Revista de Enfermagem UFPE On Line

ISSN: 1981-8963

ARTIGO ORIGINAL

PREVALÊNCIA DAS VULVOVAGINITES IDENTIFICADAS NO EXAME CITOLÓGICO

PREVALENCE OF VULVOVAGINITIS IDENTIFIED IN CYTOLOGICAL EXAM

PREVALENCIA DE LAS VULVOVAGINITIS IDENTIFICADAS EN EL EXAMEN CITOLÓGICO

Gracimary Alves Teixeira[1], Claudia Janiele Batista Fônseca[2], Thaís Rosental Gabriel Lopes[3], Jovanka Bittencourt Leite Carvalho[4], Fábia Barbosa Andrade[5]

RESUMO

***Objetivo*:** identificar a prevalência dos agentes microbiológicos das vulvovaginites. ***Método*:** estudo documental e retrospectivo da série histórica de 2007 a 2011, dos livros de registros dos exames citológicos das três Equipes de Saúde da Família do município de Jaçanã-RN. A coleta de dados foi realizada de abril a junho de 2013, após Parecer favorável do Comitê de Ética: nº 313.430. Os dados foram tabulados no Excel e analisados por meio de estatísticas descritivas. ***Resultados*:** houve prevalência de 4,45% para *Cândida sp*, 12,7% *Gardnerella vaginallis*, 2,48% *Trichomas vaginalis* e 0,33% *Chlamídia*. ***Conclusão*:** a *Cândida sp* e a *Gardnerella vaginallis/mobilluncus que* fazem parte da flora vaginal apresentaram-se, no geral, compatíveis com a sintomatologia clínica das mulheres, no entanto, fazem-se necessárias atividades de educação em saúde em relação ao uso do preservativo e os riscos de se ter múltiplos parceiros para minimizar as infecções sexualmente transmissíveis: tricomoníase e clamídia. ***Descritores*:** Vaginite; Teste de Papanicolaou; Prevalência; Esfregaço Vaginal.

ABSTRACT

Objective: to identify the prevalence of microbiological agents of vulvovaginitis. ***Method:*** documentary and retrospective study of the time series from 2007 to 2011 of the record books of cytological examinations of the three Family Health Teams of Jacana-RN. Data collection was conducted from April to June 2013, after a favorable Opinion from the Ethics Committee: No. 313,430. Data were tabulated in Excel and analyzed using descriptive statistics. ***Results:*** there was prevalence of 4.45% for *Candida sp*, 12.7% for *Gardnerella vaginallis*, 2.48% for *Trichomas vaginalis* and 0.33% for *Chlamydia*. ***Conclusion:*** *Candida sp* and *Gardnerella vaginallis/mobilluncus* that compose the vaginal flora appeared, in general, compatibly with the clinical symptoms of women, however, health education activities are necessary regarding the use of condoms and risks of having multiple partners to minimize sexually transmitted infections: trichomoniasis and chlamydia. ***Descriptors:*** Vaginitis; Papanicolaou's test; Prevalence; Vaginal Smears.

RESUMEN

***Objetivo*:** identificar la prevalencia de los agentes microbiológicos de las vulvovaginitis. ***Método*:** estudio documental y retrospectivo de la serie histórica de 2007 a 2011, de los libros de registros de los exámenes citológicos de las tres Equipes de Salud de la Familia de la ciudad de Jaçanã-RN. La recolección de datos fue realizada de abril a junio de 2013, luego del Parecer favorable del Comité de Ética: nº 313.430. Los datos fueron tabulados en Excel y analizados por medio de estadísticas descriptivas. ***Resultados*:** hubo prevalancia de 4,45% para *Candida sp, Gardnerella vaginallis 12,7%, 2,48% y 0,33% tricomas vaginalis Chlamydia.* ***Conclusión*:** la *Candida sp* y la *Gardnerella vaginallis/mobilluncus que* son parte de la flora vaginal se presentaron, en general, compatibles con la sintomatología clínica de las mujeres, no obstante, son necesarias actividades de educación en salud en relación al uso del preservativo y a los riesgos de tener múltiples compañeros para minimizar las infecciones sexualmente transmisibles: tricomoniasis y clamidia. ***Descriptores*:** Vaginitis; Test de Papanicolau; Prevalencia; Fregamiento Vaginal.

