

# ANÁLISE DOS RESULTADOS DO TESTE DE PAPANICOLAOU ENTRE USUÁRIAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA: ESTUDO TRANSVERSAL

Gerlane Cristinne Bertino Vêras<sup>1</sup>, Cícera Renata Diniz Vieira Silva<sup>1</sup>, Estelita Lima Cândido<sup>2</sup>, Marilena Maria de Souza<sup>1</sup>, Francisca Maria Barbosa de Souza<sup>3</sup>, Francisco Assis Cavalcante Júnior<sup>4</sup>, Evanira Rodrigues Maia<sup>5</sup>

**Objetivo:** Identificar os resultados do teste de Papanicolaou correlacionando-os com o início da atividade sexual e o número de parceiros de mulheres. **Metodologia:** Estudo transversal com mulheres que realizaram o teste de Papanicolaou. Na análise dos dados, consideraram-se os resultados dos exames normais e alterados, por meio do teste não paramétrico Kruskal-Wallis. As médias das variáveis foram comparadas entre o grupo normal e cada infecção, por meio do teste t de Student. **Resultados:** Foi identificada prevalência de infecções genitais em 25,5%, com índice por Gardnerella vaginalis de 49% e por Candida spp de 38%. A idade do início da atividade sexual e o número de parceiros sugeriram associação com as infecções genitais. **Conclusão:** Deve-se realizar a educação em saúde e o teste de Papanicolaou para a prevenção primária e secundária de infecções sexualmente transmissíveis.

**Descritores:** Teste de Papanicolaou; Doenças sexualmente transmissíveis; Fatores de risco.

## ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE PAPANICOLAOU TEST AMONG PRIMARY CARE USERS: A CROSS-SECTIONAL STUDY

**Objective:** To identify the results of the Papanicolaou test and correlate them with the beginning of sexual activity and the number of partners of women. **Methodology:** Cross-sectional study with women who made the Papanicolaou test. In the analysis of the data, consider the results of the normal and altered exams using the Kruskal-Wallis non-parametric test. The averages of the variables were compared between the normal group and each infection, using Student's t test. **Results:** The prevalence of genital infections was identified in 25.5%, with a index by Gardnerella vaginalis of 49% and by Candida spp of 38%. The age of beginning of sexual activity and the number of partners suggested association with the genital infections. **Conclusion:** Must be performed the health education and the Papanicolaou test for primary and secondary prevention of sexually transmitted infections.

**Descriptors:** Papanicolaou Test; Sexually Transmitted Diseases; Risk Factors.

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA DE PAPANICOLAOU ENTRE LAS USUARIAS DE LA ATENCIÓN PRIMARIA: ESTUDIO TRANSVERSAL

**Objetivo:** Identificar los resultados de la prueba de Papanicolaou correlacionándolos con el inicio de la actividad sexual y el número de parejas de mujeres. **Métodos:** Estudio transversal con mujeres que realizaron la prueba de Papanicolaou. En el análisis de los datos, se consideraron los resultados de los exámenes normales y alterados, por medio del test no paramétrico Kruskal-Wallis. Las medias de las variables fueron comparadas entre el grupo normal y cada infección, por medio del test t de Student. **Resultados:** Se identificó prevalencia de infecciones genitales en el 25,5%, con índice por Gardnerella vaginalis del 49% y por Candida spp del 38%. La edad del inicio de la actividad sexual y el número de parejas sugieren asociación con las infecciones genitales. **Conclusión:** Se debe realizar la educación en salud y la prueba de Papanicolaou para la prevención primaria y secundaria de infecciones de transmisión sexual.

**Descritores:** Prueba de Papanicolaou; Enfermedades Sexualmente Transmisibles; Factores de Riesgo.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande-UFG,PB.

<sup>2</sup>Universidade Federal do Cariri-UFCA,CE.

<sup>3</sup>Centro Universitário São Camilo,Crato,CE.

<sup>4</sup>Hospital Regional de Cajazeiras,PB.

<sup>5</sup>Universidade Regional do Cariri-URCA,CE.

