



Alterações citológicas cervicovaginais no Alto Uruguai Gaúcho, Rio Grande do Sul

Cytological cervico-vaginal changes in Alto Uruguai Gaúcho, Rio Grande do Sul

Luana Taís Hartmann BACKES¹
Telma Elita BERTOLIN¹
Vanusa MANFREDINI²
Clóvis KLOCK³
Luciane Noal CALIL⁴
Adelina MEZZARI⁴

RESUMO

Objetivo

Avaliar a frequência de alterações cervicovaginais que acometem mulheres da região do Alto Uruguai.

Métodos

Foram avaliados dados de exames citopatológicos obtidos a partir de um sistema de programa personalizado conhecido como Laudo & Imagem, propriedade de um laboratório de referência da cidade de Erechim, Rio Grande do Sul, no período de 2007 a 2011.

Resultados

Dos 62 280 casos avaliados, 2 049 (3,3%) apresentaram alguma alteração citológica; destes, 1 094 (53,4%) corresponderam à lesão escamosa de baixo grau, 179 (8,8%) à

¹ Universidade de Passo Fundo, Programa de Pós-Graduação Envelhecimento Humano. Passo Fundo, RS, Brasil.

² Universidade Federal do Pampa, Curso de Especialização em Ciências da Saúde. Erechim, RS, Brasil.

³ Médico. Erechim, RS, Brasil.

⁴ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Farmácia, Departamento de Análises. Av. Ipiranga, 2752, 90610-000, Porto Alegre, RS, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: A MEZZARI. E-mail: <mezzari@ufrgs.br>.

lesão escamosa de alto grau, 13 (0,7%) à carcinoma escamoso, 5 (0,2%) à adenocarcinoma e 758 (37%) a atipias de significado indeterminado, que, no seguimento, 360 (47,5%) corresponderam a lesões benignas, 225 (29,7%) a lesões malignas; destas, 220 casos (29,02%) de lesão escamosa intraepitelial de baixo grau, 4 casos (0,53%) de lesão escamosa intraepitelial de alto grau e 1 (0,13%) de carcinoma escamoso. Não tiveram seguimento citopatológico 173 (22,8%) casos

Conclusão

O estudo verificou que os dados encontrados nessa Região assemelham-se aos encontrados nacionalmente, o que justifica a importância de incentivo ao rastreamento e à prevenção por meio dos programas de rastreamento do exame citológico para a detecção precoce do câncer de colo uterino.

Termos de indexação: Neoplasia do colo do útero. Esfregaço vaginal. Lesões pré-cancerosas. Patologia.

ABSTRACT

Objective

To evaluate the frequency of cervical changes that affects women in Alto Uruguai, Rio Grande do Sul.

Methods

We evaluated cytology findings of the National Health System, in a reference laboratory in Erechim, Rio Grande do Sul at the period of 2007 to 2011.

Results

From 62,280 cases evaluated, 2,049 (3.2%) showed cytological changes, which in 1,094 (53.4%) corresponded to low-grade squamous intraepithelial lesions, 179 (8.8%) and high grade squamous intraepithelial lesion, 13 (0.7%) squamous carcinomas, 5 (0.2%) adenocarcinomas and the 758 (37%) of atypical squamous cell undetermined significance. Of atypical squamous cell undetermined significance, 360 (47.5%) lesions were benign, 225 (29.7%) malignant lesions and of this cases, 220 (29.02%) cases of low-grade squamous intraepithelial lesions, 4 (0.53%) cases of high grade squamous intraepithelial lesion and 1 (0.13%) cases of squamous cell carcinoma. But, 173 patients (22.8%) did not follow the cytopathologic screening.

Conclusion

In conclusion the study and found that the data found in this region are similar to those found at the national level, justifying the importance of encouraging screening and prevention through screening programs of cytological cervical early detection of cervical cancer.