[1]Enfermeira, Especialista em Enfermagem Neonatal, Mestranda, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/PPGENF/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: gracimaryalves@yahoo.com.br; [2]Enfermeira, Egressa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte/Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/UFRN/FACISA. Santa Cruz (RN), Brasil. E-mail: claudiajaniele@hotmail.com; [3]Enfermeira, Especialista em Enfermagem Oncológica, Faculdade Maurício de Nassau/UNINASSAU. Natal (RN), Brasil. E-mail: thaisrg12@hotmail.com; [4]Enfermeira, Doutora em Ciências da Saúde, Professora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem / Escola de Enfermagem de Natal, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/PPGENF/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: jovanka@enfermagem.ufrn.br; [5]Enfermeira, Professora Doutora em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte / Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/UFRN FACISA. Santa Cruz (RN), Brasil. E-mail: fabiabarbosabr@yahoo.com.br

ISSN: 1981-8963 DOI: 10.5205/reuol.7061-61015-5-SM0906supl201507

INTRODUÇÃO

As queixas por afecções vaginais ou vulvovaginites correspondem a cerca de 70% das consultas ginecológicas, as quais são responsáveis, respectivamente, pela maioria das queixas de leucorreias em âmbito nacional e internacional, sofrendo variações de prevalências de acordo com a localidade. [1] Para o diagnóstico dessas afecções vaginais, o serviço público oferece o exame citológico que cumpre o papel secundário aliado à sintomatologia clínica da mulher.[2]

Assim sendo, pode-se a partir desse exame detectar sinais de inflamações da vulva e da vagina, favorecendo o rastreamento e detecção de vulvovaginites, as quais constituem um dos problemas ginecológicos mais comuns nas mulheres. Por este motivo, muitas das consultas ginecológicas nas unidades públicas de saúde devem ocorrer devido aos sinais e sintomas desconfortáveis ocasionados por essas infecções que podem ser causados por bactérias (gardnerella), fungos (candidíase) e por associações de microorganismos.[1-3]

Essas afecções caracterizam-se clinicamente pelo aumento do conteúdo vaginal, acompanhado de prurido, hiperemia vulvar e odor desagradável, no caso da gardnerella, que piora no período menstrual e após a relação sexual.[3] Não obstante, além da candidíase e da gardnerella que causam desconforto nas pacientes, existem alguns agentes patogênicos que se enquadram no grupo das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), tais como a clamídia (bactéria), tricomoníase (protozoário). [4] Essas IST's e o câncer de colo de útero também se enquadram entre as doenças que promovem a maior procura das mulheres pelos serviços de saúde. [1]

Diante disso, o Ministério da Saúde preconiza como estratégia prioritária de prevenção, diagnóstico e controle do câncer de colo do útero, a realização do exame citológico em mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos e que já tiveram atividade sexual, sendo essa prática implementada no cotidiano de trabalho das equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), conforme o Programa de Controle do Câncer de Colo de Útero. [5] E, nesse contexto, os profissionais de saúde devem esclarecer as mulheres sobre os fatores de risco relacionados às doenças malignas, bem como propor medidas preventivas.[6]

Destarte, o papel da enfermagem na assistência a saúde da mulher vai desde o acolhimento dessa mulher na ESF, no conhecimento da anatomia do útero, da técnica correta da coleta de citologia oncótica, no rastreamento, na consulta de enfermagem com abordagem do biopsicossocial em que a mulher está inserida, no tratamento e/ou seguimento de acordo com protocolos do MS.[1]

A importância desse estudo se dá pela obtenção de um panorama da comunidade acerca dos agentes etiológicos de afecções ginecológicas que apresentam elevado percentual de queixas clínicas, fazendo-se necessário para a ESF traçar estratégias vindouras de atividades de educação em saúde, com vistas à adoção de condutas que favoreçam medidas de barreiras para evitar a aquisição dos agentes etiológicos, através do estímulo ao sexo seguro, como também a adesão das mulheres à realização do exame citológico de rotina para detecção, diagnóstico e tratamento, e sobretudo, para a prevenção do câncer de colo do útero.