Autor correspondente: Gerlane Cristinne Bertino Vêras. Email: gc.veras@bol.com.br

## INTRODUÇÃO

As infecções sexualmente transmissíveis (IST) são consideradas um problema de saúde pública em todo o mundo<sup>1</sup>. Presume-se que mais de 1 milhão de infecções ocorram diariamente a cada ano, com uma estimativa de ocorrência de 357 milhões de novas infecções por clamídia, gonorréia, sífilis e tricomoníase, e mais de 500 milhões pelo vírus herpes simples<sup>2</sup>. Tornam o organismo mais vulnerável a outros micro-organismos, inclusive ao vírus da imunodeficiência humana (HIV)<sup>1</sup>, papilomavírus humano (HPV) e, conseqüentemente, o câncer de colo uterino, que é o segundo tipo de câncer mais comum e o terceiro em mortalidade de mulheres nos países em desenvolvimento<sup>3</sup>.

As investigações sobre a ocorrência de IST devem levar em consideração aspectos comportamentais e sexuais para a verificação dos prováveis fatores que tornam mais precoce e repetitiva a exposição aos micro-organismos causadores.

Destaque-se a relevância do estudo em tela, uma vez que as IST constituem um “velho-novo” problema de saúde pública, que perpassa classes sociais, níveis econômicos e culturais, deixando marcas e conseqüências físicas e psicológicas nas vidas dos que são por elas acometidos e acarreta aumento de custos do sistema de saúde para a realização de tratamentos.

Estudos de prevalência sobre IST no Nordeste brasileiro são raros. Aqueles que buscam desvelar essa situação em municípios de médio porte do interior da região nordestina são oportunos.

As perguntas que nortearam a pesquisa foram: o início da atividade sexual (IAS) precoce e a multiplicidade de parceiros sexuais se comportam como fatores de risco isolados ou associados a uma maior prevalência de infecções genitais em mulheres? Qual faixa etária apresenta maior prevalência destas infecções?

Assim, objetivou-se identificar os resultados do teste de Papanicolaou correlacionando-os com o IAS e o número de parceiros sexuais de mulheres.

## METODOLOGIA

### Tipo de estudo

Estudo transversal, com abordagem quantitativa. Para a descrição do estudo, foi utilizada a estratégia Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE). Tal iniciativa tem o objetivo de contribuir para relato adequado dos estudos transversais, facilitando a leitura crítica dessas publicações por parte de editores, revisores e leitores em geral<sup>4</sup>.

### Local do estudo

Trabalhou-se com dados secundários obtidos do livro

de registro do teste de Papanicolaou realizados no Posto de Assistência Primária à Saúde (PAPS), localizado em um município de médio porte do interior do Estado da Paraíba e pertencente a uma universidade federal pública, sendo campo de estágio para estudantes da graduação de Enfermagem, Medicina e do curso Técnico em Enfermagem.

Constatou-se 2.880 registros de realização do teste de Papanicolaou no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2014. A amostra constituiu-se de 2.642 registros que se adequaram aos critérios de seleção.

Incluiu-se no estudo os resultados do exame registrados no livro até o dia 30 de abril de 2015. Os critérios de exclusão foram: não conter todas as informações que atendessem ao objetivo da pesquisa e apresentar como resultado, amostra insatisfatória. Houve ausência de resultado em 220 registros e 18 estavam com amostra insatisfatória. Não houve preenchimento da idade em três registros. A idade do IAS estava sem registro em 128 exames. Do mesmo modo, em 182 deles, o número de parceiros sexuais não foi citado.

### Coleta de dados

Foram coletados os dados no período de março a abril de 2015. A coleta foi realizada por dois pesquisadores do estudo, em local reservado, na própria unidade de saúde, em horário de menor fluxo de atendimento, entre às 16 e 17 horas, totalizando 10 dias e aproximadamente 10 horas de coleta.

### Análise dos dados

Os dados coletados foram duplamente digitados para a construção de um banco de dados utilizando o programa Microsoft Office Excel®, versão 2007, o qual foi importado para análise estatística, utilizando-se os programas estatísticos Epi Info versão 7.0 e Bioestat 5.

Realizou-se análise descritiva das variáveis idade da paciente, IAS, número de parceiros sexuais (independentes) e resultados dos exames (dependente), determinando-se a prevalência das mesmas e o índice de IST.

As variáveis idade, IAS e número de parceiros sexuais foram descritas por médias e desvios padrão. Posteriormente, esses parâmetros foram agrupados e comparados, considerando os resultados dos exames normais e alterados, por meio do teste não paramétrico Kruskal-Wallis. As médias das referidas variáveis foram comparadas entre o grupo normal e cada infecção, por meio do teste t de Student. Para essas estimativas considerou-se um nível de significância de  $p < 0,05$  em todos os testes.

