

AVALIAÇÃO DA ACURÁCIA ENTRE O DIAGNÓSTICO POR MANEJO CLÍNICO E O DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO DE PACIENTES COM CORRIMENTO VAGINAL

ASSESSMENT OF ACURANCE BETWEEN DIAGNOSIS BY CLINICAL MANAGEMENT AND MICROBIOLOGICAL DIAGNOSIS OF PATIENTS WITH VAGINAL CORRIDORS

Brena Kelly Sousa Lopes Cavalcante¹ Leilane Barbosa de Sousa²

RESUMO: O corrimento vaginal pode ter origem fisiológica ou patológica. Neste caso, é importante o diagnóstico seguro para tratamento rápido, a fim de estabelecer a quebra da cadeia de transmissão e prevenir complicações para a mulher. O diagnóstico por manejo clínico consiste em estratégia de baixo custo e possibilita o tratamento imediato do corrimento vaginal patológico, mas é o teste de Papanicolau o procedimento de rotina para avaliação da flora bacteriana. **Objetivo:** avaliar a acurácia entre o diagnóstico por manejo clínico e o diagnóstico microbiológico de pacientes com corrimento vaginal. **Método:** Consiste em estudo avaliativo com delineamento transversal e abordagem quantitativa, realizado no período de janeiro a outubro de 2017 em uma Unidade de Atenção Primária à Saúde (UAPS). Foram analisados a caracterização da secreção vaginal, o valor do pH, o teste das aminas e a comparação destes com o resultado microbiológico laboratorial. **Resultados e Discussão:** A relação entre a característica do conteúdo vaginal e o resultado laboratorial demonstrou correspondência na maioria dos casos (90%); a relação entre o pH e o resultado laboratorial demonstrou coerência em quase metade dos casos (52%), sendo que nos demais casos apresentou resultado falso-positivo; e a relação entre o teste das aminas e o resultado laboratorial demonstrou correspondência em quase todos os casos (87%). **Conclusões:** As estratégias utilizadas no manejo clínico apresentaram alta sensibilidade. Não houve caso de falso-negativo no diagnóstico por manejo clínico, o que sugere que a prática é segura e deve ser utilizada.

Palavras-chave: Saúde da Mulher. Vulvovaginites. Diagnóstico.

ABSTRACT: Vaginal discharge may have physiological or pathological origin. In this case, a safe diagnosis for rapid treatment is important in order to establish a chain-link breakdown and prevent complications for the woman. The diagnosis by clinical management consists of

¹ Acadêmica de enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). Email: brennalopes12@gmail.com;

² Enfermeira. Docente em enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). E-mail: Leilane@unilab.edu.br.

a low cost strategy and allows immediate treatment of pathological vaginal discharge, but it is the Pap smear routine procedure for evaluation of bacterial flora. **Objective:** to evaluate the accuracy between the diagnosis by clinical management and the microbiological diagnosis of patients with vaginal discharge. **Method:** This is an evaluative study with a cross-sectional design and a quantitative approach, carried out from January to October 2017 in a Primary Health Care Unit (UAPS). The characterization of the vaginal secretion, the pH value, the amine test and the comparison of these with the laboratory microbiological result were analyzed. **Results and Discussion:** The relationship between vaginal content and laboratory results showed correspondence in most cases (90%); the relationship between pH and laboratory results showed consistency in almost half of the cases (52%), and in the other cases the results were false-positive; and the relationship between the amine test and the laboratory result showed correspondence in almost all cases (87%). **Conclusions:** The strategies used in clinical management presented high sensitivity. There was no false-negative case in the diagnosis by clinical management, which suggests that the practice is safe and should be used.

Key words: Women's Health. Vulvovaginitis. Diagnosis.

INTRODUÇÃO

O corrimento vaginal é uma queixa frequente que pode ter origem fisiológica ou patológica. O corrimento vaginal fisiológico ocorre em decorrência de alterações hormonais, próprias do ciclo menstrual, e não representa risco para a saúde da mulher. O corrimento vaginal patológico é uma secreção anormal decorrente de processo infeccioso e/ou inflamatório, muitas vezes consistindo em Infecção Sexualmente Transmissível (IST). O corrimento patológico pode ser causado por fungos, bactérias e/ou protozoários, sendo que as principais causas desse tipo de corrimento se devem a: vaginose bacteriana, candidíase e tricomoníase (BRASIL, 2006).