Desse modo, o estudo é norteado pela questão: qual a prevalência dos agentes microbiológicos das vulvovaginites nas mulheres que se submeteram a coleta de citológico entre 2007 a 2011 colhidos nas Unidades de Saúde da Família? Diante disso, objetiva-se:

- Identificar a prevalência dos agentes microbiológicos das vulvovaginites.

MÉTODO

Este estudo se trata de um recorte da pesquisa intitulada *Cobertura de exames citopatológicos: perfil epidemiológico e avaliação do seguimento clínico e terapêutico nas mulheres.*

Estudo exploratório, descritivo, com abordagem quantitativa, de cunho documental e retrospectivo da série histórica de 2007 a 2011, do arquivo dos livros de registros, com coleta e resultados dos exames citológicos nas três Equipes de Saúde da Família, realizado no município de Jaçanã-RN.

Segundo o censo de 2010, o município tem como população 7.925 habitantes, distribuída em uma área de 55km². Dessa população, 3303 são mulheres de 10 a 84 anos[7], que em virtude de o município ter 100% de cobertura pela Estratégia de Saúde da Família, são cadastradas no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB).

O município de Jaçanã possui três Unidades Básicas de Saúde da Família, onde nas UBS-A e UBS-B o atendimento para a realização do exame citológico é de demanda agendada na unidade e na UBS-C o atendimento é marcado pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS). A data do retorno é agendada pelos ACS após a

chegada dos resultados do laboratório de citopatologia, localizado no município de Santa Cruz-RN. No serviço em questão, apenas enfermeiros realizam a coleta do exame citológico.

A coleta de dados foi realizada nos meses de abril a junho de 2013, respeitando as etapas: 1) contato com a Secretaria de Saúde da cidade para informação do objetivo e metodologia do estudo; 2) conhecimento da quantidade de mulheres de 10 a 84 anos que realizaram coleta e apresentam registro dos resultados dos exames citológicos nas três Equipes de Saúde da Família; 3) coleta de dados pelo livro de registros de exames citopatológicos realizados nas equipes de Atenção Básica.

Em seguida, os 3861 resultados de exames citopatológicos registrados foram tabulados no Excel e analisados por meio de estatísticas descritivas e apresentados em forma de tabelas que mostram a frequência e prevalência dos dados, número de exames realizados, e os principais resultados encontrados sobre as vulvovaginites.

Antes de iniciar a coleta de dados, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, para fins de apreciação e aprovação, em consonância com os aspectos éticos da Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, com Parecer favorável nº 313.430.

RESULTADOS

Tabela 1. Número de citológicos realizados nas equipes de saúde da família, no período de 2007-2011, em Jaçanã, Rio Grande do Norte, Brasil, 2012.

Ano	2007	2008	2009	2010	2011	Total (Série histórica)	Média
Nº Exames Citológicos	951	744	765	721	680	3861	772

Fonte: Livro de Registro de exames citopatológicos – Jaçanã/RN.
Legenda: UBS (Unidade Básica de Saúde da Família)

Na tabela 1, o município realizou 3861 coletas e resultados de exames citológicos, durante a série histórica de 2007 a 2011, apresentando decréscimo anualmente.