### Aspectos éticos

A pesquisa respeitou todos os princípios éticos e legais envolvendo pesquisas com seres humanos. Foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cajazeiras sob parecer N<sup>o</sup> 998.248.

**RESULTADOS**

Constatou-se uma amostra de 2.642 testes de Papanicolaou com prevalência de infecções genitais de 25,5%, considerando os 675 exames com alterações.

*Gardnerella vaginalis* e *Candida spp*, isoladas, apresentaram os maiores percentuais (49% e 38%, respectivamente), seguidos de alterações celulares possivelmente não neoplásicas (6%), HPV (3%), *Trichomonas vaginalis* (2%), Herpes genital e *Gardnerella vaginalis* em associação com a *Candida spp* (1%, cada).

A tabela 1 permite comparar as médias de idade, IAS e número de parceiros sexuais, referidos nos registros com diagnósticos normais e alterados. Nas amostras consideradas normais, a média da idade foi de 40,51 anos, enquanto que, nas amostras alteradas, esse valor variou de 27,66 (*Gardnerella vaginalis* e alterações celulares possivelmente não neoplásicas) a 69,50 anos (*Candida spp* e alterações celulares possivelmente não neoplásicas).

**Tabela 1** - Comparação entre médias de idade, IAS e número de parceiros sexuais, segundo o resultado do teste de Papanicolaou. Cajazeiras, PB, 2014.

Resultados	Médias (desvios padrão)		
	Idade	IAS	Número de parceiros
Normal	40,51 (14,29)	19,00 (4,68)	1,92 (1,71)
<i>Candida spp</i>	36,17 (12,16)	18,12 (3,60)	2,11 (2,10)
<i>Gardnerella vaginalis</i>	35,74 (11,27)	18,34 (3,80)	2,37 (2,19)
<i>Trichomonas vaginalis</i>	37,40 (13,46)	19,33 (4,38)	1,50 (0,75)
HPV	33,65(14,32)	18,47 (4,17)	1,80 (0,89)
Herpes genital	34,60(15,25)	19,75 (6,70)	2,00 (1,41)
Alterações celulares, possivelmente não neoplásicas	34,95(13,23)	17,78 (3,23)	2,84 (2,33)
<i>Gardnerella vaginalis</i> e <i>Candida spp</i>	32,33 (10,01)	22,33 (9,29)	1,00 (0,00)
<i>Gardnerella vaginalis</i> e alterações, celulares possivelmente, não neoplásicas	27,66 (4,04)	15,00 (1,00)	2,33 (2,30)
<i>Candida spp</i> e alterações celulares possivelmente não neoplásicas	69,50 (13,43)	15,00 (0,00)	1,00 (0,00)
<i>Candida spp</i> e <i>Trichomonas vaginalis</i>	61,00 (9,89)	20,50 (2,12)	1,00 (0,00)
Valor de p (Kruskal-Wallis)	0,0000	0,0239	0,0003

**Tabela 2**- Comparação entre as médias de IAS e os resultados do teste de Papanicolaou. Cajazeiras, PB, 2014.

Resultados	n	IAS		
		Média	Variância	Valor de p
Normal	1.891	19,00	21,99	
<i>Candida spp</i>	233	18,12	13,02	0,0065
<i>Gardnerella vaginalis</i>	317	18,34	14,46	0,0189
<i>Trichomonas vaginalis</i>	9	19,33	19,25	0,8359
HPV	21	18,47	17,46	0,6179
Herpes genital	4	19,75	44,91	0,7532
Alterações celulares possivelmente não neoplásicas	38	17,78	10,49	0,0626
<i>Gardnerella vaginalis</i> e <i>Candida spp</i>	3	22,33	86,33	0,2297
<i>Gardnerella vaginalis</i> e alterações celulares possivelmente não neoplásicas	3	15,00	1,00	0,0088
<i>Candida spp</i> e alterações celulares possivelmente não neoplásicas	2	15,00	0,00	<0,0001
<i>Candida spp</i> e <i>Trichomonas vaginalis</i>	2	20,50	4,500	0,5065

**DISCUSSÃO**

Observou-se que a maioria dos exames estava dentro dos padrões de normalidade e houve prevalência menor de IST, se comparada ao estudo de Dell’Agnol et al.<sup>5</sup> realizado em Maringá (PR), com resultados de 48,4% e 32,7%, respectivamente, em uma amostra de 41.197 exames.