A Vaginose Bacteriana (VB) é a causa mais comum de corrimento vaginal. Pode ser ocasionada por diversos gêneros e milhares de espécies de bactérias, sendo a mais comum a *Gardnerella vaginalis* (AMARAL, 2012). Está relacionada a morbidades como o risco de parto prematuro e infecção pós-parto e pós-aborto, além de constituir fator de risco para a Doença Inflamatória Pélvica (DIP). Nesse tipo de infecção bacteriana o corrimento apresenta-se por meio de secreção branco acinzentada, fluida e com odor fétido, o que não exclui a possibilidade da infecção subclínica (MARTÍNEZ, 2014; LEITE *et al.*, 2010).

A candidíase tem como principal causador o fungo denominado *Candida Albicans*.

Está relacionada com a queda da imunidade e, quando não tratada, pode ocasionar, além do desconforto e mal-estar, sequelas como infecção urinária e risco de parto prematuro. No corrimento vaginal decorrente de candidíase a secreção é de cor branca, aspecto caseoso ou em placas aderentes à mucosa vaginal, em quantidade variável (RODRIGUES, 2011; FEUERSCHUETTE *et al.*, 2010).

A tricomoníase é ocasionada pelo protozoário *Trichomonas vaginalis*. Pacientes não tratadas estão mais propensas à oclusão tubária, parto prematuro e baixo peso do feto. A secreção vaginal apresenta coloração amarelo-esverdeada, fluida, bolhosa e fétida, em mucosa vaginal hiperêmica e friável (LIMA *et al.*, 2013).

O manejo clínico de pacientes com queixa de corrimento vaginal é uma estratégia necessária, pois permite o diagnóstico precoce que, por sua vez, visa à recuperação da paciente o mais rápido possível, sem sequelas ou complicações, bem como favorece a quebra da cadeia de transmissão no momento em que se identifica e se trata a mulher e, se necessário, seu/sua parceira(o) sexual (RODRIGUES, 2011).

O papel do enfermeiro no manejo clínico de mulheres com queixa de corrimento vaginal é de suma importância, uma vez que este profissional é quem mais realiza consultas ginecológicas em Unidade de Atenção Primária à Saúde (UAPS's). Ocasão em que são identificadas as queixas de corrimento vaginal e que devem ser realizadas condutas por meio do manejo clínico com base na referida queixa (OLIVEIRA *et al.* 2016).

Para o manejo clínico de pacientes com queixa de corrimento vaginal, o enfermeiro deve utilizar o maior número de informações possíveis que colaborem para a definição do diagnóstico clínico. Dentre os métodos disponíveis, incluem-se os critérios clínicos descritos por Amsel para o diagnóstico de VB, que inclui as características clínicas, a avaliação do pH e o teste das aminas (CAMARGO *et al.* 2015).

É necessário ressaltar que, para que o manejo de mulheres com corrimento vaginal seja seguro, é imprescindível que haja acurácia entre a os métodos empregados na prática clínica e diagnóstico microbiológico.

A acurácia consiste na capacidade de um método empregado acertar o diagnóstico real, evitando equívocos que levem o enfermeiro a implementar tratamento desnecessário ou não tratar o corrimento vaginal patológico. Em outras palavras, a acurácia relaciona-se diretamente com a sensibilidade e especificidade de um método, por meio da análise de sua capacidade em identificar alterações potencialmente patológicas e, entre estas, reconhecer o que realmente representa uma patologia (HULLEY *et al.*, 2008).

O diagnóstico por manejo clínico se consiste em estratégia de baixo custo e

possibilita o tratamento imediato do corrimento vaginal patológico; mas é o teste de Papanicolau o procedimento de rotina para avaliação da flora bacteriana, detecção de células pista e também de outros microorganismos, como fungos e *Trichomonas*, com elevada sensibilidade e especificidade (LOO *et al.*, 2009). Portanto, o objetivo do presente trabalho é avaliar a acurácia entre o diagnóstico por manejo clínico e o diagnóstico microbiológico de pacientes com corrimento vaginal.