Tabela 2. Distribuição anual da microbiologia dos exames citológicos, 2007-2011, em Jaçanã, Rio Grande do Norte, Brasil, 2012

Microbiologia /ano	2007	2008	2009	2010	2011	Total (Série histórica)
Frequência-porcentagem	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f	%-f
Candida sp	2,5(24)	3,2(24)	6,1(47)	5,6(41)	5,3(36)	4,45(172)
Gardnerellavaginallis	11(104)	9,4(70)	14 (107)	15,6(113)	14,4(98)	12,7(492)
Trichomonasvaginalis	3,2(31)	2,5(19)	2,3(18)	2,7(20)	1,1(8)	2,48(96)
Chlamídia	0,2(2)	0,1(1)	0,3(3)	0,5 4)	0,4(3)	0,33(13)

Fonte: Livro de Registro de exames citopatológicos – Jaçanã/RN.

Na tabela 2, a série histórica de 2007 a 2011 apresentou a prevalência de 4,45% para *Cândida sp*, 12,7% *Gardnerella vaginallis*, 2,48% *Trichomas vaginalis* e 0,33% *Chlamídia*, sendo a *Gardnerella vaginallis* o microorganismo de maior acometimento nesses resultados.

DISCUSSÃO

Na série histórica em estudo, foram coletados 3861 exames citológicos, no entanto, ocorreu decréscimo anual no número de realização destes. Estudos sobre os motivos que influenciam a não realização dos citológicos, segundo a percepção das mulheres, apontam sentimentos de vergonha, timidez e constrangimento das pacientes pela exposição da intimidade e preconceito por parte dos parceiros, menor aceitabilidade do enfermeiro do sexo masculino, carência de vínculo das mulheres com o profissional de saúde, como também por descuido das mulheres e carência de solicitações dos médicos e enfermeiros.[8-11]

Faz-se necessário reconhecer a importância dos incentivos governamentais que podem contribuir para adesão dessas mulheres ao exame citológico, todavia, as lacunas nos serviços públicos se inserem em um contexto em que muitas vezes a culpabilização aos profissionais de saúde sobre as deficiências dos serviços se torna uma alternativa mais fácil para justificar a calamidade da saúde nacional.[2]

Com relação aos resultados microbiológicos, a *Cândida sp* é um fungo que

habita a flora vaginal normal da mulher. Quando a concentração desse microorganismo ultrapassa a quantidade aceitável, passa a ser uma infecção, chamada candidíase, podendo ser transmitida sexualmente, porém, não é sua principal via de transmissão, pois essa aumenta em condições associadas com alto nível de estrogênio; contraceptivos orais e gravidez; diabetes *mellitus*; terapia com corticosteroides ou antibióticos de amplo espectro e infecção pelo HIV.[12]

Os sinais e sintomas mais comuns da candidíase são prurido vulvar, presença de corrimento branco grumoso, hiperemia e edema vulvar.[9] Na série histórica desse estudo, conforme a tabela 3, a *Cândida sp* apresentou um percentual de 4,45%. O maior percentual ocorreu em 2009 com 6,1%, enquanto estudo realizado em João Pessoa-PB apresentou 24% em 2008[2] e no Irã em 2008-2009 prevalência de 11%.[13]

Já os resultados para o diagnóstico da vulvovaginite causada pela bactéria *Gardnerella vaginalis* isoladamente ou associada com o *Mobiluncus*, no período em estudo, é de 12,74%, com maior percentual de 15,6% em 2010, enquanto os estudos referidos anteriormente em João Pessoa-PB apresentaram em 2007 registro de 32%[2] e no Irã 17%.[13]

Essa bactéria também habita a flora vaginal normal da mulher, porém, em situações que promovam o desequilíbrio do organismo, tais como outras infecções, uso de antibióticos, estresse, depressão, gravidez, uso de DIU e o uso de duchas vaginais pode causar o aparecimento da vaginose bacteriana com corrimento homogêneo amarelado ou acinzentado, bolhoso e com um odor ativo semelhante ao de peixe podre. Dessa forma, sua transmissão é geralmente primária na mulher e sexual no homem.[12]