Em relação aos agentes causadores das infecções detectadas, nosso estudo foi semelhante ao de Teixeira et al.<sup>6</sup>, realizado em Jaçanã (RN), no qual se observou maior prevalência de *Gardnerella vaginalis*, seguida de *Candida spp* e *Trichomonas vaginalis*, diferentemente do estudo de Kalantari et al.<sup>7</sup> realizado em uma clínica no Irã, onde a prevalência de *Candida spp* superou a de *Gardnerella vaginalis*. Independente da ordem de maior frequência, esses processos inflamatórios podem estar relacionados à promiscuidade e indicar a ausência do uso de medidas preventivas de IST. Essas infecções e suas consequências constituem a quinta causa de procura de adultos aos serviços

de saúde<sup>8</sup> e estão relacionadas a infertilidade, incapacidades e mortes, bem como consequências psicológicas<sup>2</sup>.

Evidenciou-se a presença de alterações possivelmente não neoplásicas, que, segundo Fernandes et al.<sup>9</sup> devem ser acompanhadas para identificar a frequência com que ocorrem, a fim de investigar possíveis alterações que possam desenvolver o câncer de colo uterino.

A prevalência dos casos de HPV identificados foi considerada baixa quando comparada ao estudo de Alves et al.<sup>10</sup>, que revelou 28% em mulheres entre 15 a 19 anos de idade. Tal achado sugere que a prevalência encontra-se na população mais jovem, podendo ter ou não regressão das alterações provocadas por este micro-organismo, sendo necessário um acompanhamento ginecológico apropriado após o IAS, independente da idade.

O Ministério da Saúde estabelece o início da realização do teste de Papanicolaou a partir dos 25 anos, haja vista que seu objetivo maior é a detecção precoce do câncer de colo uterino, sendo mais comum em mulheres com idade superior a 30 anos de idade<sup>11</sup>, fazendo com que, possivelmente, os profissionais da saúde não invistam na busca e rastreamento com o teste de Papanicolaou das adolescentes, tendo uma menor adesão destas na realização do exame, o que foi verificado neste estudo.

Observou-se uma significativa relação entre o IAS e o risco para IST, como também foi demonstrado por Melo et al.<sup>12</sup>, em estudo realizado no Chile, o qual constatou maior risco de aquisição do HPV a essa variável.

A média de idade do IAS neste estudo foi maior que a encontrada por Cruz e Jardim<sup>13</sup>, que constataram variação de 13 a 15,8 anos; e por Winston et al.<sup>14</sup>, que apresentaram uma média de 15 anos. No entanto, todos apontam que o IAS ocorre, muitas vezes, ainda na adolescência e estar relacionado a fatores individuais, religiosos, familiares, socioeconômicos, escolaridade, questões culturais, entre outros. Porém, a vigilância à saúde sexual das adolescentes por vezes não é realizada adequadamente, tornando-as ainda mais vulneráveis às IST.

Ações de educação em saúde, aconselhamento e implementação de medidas profiláticas são importantes na atenção primária à saúde. Os achados apontam a necessidade do planejamento do trabalho voltado para a atenção individual e coletiva na prevenção das IST.

Evidenciou-se que a multiplicidade de parceiros é um comportamento considerado de risco para as IST. É importante considerar que, provavelmente, o número de parceiros durante a vida das investigadas deve aumentar devido ao atual panorama de relacionamentos, onde há uma maior frequência na dissolução, bem como trocas de parceiros, o que acarreta aumento da vulnerabilidade

para adquirir o HPV e outras IST<sup>15</sup>. Resultados semelhantes também foram encontrados no estudo de Scott-Sheldon et al.<sup>16</sup>, no qual mulheres com tricomoníase apresentaram uma média maior de parceiros sexuais.

O rastreamento de mulheres em todas as faixas etárias para realização do teste de Papanicolaou é uma responsabilidade consciente dos profissionais na unidade de saúde e em especial do enfermeiro. É importante atentar para a prevenção de agravos relacionados aos aspectos ginecológicos, já que tanto as vulvovaginites quanto o HPV são problemas que podem repercutir diretamente no bem-estar de mulheres em diferentes fases da vida.