MÉTODOS

Estudo do tipo avaliativo, com delineamento transversal e abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada em uma Unidade de Atenção Primária à Saúde (UAPS) situada em um município do interior do Ceará e ocorreu de janeiro a outubro de 2017, sempre em um dia da semana, no turno da manhã, conforme a rotina da UAPS.

A população foi constituída de todas as mulheres que realizaram exame ginecológico no local e período do estudo e que aceitaram participar da pesquisa, totalizando 91 participantes. Foram incluídas na amostra não probabilística, as pacientes que não tiveram relação sexual até 24 horas antes do exame, as que não fizeram uso de cremes vaginais e as pacientes cujos laudos foram recebidos durante o período de coleta de dados. Foram excluídas as gestantes, aquelas com integridade do hímen (virgem) e as que apresentaram qualquer tipo de sangramento. Apesar de terem sido coletadas 91 mulheres, apenas 31 resultados chegaram a Unidade (total da amostra).

A coleta de dados foi estabelecida em duas etapas: análise clínica da secreção vaginal e a análise microbiológica do material coletado. Os resultados obtidos na ocasião do exame clínico e após análise laboratorial foram registrados pelo pesquisador no prontuário da paciente e em um livro de registros da coleta.

No primeiro momento, as pacientes foram convidadas a participar da pesquisa, em seguida, as que aceitaram foram submetidas ao exame especular, quando foram observadas as características da secreção vaginal, medido o pH vaginal (valor normal entre 4,0 e 4,5) e coletadas duas amostras do conteúdo vaginal (uma para a realização do teste das aminas: liberação de odor fétido quando uma amostra da secreção vaginal é misturada com duas gotas de hidróxido de potássio a 10% ("whiff test"), sendo positivo se houver o aparecimento imediato de um odor desagradável causado pela volatilização das bases aminadas o que sugere a presença de microorganismos anaeróbios; e a outra para a realização da citologia em laboratório). A classificação da secreção vaginal, o valor do pH vaginal e o resultado do teste

das aminas foram observados pelo profissional enfermeiro (a) e pelo pesquisador e registrados no prontuário da participante e no livro de registros da pesquisa. Para classificação da secreção vaginal observada foram adotados os seguintes critérios (CAMARGO et al., 2015):

1. Sugestiva de vaginose bacteriana: quando foi observada secreção brancoacinzentada, fluida, com odor fétido, em mucosa vaginal sem sinais flogísticos;
2. Sugestiva de candidíase: quando foi observada secreção brancacenta em placas aderentes à mucosa vaginal hiperêmica; e
3. Sugestiva de tricomoníase: quando foi observada secreção amarelo-esverdeada, fluida, bolhosa e fétida, em mucosa vaginal hiperêmica e friável.

Posteriormente, o material coletado para citologia foi enviado para análise microbiológica de acordo com os procedimentos de rotina preconizados pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2013). Os resultados da análise laboratorial, assim como os achados clínicos obtidos na ocasião do exame, foram registrados no prontuário da paciente.

Os dados foram tabulados em uma planilha do excel contendo as seguintes informações: iniciais, idade, estado civil, pH, teste das aminas, classificação do corrimento vaginal por meio da observação e o resultado do laudo citopatológico, contabilizando o total de cada variável analisada. Posteriormente, foi elaborada tabelas com o cruzamento das informações para avliar a acurácia de cada método.

Para avaliar a acurácia, os registros dos achados clínicos e laboratoriais foram resgatados a fim de se analisar a sensibilidade e especificidade. Foi considerada sensibilidade a capacidade que o teste diagnóstico apresentou de detectar as pacientes positivas, ou seja, de diagnosticar corretamente as doentes (com vaginite). Foi considerada especificidade a capacidade que o teste diagnóstico teve em detectar as pacientes negativas, isto é, de diagnosticar corretamente as pacientes sadias (sem vaginite)(COLOSIMO, 2011).

Todas as participantes foram submetidas ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram respeitados os aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos, presentes na resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde do Brasil (BRASIL, 2012). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) sob CAAE: 54801716.4.0000.5576.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A faixa etária média das participantes variou entre 15 e 69 anos, sendo que a maioria (86) se encontrava em idade fértil (10 a 49 anos de idade). Entre estas, grande parte (66) na faixa etária que o Ministério da Saúde do Brasil preconiza como público-alvo para a prevenção do câncer de colo de útero (25 a 64 anos).

