3,18%)	0	5 (3,18%)
2005	174	7 (4,02%)	0	2 (1,14%)
2006	174	9 (5,32%)	1 (0,59%)	9 (5,32%)
2007	270	8 (2,96%)	0	7 (2,59%)
2008	196	10 (5,10%)	0	3 (1,53%)
2009	274	9 (3,28%)	0	9 (3,28%)
2010	236	7 (2,96%)	0	1 (0,42%)
2011	206	3 (1,45%)	0	3 (1,45%)
2012	289	10 (3,46%)	0	4 (1,38%)
2013	220	2 (0,90%)	0	0
Total	2191	70	1	43

TV= T. vaginalis; GV= G. vaginalis e C= Candida spp.
 $\chi^2 = 14,86$ e $p = 0,6711$

Os microrganismos *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis* e *Candida sp* são os principais agentes causadores das vulvovaginites, respondendo pela queixa mais frequente entre os ambulatorios de ginecologia: o corrimento vaginal. Na citopatologia, através da coloração de Papanicolaou, esses patógenos podem ser identificados pela sua morfologia e pela característica do esfregaço, embora o método microbiológico seja mais sensível para tal.⁵

Ao exame colpocitológico de Papanicolaou, *G. vaginalis* se apresenta sob a forma de leucorréia com alterações celulares chamadas de clue cells: efeito citológico no qual as células escamosas mostram-se recobertas por microrganismos corados em cor escura pelo método de coloração de Papanicolaou.⁵ A sensibilidade, a especificidade e o valor preditivo positivo (VPP) do teste para detecção de vaginose bacteriana é de 88,2%, 98,6% e 96,8%, respectivamente.⁶

No caso da candidíase vulvovaginal, o método permite a visualização de leveduras, pseudo-hifas e esporos capsulados, além do

esfregaço apresentar grumos de restos celulares e reação inflamatória intensa com muitos leucócitos.⁷

O interesse na citologia de Papanicolaou para o diagnóstico de doenças sexualmente transmissíveis tem crescido, visto que essa técnica é barata e sensível, tendo papel importante nesses casos, incluindo a tricomoníase. O exame possibilita a observação da morfologia do parasita no esfregaço citológico, alterações celulares, infiltrado leucocitário e esfregaço sujo. Também são vistas alterações nucleares como aumento nuclear, hipercromasia, binucleação, halo perinuclear e vacuolização do citoplasma.⁵ A sensibilidade, a especificidade e o VPP do teste de Papanicolaou para detecção de *T. vaginalis* são de 98%, 96% e 88%, respectivamente.⁶ Há escassez de dados na literatura a respeito do comportamento das frequências dos microrganismos estudados detectados através de exames colpocitológicos, sobretudo publicados nos últimos 5 anos. Dessa forma, são necessários trabalhos complementares a esse, para melhor compreensão do panorama atual das vulvovaginites.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os microrganismos patogênicos estudados, *T. vaginalis*, *G. vaginalis* e *Candida spp.*, foram detectados em 54,45% das 2.191 mulheres, atendidas na Unidade Básica de Saúde de Vista Serrana–PB, entre os anos de 2004 e 2013, sintomáticas ou não. A levedura *Candida spp.* foi o agente mais prevalente dentre os três avaliados. Dentre as coinfeções, a associação *T. vaginalis* + *G. vaginalis* foi a detectada mais frequentemente. Considerando os valores absolutos, as desordens abordadas prevaleceram na faixa etária de 20 a 39 anos, com procedência rural, bem como as frequências

das infecções e infecções ao longo dos anos analisados comportaram-se de maneira oscilatória. Considerando o panorama da década estudada, faz-se necessária a formulação de políticas públicas de saúde, sobretudo direcionadas para as mulheres em idade reprodutiva, a fim de promover variadas ações de prevenção, diagnóstico e assistência à saúde da mulher. Além disso, frente a escassez de estudos epidemiológicos acerca das vulvovaginites, trabalhos complementares a este contribuirão para melhor compreensão do cenário atual dessas doenças.