A enfermagem exerce papel de extrema importância na facilitação da acessibilidade assistencial aos serviços de saúde destas mulheres e para a constituição de parcerias no âmbito assistencial com a perspectiva de alcance da integralidade do cuidado, com vistas a promoção da saúde<sup>17</sup>. Inclusive para o chamamento dos parceiros sexuais e solicitação de testes para a detecção do HIV, hepatite B e sífilis; e a implementação de ações de educação em saúde que contemplem toda a comunidade.

Para tal, se faz necessário que os profissionais estejam capacitados para executar o processo de enfermagem em todas as suas fases, para que se obtenha resultados satisfatórios e conseqüentemente promova a visibilidade do seu processo de trabalho, colaborando para a consolidação da enfermagem como ciência.

### Limitações do estudo

Considerando que a quantidade de parceiros sexuais de uma mulher ainda interfere em sua imagem na sociedade, determinando estereótipos, uma limitação do estudo pode ter sido a omissão de informações sobre o número de parceiros. Ademais, a realização do estudo em apenas uma unidade de saúde constitui limitação e sugere cautela na generalização dos resultados obtidos, além de registros incompletos que impediram a inclusão de dados no estudo.

### Contribuições do estudo para a prática

O estudo em tela contribui para a Enfermagem especialmente no campo da organização do processo de trabalho. Os campos do ensino e pesquisa ganham substrato para a adoção de metodologias de ensino ativas e voltadas às problemáticas locais, pois trata-se de um serviço-escola que tem potencial para realizar a formação de competências educacionais para os estudantes, bem como a educação permanente para atender as necessidades do pessoal de serviço por meio de ensino e pesquisa na área de educação em saúde.

## CONCLUSÃO

Evidenciou-se maior porcentual de *Gardnerella vaginalis* e *Candida spp.*, seguido de alterações possivelmente não neoplásicas e HPV. A presença destas infecções apresentou relação com a idade de IAS e quantidade de parceiros.

Ressalta-se que mesmo a candidíase e a vaginose bacteriana não serem consideradas IST clássicas, promovem alterações no colo uterino deixando-o mais vulnerável a infecções secundárias.

Os achados remetem à necessidade de instituir práticas organizacionais e profissionalismo diante da prevenção e do controle de doenças relacionadas à saúde da mulher.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao apoio dos funcionários do Posto de Assistência Primária à Saúde/Unidade de Saúde da Família São José e Populares.

### Contribuição dos autores:

Gerlane Cristinne BertinoVéras: concepção, análise e interpretação dos dados, redação do artigo e revisão final; Cícera Renata Diniz da Silva e Evanira Rodrigues Maia: interpretação dos dados, redação do artigo e revisão final; Estelita Lima Cândido - análise e interpretação dos dados e revisão final; Marilena Maria de Souza - interpretação dos dados e revisão final. Francisca Maria Barbosa de Souza e Francisco Assis Cavalcante Júnior - concepção, interpretação dos dados, redação do artigo.