Entre os achados provenientes da observação, verificou-se que a maioria (64) apresentou conteúdo vaginal (CV) com características fisiológicas e vinte e sete mulheres apresentaram CV com características patológicas, sendo estas assim distribuídas: Vaginose bacteriana (18), Tricomoníase (05) e Candidíase (04). A vaginose bacteriana é uma doença de elevada relevância, visto que, apresenta no mundo atualmente uma alta prevalência variando de 10 a 30% (LIMA e ROSSI, 2015).

Em relação aos resultados microbiológicos, dos trinta e um exames que chegaram à UAPS, a maioria (22) apresentou microrganismos fisiológicos da flora vaginal, sendo eles: *cocos e bacilos e lactobacillus*. Oito exames apresentaram o microrganismo *Gardnerella sp.*, indicando vaginose bacteriana e Um exame apresentou o microrganismo *Trichomonas vaginalis*, indicando tricomoníase. O exame citológico de Papanicolau é caracterizado como padrão ouro para detecção de alterações da flora vaginal e estabelecimento de diagnóstico de vulvovaginites (CAMARGO et al., 2015).

Em seguida, a tabela 1 descreve a relação quantitativa entre a observação do Conteúdo vaginal (CV) e o resultado citopatológico:

Tabela 1 - Correlação entre aspectos observados no CV e o resultado citopatológico.

	Laudos citopatológicos	Laudos citopatológicos	Laudos citopatológicos	Laudos citopatológicos
Observação do CV	Características fisiológicas	Sugestivo de vaginose bacteriana	Sugestivo de candidíase	Sugestivo de tricomoníase
Características fisiológicas	20	0	0	0
Sugestivo de vaginose bacteriana	1	7	0	0
Sugestivo de candidíase	1	0	0	0

Sugestivo de tricomoníase	0	1	0	1
TOTAL	22	8	0	1

A relação entre a observação do CV e o resultado laboratorial demonstrou correspondência em vinte e oito casos (90%) e incoerência em três casos (10%), sendo que uma paciente apresentou CV característico de vaginose bacteriana e o resultado foi normal; outra apresentou CV característico de candidíase e o resultado foi normal; e outra apresentou CV característico de tricomoníase e o resultado foi vaginose bacteriana. Esses achados sugerem alta sensibilidade e baixa especificidade.

Em estudo semelhante a este, Cavalcante (2015), salientou que o diagnóstico com base na observação de sinais e sintomas proporciona vários benefícios, pois é um método diagnóstico simples, de baixo custo e permite o tratamento imediato. Além disso, pode ser implementado em todos os níveis de Atenção a Saúde, contudo, o diagnóstico com base na observação do CV depende do julgamento subjetivo de cada profissional e possui a limitação de não detectar infecções assintomáticas.

Em seguida, a tabela 2 descreve a relação quantitativa entre o teste de pH e o resultado citopatológico:

Tabela 2 - Correlação entre o pH e o resultado citopatológico.

	Laudos citopatológicos	Laudos citopatológicos	Laudos citopatológicos
pH	Carcaterísticas fisiológicas	Vaginose bacteriana ou tricomoníase	Sugestivo de candidíase
Carcaterísticas fisiológicas (4,0 – 4,5)	7	0	0
Sugestivo de vaginose bacteriana ou tricomoníase (>4,5)	14	9	0
Sugestivo de candidíase (<4,0)	1	0	0

TOTAL	22	9	0
-------	----	---	---

A relação entre o pH e o resultado laboratorial demonstrou correspondência em dezesseis casos (52%) e incoerência em quinze casos (48%), tendo em vista que nove mulheres apresentaram pH acima de 4,5 e resultado de vaginose bacteriana ou tricomoníase e sete apresentaram pH dentro dos parâmetros de normalidade e resultado também normal. Nos casos em que houve incoerência, quatorze mulheres apresentaram pH acima de 4,5 e resultado normal e uma apresentou pH abaixo de 4,0 e resultado normal. Como não houve caso de falso-negativo, observa-se alta sensibilidade.