No entanto, o protozoário, *Trichomonas vaginalis* é um agente etiológico de infecção sexualmente transmissível que provoca corrimento abundante, purulento, espumoso e com mau cheiro, em que está associado a efeitos deletérios na gravidez, como ruptura prematura de membranas, trabalho de parto prematuro e baixo peso ao nascer. [12,14] Nos cinco anos, estudo apresentou 2,48% dos resultados de citológicos, corroborado pelo estudo do biênio 2004-2005 no Sergipe, em que apresentou prevalência de 3,47.[14] No entanto, estudo no Irã 2008-2009 obteve prevalência de 0,4%.[13]

Dessa forma, a *Gardnerella vaginalis* apresentou maior prevalência seguida da *Cândida sp* e *Trichomonas vaginalis*, corroborado por alguns estudos[5,15] e diferentemente de outro em que os resultados apresentaram a *Cândida albicans* como líder de prevalência, seguida de *Gardnerella vaginalis* e *Trichomonas vaginalis*[15], pois as prevalências dessas doenças podem sofrer variações de acordo com a localidade e população.

Na DST causada pela *Chlamídia*, uma bactéria gran negativa, a infecção em geral se manifesta de forma assintomática, apresentando raramente leucorreia, comum em outras infecções sexualmente transmissíveis. No entanto, nesse estudo foi encontrado um percentual de 0,33% dentre todos os resultados de 2007 a 2011 realizados pelo SUS em Jaçanã-RN. Como consequências dessa infecção silenciosa, pode-se citar a Doença Inflamatória Pélvica (DIP), a gestação ectópica e a endometrite pós-parto, representando-se como uma causa importante de morbidade perinatal, que pode ser fácil e adequadamente tratada por meio de antibióticos até mesmo durante a gravidez.[17-18]

CONCLUSÃO

Na microbiologia, pode-se perceber, em relação aos microorganismos que habitam a flora vaginal, a *cândida sp* e a *gardnerella vaginallis/mobilluncus*, que embora não sejam o principal objetivo do citológico, tiveram boa sensibilidade para esses diagnósticos, com um percentual de 4,45% e 12,74%, respectivamente, compatível, no geral, com a sintomatologia clínica das mulheres.

Nas Infecções Sexualmente Transmissíveis, tais como tricomoníase, clamídia, foram obtidos de 2007 a 2011 os seguintes percentuais, respectivamente: 2,48%; 0,33%. Por isso, são necessárias atividades de educação em saúde em relação ao sexo seguro, ao uso do preservativo e aos riscos de se ter múltiplos parceiros, para minimizar cada vez mais esses percentuais.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama [Internet]. 2013 [cited 2014 Sept 29] Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/controle_canceres_colo_utero_2013.pdf

2. Andrade SSC, Silva FMC, Oliveira SHS, Leite KNS, Costa TF, Zaccara AAL. Agentes microbiológicos de vulvovaginites identificados pelo Papanicolau. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2014 Feb [cited 2014 Aug 24];8(2):338-45. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermage

m/index.php/revista/article/viewArticle/5371

3. Stuczynsky JV, Naud P, Matos JC. Vulvovaginites e cervicites. In: Pasqualotto AC, Schwarzbold AV, organizadores. Doenças infecciosas. Porto Alegre: Artmed; 2006. p. 342-44.

4. Bringel APV, Rodrigues MPF, Vidal ECF. Análise dos laudos de papanicolaou realizados em uma unidade Básica de saúde. Cogitare Enferm[Internet]. 2012 Oct/Dec [cited 2014 Aug 24];17(4):745-51. Available from: http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/cogitare/article/viewFile/30385/19661

5. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer (INCA). Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero [Internet]. 2011 [cited 2014 Sept 29] Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/rastreamento_cancer_colo_utero.pdf