## REFERÊNCIAS

- Farias IA, Silva DG. Estudo da prevalência de doenças sexualmente transmissíveis entre mulheres em idade fértil atendidas em Estratégia Saúde da Família de Acari/RN, Biota Amazônia [Internet]. 2015 [cited 2016 Mar 23]; 5(1):1-6. Available from: <https://periodicos.unifap.br/index.php/biota/article/view/713>.
- World Health Organization (WHO). Global incidence and prevalence of selected curable sexually transmitted infections - 2008. 2012 [cited 2016 Mar 24]. Available from: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/stisestimates/en/>.
- Lodi CT, Lima MI, Araujo AC, Teixeira NC, Lucena AA, Guimarães MV, et al. Conduta nas neoplasias intraepiteliais cervicais em mulheres infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana. *Femina*. 2011 [cited 2016 Mar 23]; 39(3):157-62. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2011/v39n3/a2503.pdf>.
- Elm VE, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gotsche PC, Vandenbroucke JP, et al. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *BMJ*. 2007 [cited 2016 Mar 24]; 335(7624):806-8. Available from: <https://www.bmj.com/content/bmj/335/7624/806.full.pdf>.
- Dell'Agnolo CM, Brischiliari SC, Saldan G, Gravena AA, Lopes TC, Demitto MO, et al. Avaliação dos exames citológicos de Papanicolau em usuárias do sistema único de saúde. *Rev Baiana de Saúde Pública*. 2014 [cited 2016 Mar 23]; 38(4):854-64. Available from: <http://rbps.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/506/1194>.
- Teixeira GA, Fônsaca CJB, Lopes TR, Carvalho JB, Andrade FB. Prevalência das vulvovaginites identificadas no exame citológico. *Rev Enferm UFPE*. 2015 [cited 2015 Mar 22]; 9(Supl. 6):8673-8. Available from: <file:///D:/Downloads/10644-22430-1-PB.pdf>.
- Kalantari N, Ghaffari S, Bayani M. Trichomonas, Candida, and gardnerella in cervical smears of Iranian women for cancer screening. *N Am J Med Sci*. 2014 [cited 2015 Mar 22]; 6(1):25-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3938869/>.
- World Health Organization (WHO). Sexually transmitted infections (STIs) [Internet]. 2015 [cited 2016 Mar 24]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/en/index.html>.
- Fernandes F, Furtado Y, Russomano F, Silva KS, Silveira R, Faria P, et al. Diagnóstico Citopatológico de ASC-US e ASC-H no Serviço Integrado Tecnológico em Citologia do INCA. *Rev Bras de Canc*. 2012 [cited 2015 Mar 23]; 58(3):453-9. Available from: [http://www1.inca.gov.br/rbc/n\\_58/v03/pdf/15\\_artigo\\_diagnostico\\_citopatologico\\_asc\\_us\\_asc\\_h\\_servico\\_integrado\\_tecnologico\\_citologia\\_inca.pdf](http://www1.inca.gov.br/rbc/n_58/v03/pdf/15_artigo_diagnostico_citopatologico_asc_us_asc_h_servico_integrado_tecnologico_citologia_inca.pdf).
- Alves RR, Turchi MD, Santos LE, Guimarães EM, Garcia MM, Seixas MS, et al. Prevalence, genotype profile and risk factors for multiple human papillomavirus cervical infection in unimmunized female adolescents in Goiânia, Brazil: a community-based study. *BMC Public Health* 2013 [cited 2015 Mar 23]; 13:1041. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3819257/>.
- Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer (INCA). Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. [internet]. 2011 [cited 2016 Jul 29]. Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/rastreamento\\_cancer\\_colo\\_uterio.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/rastreamento_cancer_colo_uterio.pdf).
- Melo A, Vásquez AM, Andana A, Matamala M, Pino T, Guzmán P, et al. Genotyping of human papillomavirus in women under 25 years old treated in the screening program for cervical cancer. *Rev Chilena Infectol*. 2014 [cited 2015 Mar 16]; 31(5):542-8. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182014000500005&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182014000500005&lng=en&nrm=iso&tlng=en).
- Cruz DE, Jardim DP. Adolescência e Papanicolau: conhecimento e prática. *Adolesc Saude*. 2013 [cited 2015 Mar 19]; 10 Suppl 1:34-42. Available from: [http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe\\_artigo.asp?id=393](http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=393).
- Winston SE, Chirchir AK, Muthoni LN, Ayuku D, Koech J, Nyandiko W, et al. Prevalence of sexually transmitted infections including HIV in street - connected adolescents in Western Kenya. *Sex Transm Infect*. 2015 [cited 2015 Mar 19]; 91(5):353-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4518741/pdf/sextrans-2014-051797.pdf>.
- Bogale A, Seme A. Premarital sexual practices and its predictors among in school youths of shendi town, West Gojjam zone, North Western Ethiopia. *Reprod Health*. 2014 [cited 2015 Mar 23]; 11(49):1-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4081458/pdf/1742-4755-11-49.pdf>.
- Scott-Sheldon LA, Senn TE, Carey KB, Urban MA, Carey MP. Quantity, not frequency, of alcohol use moderates the association between multiple sexual partners and Trichomonas vaginalis among women attending an urban STD clinic. *Sex Transm Infect*. 2013 [cited 2015 Mar 24]; 89(6):498-503. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23580608>.
- Silva IR, Gomes AM, Valadares GV, Santos NL, Silva TP, Leite JL. Percepções de enfermeiros acerca das vulnerabilidades para DST/Aids diante das conexões do processo de adolescer. *Rev Gaúcha Enferm*. 2015 [cited 2015 Mar 19]; 36(3):72-78. Available from: <https://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/47293>.