Deve-se salientar que vários fatores podem alterar o pH vaginal, tais como: o uso do diafragma como método contraceptivo atrelado a geléia espermicida causa a perda de lactobacillus, o que favorece ao aumento do pH vaginal (HEILBERG e SCHOR, 2003); O uso frequente e exacerbado de duchas vaginais também possui o potencial de alteração do pH por meio da limpeza mecânica dos microorganismos próprios da flora vaginal ao mesmo tempo que introduz substâncias exógenas que podem causar vulvovaginites (GIRALDO et al. 2005); Estudos como o de Linhares, Giraldo e Baracat, (2010), sugerem ainda, que mulheres negras podem possuir pH vaginal mais elevado sem ter vaginose bacteriana, pela menor frequência da presença de lactobacillus.

Em seguida, a tabela 3 descreve a relação quantitativa entre o teste das aminas e o resultado citopatológico:

Tabela 3 - Correlação entre o teste das aminas e o resultado citopatológico.

	Lauda citopatológico	Lauda citopatológico
Teste das aminas	Negativo para vaginose bacteriana	Sugestivo de vaginose bacteriana
Negativo para vaginose bacteriana	21	2
Sugestivo de vaginose bacteriana	2	6
TOTAL	23	8

Em relação ao **teste das aminas e o resultado laboratorial**, em vinte e sete casos

verificou-se correspondência (87%). Destes, vinte e um apresentaram teste das aminas negativo e resultado normal; seis apresentaram teste positivo e resultado vaginose bacteriana. Houve incoerência em quatro casos, nos quais, em dois o teste das aminas foi positivo e resultado laboratorial normal e em dois outros casos houve teste das aminas negativo e resultado vaginose bacteriana. A avaliação deste teste também sugere alta sensibilidade.

O diagnóstico de VB pode ser feito de maneira clínica utilizando quatro critérios estudados e validados por Amsel: 1. características clínicas como: corrimento branco acizentado e fluído; 2. identificação de células pista por meio do exame a fresco do CV; 3. pH > 4,5; e teste das aminas positivo.

Entre os critérios determinados por Amsel, dois são mais sensíveis e podem ser utilizados como diagnóstico isolados: teste das aminas positivo e presença de "clue cells" identificadas através de microscópio (GALLO E FABIÃO, 2017). Destaca-se a importância do teste das aminas, uma vez que é mais acessível do que o exame de microscópio nas UAPS's. Em estudo semelhante sobre a acurácia do manejo clínico para diagnóstico de VB, Souza (2015), obteve como resultado: 95% de sensibilidade e 43% de especificidade.

CONCLUSÃO

As três estratégias de apoio diagnóstico apresentaram alta sensibilidade, sendo que, respectivamente, a observação do conteúdo vaginal e o teste das aminas apresentaram maior acurácia, visto que, o pH pode ser alterado por diversos fatores. Não houve caso de falso-negativo no diagnóstico por manejo clínico, o que sugere que a prática é segura e deve ser utilizada, tendo em vista os benefícios que a prática proporciona às pacientes e à assistência de enfermagem. Faz-se necessário, que mais estudos semelhantes a esse, sejam realizados em outras Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) a fim de se obter maiores evidências científicas acerca da acurácia do manejo clínico como estratégia de diagnóstico de vulvovaginites.

LIMITAÇÕES

Durante a elaboração do presente trabalho, a pesquisa passou por algumas limitações, como:

1. a falta de material para realização dos exames de prevenção ginecológica em todo município;
2. Os resultados que não chegaram à Unidade. Como mencionado, no início do trabalho, foram coletados exames de 91 mulheres, no entanto, apenas 31 resultados chegaram a

Unidade, fato este que limitou o trabalho até o presente momento de se realizar testes estatísticos como o valor preditivo positivo e negativo de cada método.

3. A liminar do Conselho Federal de Medicina que determinou a não realização do exame de prevenção pelos profissionais enfermeiros no mês de outubro de 2017.