6. Izetbegovic S, Alajbegovic J, Mutevelic A, Pasagic A, Masic I. Prevention of Diseases in Gynecology. Int J Prev Med [Internet]. 2013 Dec [cited 2014 Aug 24];4(12):1347–58. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3898439/

7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estimativas populacionais para os municípios brasileiros [Internet]. 2010 [cited 2013 June 11]. Available from: http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/populacao.php?_lang=&codmun=240500&search=rio-grande-donorte%7Cjacana%7Cinfograficos:-evolucao-populacional-e-piramide-etaria

8. Albuquerque ZBP. Atendimento pelo SUS na percepção de mulheres com lesões de câncer cervicouterino em Goiânia-GO. Rev eletronica enf [Internet]. 2011 [cited 2014 June 11];13(2):239-49. Available from: http://www.fen.ufg.br/fen_revista/v13/n2/v13n2a10.htm

9. Ferreira MLSM. Motivos que influenciam a não-realização do exame de papanicolaou segundo a percepção de mulheres. Esc Anna Nery [Internet]. 2009 [cited 2013 Aug 20];13(2):378-84. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n2/v13n2a20.pdf

10. Silva SR, Silveira CF, Gregório CCM. Motivos alegados para a não realização do exame de papanicolauou, segundo mulheres em tratamento quimioterápico contra o câncer do colo uterino. Reme, rev min enferm [Internet]. 2012 Oct/Dec [cited 2013 Aug 20];16(4):579-87. Available from: http://pesquisa.bvs.br/brasil/resource/pt/bde-23941

11. Fernandes JV, Rodrigues SHL, Costa YGAS, Silva LCM, Brito AML, Azevedo JWV, et al. Knowledge, attitudes, and practices related to Pap test by women, northeastern Brazil. Rev saude publica [Internet]. 2009 Sept/Oct [cited 2014 Sept 04];43(5):1-7. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v43n5/en_355.pdf

12. Costa MC, Bornhausen-Demarch E, Azulay DR, Périssé ARS, Dias MFRG, Nery JAC. Doenças sexualmente transmissíveis na gestação: uma síntese de particularidades. Anbras dermatol [Internet]. 2010 [cited 2013 Aug 20];85(6):767-85. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-0596201000060 0002

13. 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 [Internet]. 2013 Mar [cited 2014 Sept 04];7(1):23–27. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4064746/

14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis [Internet]. 2006 [cited 2014 Sept 30]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_controle_das_dst.pdf

15. Almeida MS, Argôlo DS, Almeida Júnior JS, Pinheiro MS, Brito AMG. Tricomoníase: prevalência no gênero feminino em Sergipe no biênio 2004-2005. Rev cienc saude colet [Internet]. 2010 [cited 2014 July 14];15(1):1417-21. Available from: http://www.scielo.br/pdf/csc/v15s1/052.pdf

16. Andrade SSC, Silva BL, Silva FMC, Pereira AS, Gomes GB, Melo FA. Vulvovaginites evidenciadas no papanicolau em Unidade de Saúde da Família no Município de João Pessoa. Nursing[Internet]. 2012 Aug [cited 2014 July 14];15(171):445-50. Available from: http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=651174&indexSearch=ID

17. Montenegro CAB, Rezende Filho J. Rezende Obstetrícia Fundamental. 13th ed. Guannabar Koogan. Rio de Janeiro; 2014.

18. Carvalho NS, Pegoraro MG, Takimura M. Prevalência da infecção por *chlamydia trachomatis* em parturientes jovens atendidas em uma maternidade pública. DST, j bras doencas sex transm [Internet]. 2010 [cited 2014 July 14];22(3):141-4. Available from: http://www.dst.uff.br/revista22-3-2010/Prevalencia%20da%20infeccao%20por%20clamidia.pdf

Submissão: 20/04/2015
Aceito: 04/07/2015
Publicado: 01/10/2015

Correspondência

Gracimary Alves Teixeira
Av. Senador Salgado Filho, S/N
CEP 59072-970 – Natal (RN), Brasil