Indexing terms: *Vaginal smears. Precancerous conditions. Uterine cervical neoplasms. Pathology.*

INTRODUÇÃO

Em qualquer parte do mundo, mulheres em idade fértil constituem um dos principais grupos de usuárias dos serviços de saúde privado e público. O fato se deve, basicamente, ao diagnóstico das lesões

precursoras no colo do útero, ao exame de mama, aos cuidados médicos durante a gestação, parto e puerpério, bem como, ao uso de contraceptivos¹.

O Câncer no Colo do Útero (CCU) corresponde a aproximadamente 10% das neoplasias malignas

diagnosticadas na população feminina mundialmente, sendo a segunda causa de morte em mulheres, superada pelo câncer de mama². A incidência desse câncer tem aumentado a cada ano; 80% dos casos novos ocorrem nos países em desenvolvimento, constituindo, portanto, um grave problema de saúde³. Para o ano de 2012, estima-se que tenham ocorrido cerca de 17 540 casos novos de CCU no Brasil, o que corresponde a uma taxa de 17 casos por 100 mil mulheres. O CCU representa o segundo tumor mais frequente entre brasileiras, à exceção dos tumores de pele não melanoma, e chega a ser o primeiro na região Norte, com taxa de incidência de 24/100 mil mulheres), e também no Rio Grande do Sul, com taxa de incidência de 28/100 mil mulheres^{4,5}.

O carcinoma no colo do útero é uma doença de evolução lenta, previsível, apresentando fases pré-invasivas, facilmente detectáveis pela citologia, através do teste de Papanicolau, um exame de *screening* que faz parte do rol de procedimentos primários de atenção à saúde da população feminina. Esse teste detecta alterações morfológicas através de uma simples coleta de material na região escamocolar, sendo o momento ideal para se começar a fazê-lo no início das relações sexuais⁶.

A infecção no trato genital feminino pelo *Human Papiloma Virus* (HPV, Papiloma Humano) é uma das doenças sexualmente transmissíveis mais comuns; os subtipos oncogênicos - o HPV 16 e HPV 18 -, são considerados os de alto risco em mais de 99,7% dos casos^{7,8}. A infecção viral por si só não é suficiente para desenvolver o CCU, mas a presença de fatores de risco, como sexarca precoce, número elevado de parceiros sexuais, atividade do sistema imunológico, uso de contraceptivos orais e influências hormonais impulsionam o desenvolvimento dessa doença⁹. Estima-se que de 75% a 80% da população feminina estará infectada pelo HPV 16 ou 18 até os 50 anos de idade. No entanto, na maioria das vezes, essa infecção regride espontaneamente, tornando-se persistente em apenas 5% a 10% dessas mulheres; em aproximadamente 1% delas ele progride para o carcinoma invasivo⁹. Estudo desenvolvido por Bassal *et al.*¹⁰ concluiu que

a faixa etária recomendada para a realização do controle citológico deve ser entre 25 e 65 anos.

O período de evolução de uma lesão cervical inicial para a forma invasiva e, por conseguinte maligna, é de aproximadamente dez anos. Esse período permite que ações preventivas e eficientes alterem o quadro epidemiológico da doença. A vacina contra o HPV, comportamento sexual, idade no momento do diagnóstico através da citologia e pesquisa de *Deoxyribonucleic Acid* (DNA, Ácido Desoxirribonucleico)-HPV são medidas de prevenção primária e secundária que poderão reduzir a morbidade e mortalidade¹⁰. Sabe-se que as atuais taxas de neoplasias podem ser reduzidas em até 40% com as mudanças de comportamento relacionado à saúde e a fatores de risco, como abandono do fumo, melhorias na dieta, atividade física regular, redução do consumo de álcool, medidas de proteção contra agentes cancerígenos, imunização contra o vírus da hepatite B e controle do vírus do HPV⁴. Essas ações são realizadas por meio da educação em saúde, detecção e diagnóstico precoce juntamente com tratamento das lesões precursoras no colo do útero, com consequente diminuição de sua morbimortalidade¹¹⁻¹³.