REFERÊNCIAS

AMARAL, A. D. Incidência de *gardnerella vaginalis* nas amostras de secreção vaginal em mulheres atendidas pelo laboratório municipal de Fraiburgo. **Ver Ciênc Farm Básica Apl.**, São Paulo, v. 3, n. 3, p. 455-458, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de controle das doenças sexualmente transmissíveis**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

CAMARGO, K. C.; ALVES, R. R. F.; BAYLÃO, L. A.; RIBEIRO, A. A.; ARAÚJO, N. L. A. S.; TAVARES, S. B. N.; SANTOS, S. H. R. Secreção vaginal anormal: sensibilidade, especificidade e concordância entre o diagnóstico clínico e citológico. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.**, v.37, n. 5, p.222-8, 2015.

COLOSIMO, E.A. Testes diagnósticos. Departamento de Estatística. Universidade Federal de Minas Gerais, 2011. Disponível em http://www.est.ufmg.br/~enricoc/pdf/Bioestatistica_F/bio_aula6.pdf. Acessado em 20 de novembro de 2017.

FEUERSCHUETTE, O. H. M. *et al.* Candidíase vaginal recorrente: manejo clínico. **FEMINA**, v. 38, n. 2, p. 31-36, 2010.

GALLO, G.E.; FABIÃO, C.D. Prevalência de Vaginose Bacteriana em Mulheres Sexualmente Ativas Atendidas em Unidade Básica de Saúde de Pelotas, RS. **Ensaio Cienc., Cienc. Biol. Agrar. Saúde**, v.20, n.3, p.172-174, 2016.

GIRALDO, P.C.; AMARAL, R.L.G.; GONÇALVES, A.K.; VICENTINI, R.; MARTINS, C.H.; GIRALDO, H.; FACHINI, A.M. Influência da frequência de coitos vaginais e da prática de duchas higiênicas sobre o equilíbrio da microbiota vaginal. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.**, v. 27, n. 5, p. 257-62, 2005.

HEILBERG, I.; SCHOR, N. Abordagem diagnóstica diagnóstica e terapêutica terapêutica na Infecção infecção do trato urinário urinário – ITU. **Revista da Associação Médica**

Brasileira. V. 49, n.1, p. 109-16, 2003.

HULLEY, S.B.; CUMMINGS, S.R.; BROWNER, W.S.; GRADY, D.; HEARST, N.; NEWMAN, T.B. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

LEITE, S. R. R. F. et al. Perfil clínico e microbiológico de mulheres com vaginose bacteriana. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 2, p. 82–87, 2010.

LIMA, A.P.W.; ROSSI, C.O. Ocorrência de vaginose bacteriana no exame citológico de pacientes de um hospital de Curitiba. **Revista Saúde e desenvolvimento.**, v. 7, n4, 2015.

LIMA et al. Prevalência e fatores de risco independentes à tricomoníase em mulheres assistidas na atenção básica. **Acta Paul Enferm.**, São Paulo, v. 26, n. 4, p.331-7, 2013.

LINHARES, I.M.; GIRALDO, P.C.; BARACAT, E.C. Novos conhecimentos sobre a flora bacteriana vaginal. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.56, n.3, p.370-374, 2010.

LOO, S. K.; TANG, W. Y.; LO, K. K. Clinical significance of *Trichomonas vaginalis* detected in papanicolaou smear: a survey in female social hygiene clinic. **Med J.**, Hong Kong, v. 15, n. 2, p.90-3, 2009.

MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, W.; CALDERÓN-BADÍA, B.; CRUZ-LAGE, L. Comparison of diagnostic methods for bacterial vaginosis. **Afr J Microbiol Res.**, v.8, n.12, p.1360-7, 2014.

OLIVEIRA, A.W.N.; GALVÃO, T.R.A.F.; NEVES, K.T.Q.; CASTRO, L.L.S.; FERREIRA, I.T.; SOUSA, L.B. prática de enfermagem na abordagem sindrômica de pacientes com queixa de corrimento vaginal. *Rev enferm UFPE on line.*, Recife, 10(6):2116-22, jun., 2016.

RODRIGUES, L. M. C. Abordagem às doenças sexualmente transmissíveis em unidades básicas de saúde da família. **Revista Cogitare Enfermagem**, João Pessoa, v. 16, n. 1, p. 63-69, 2011.

SOUZA, C.M.M. Avaliação comparativa da eficácia dos meios de diagnóstico das vulvovaginites: implantação de tecnologias do ensino prático da ginecologia. 2015. 41 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Rio Grande do Norte, 2015.