FREQUENCY OF TRICHOMONAS VAGINALIS, GARDNERELLA VAGINALIS AND CANDIDA SPP. IN TESTS COLPOCYTOLOGIC IN VISTA SERRANA-PB

ABSTRACT

This study aimed to determine and analyze the frequencies of *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis* and *Candida* spp. detected through colpocytological examinations of women that were attended at a Basic Health Unit of the city of Vista Serrana, Paraíba state, in the period between January 2004 and December 2013. This is a descriptive observational research, with a retrospective character and a predominantly quantitative approach. The sample consisted of 2,191 results of colpocytological exams performed at the Unit during the mentioned years. A tool containing the variables of the study was used for data collection: age and origin of the women examined and detected microorganism(s). The collection of data was developed out of the extraction of information from the Unit's Record Book. The assumptions of Resolution 466/2012 of the National Health Council / Ministry of Health were taken into account. Data were processed in the Excel 2016 statistical package. The chi-square test and Fisher's exact test were applied. $P < 0.05$ (95%) was accepted as a criterion for rejection of the null hypothesis. The results were discussed and correlated to the literature. Of the 2,191 women, 54.45% were positive for some agent. Positive for *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis* and *Candida* spp., respectively, were 4.93%, 15.20% and 29.12% of the women. Co-infections accounted for 5.20% of the sample. For those caused by *T. vaginalis* + *G. vaginalis*, *T. vaginalis* + *Candida* spp. and *G. vaginalis* + *Candida* spp, the relative frequencies found were 3.19%, 0.05% and 1.96%, respectively. There were no statistically significant differences between the frequencies of infections and / or co-infections and age / origin / behavior in the decade studied. The results of the research coincide with the literature. Thus, there is a need to formulate public health policies directed at women of reproductive age who use the Basic Health Unit of the municipality. In addition, the development of complementary studies is important for a better understanding of the current vulvovaginitis scenario.

KEYWORDS: *Trichomonas vaginalis*. *Gardnerella vaginalis*. *Candida*. Pap Smear.

REFERÊNCIAS

1. Tavares RM, et al . Associação entre cultura de secreção vaginal, características sociodemográficas e manifestações clínicas de pacientes com diagnóstico de candidíase vulvovaginal. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2013; 35(12): 554-561.
2. Posser J, Girardi JP, Pedroso D, Sandri YP. Estudo das infecções cérvicovaginais diagnosticadas pela citologia. *Rev Sal Int.* 2015; 8(15-16): 1-9.
3. Camargo KC, et al. Secreção vaginal anormal: Sensibilidade, especificidade e concordância entre o diagnóstico clínico e citológico. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2015; 37(5): 222-228.
4. Souza GN, Vieira TCSB, Campos AAS, Leite APL, Souza E. Tratamento das vulvovaginites na gravidez. *Rev Feminina.* 2012; 40(3): 125-128.
5. Raugust TM, Duarte ACR. Aspectos clínicos, epidemiológico e diagnóstico citológico de *Candida sp*, *Gardnerella vaginalis* e *Trichomonas*. Faculdades Metropolitanas Unidas, Núcleo de Ciências Biológicas e da Saúde do Curso de Biomedicina [periódico na internet]. [acesso em 08 Mar.18]. Disponível em: <http://docplayer.com.br/17277321-Aspectos-clinicos-epidemiologico-e-diagnostico-citologico-de-candida.html>.
6. Barouti E, Farzaneh F, Sene AA, Tajik Z, Jafari B. The Pathogenic Microorganisms in Papanicolaou Vaginal Smears and Correlation with Inflammation. *J Family Reprod Health.* 2013; 7(1): 23-27.
7. Bazán RS, Valladares GD, Benites CY, Bende-zú QG, Ruiz LM, Mejia CR. Severidad de la inflamación en los reportes de Papanicolaou según agente etiológico encontrado en un hospital público del norte de Perú. *Rev chil obstet Ginecol.* 2016; 81(1): 32-37.
8. Ambrozio CL, Nagel AS, Jeske S, Bragança GSM, Borsuk S, Villela MM. *Trichomonas vaginalis* prevalence and risk factors for women in southern Brazil. *Rev Inst Med Trop.* 2016; 58(61): 1-5.
9. Santos LPS, Gonçalves JS, Oliveira PC, Almeida MMC. Prevalência de vulvovaginites em mulheres atendidas em uma unidade de saúde. *Tema em saúde.* 2017; 17 (2): 260-269.
10. Medeiros MCRL. Controle de vulvovaginites na unidade básica de saúde Bela Vista em Bacabal - Maranhão. Universidade Federal do Maranhão. [periódico na internet]. Jun. 2017 [acesso em 23 Mai.18]. Disponível em: [file:///C:/Users/Martins/Downloads/MARIA%20CLARA%20RODRIGUES%20LIMA%20MEDEIROS%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Martins/Downloads/MARIA%20CLARA%20RODRIGUES%20LIMA%20MEDEIROS%20(2).pdf).