As lesões decorrentes da infecção pelo HPV provocam geralmente alterações morfológicas características, detectáveis pela citologia de raspados cervicovaginais¹⁴. O Sistema Bethesda 2001 (TBS-2001)¹⁵ classifica as lesões escamosas em *Low Grade Squamous Intraepithelial Lesions* (LSIL, Lesão Escamosa Intraepitelial de Baixo Grau) e *High Grade Squamous Intraepithelial Lesion* (HSIL, Lesão Escamosa Intraepitelial de Alto Grau), no entanto também existem as atípicas, classificadas de atípicas de células escamosas de significado indeterminado (*Atypical Squamous Cell Undetermined Significance* [ASCUS]), e atípicas de células escamosas, que não excluem HSIL, entretanto, na prática, casos limítrofes podem ocorrer, gerando dúvidas entre subestimar ou superestimar um diagnóstico¹⁶. A *American Cancer Society* (ACS) recomenda que o rastreamento do câncer no colo do útero tenha início cerca de 3 anos após o início da primeira relação sexual, ou antes dos 21 anos de idade, sendo feito

anualmente por meio da citologia. Uma mulher que tiver três exames consecutivos anuais normais poderá se submeter ao rastreamento citológico a cada 2 ou 3 anos^{17,18}.

A simples presença do vírus e as lesões citológicas precursoras não indicam a doença: é necessário avaliar o tipo viral e os fatores de risco envolvidos para estimar o tempo de evolução dessas lesões^{12,19,20}. As mulheres com resultado citológico negativo e sem a presença do DNA-HPV apresentam um risco quase nulo de desenvolverem uma lesão intraepitelial escamosa cervical de alto grau ou câncer invasor. Porém, as que apresentam citologia negativa e colo uterino morfologicamente normal, mas infectadas pelo HPV, devem ficar alertas, pois o significado clínico dessa infecção em relação ao risco de vir a apresentar anormalidades citológicas ou histológicas futuras ainda não está totalmente esclarecido^{21,22}.

Do ponto de vista de saúde pública, sabe-se que a efetividade do programa de controle do câncer cervical depende da cobertura populacional alcançada; preconiza-se que, pelo menos, 90% das mulheres sejam submetidas ao exame²³. O Sistema Único de Saúde (SUS) é o sistema responsável pela ação básica de rastreamento nesse programa.

Na região do Alto Uruguai, pouco se conhece sobre os alcances dos programas de rastreamento no câncer de colo uterino, o que justifica a necessidade de se estabelecerem esses parâmetros nesse local. Assim, é de grande importância o rastreamento citológico do câncer no colo do útero e de suas lesões precursoras para que estratégias preventivas de orientação na evolução das lesões sejam estabelecidas, bem como um tratamento eficaz. O objetivo deste estudo foi avaliar, num período de cinco anos, a frequência de alterações citológicas cervicovaginais precursoras de câncer do colo do útero em mulheres atendidas num laboratório de referência da região do Alto Uruguai Gaúcho.

MÉTODOS

O estudo é retrospectivo, transversal, de cinco anos; foram analisados os resultados de exames

citológicos cervicovaginais realizados no período de 2007 a 2011, provenientes de um laboratório da cidade de Erechim (RS), que é conveniado com o SUS e atende a população da região do Alto Uruguai. Foi observada a frequência das alterações citológicas cervicovaginais que acometem a população feminina atendida nesse laboratório.

O método utilizado correspondeu à coleta de dados a partir de laudos de diagnóstico citopatológicos. Foram analisados laudos citopatológicos que continham algum tipo de alteração citológica cervicovaginal, de acordo com a classificação de TBS-2001¹⁵. Foram incluídos diagnósticos de exames cervicovaginais com resultados positivos ou suspeitos de lesões intraepiteliais e carcinoma, padronizados segundo o sistema Bethesda. Foram selecionados para a pesquisa os resultados com alterações pré-neoplásicas que continham células com características pré-malignas, e alterações neoplásicas com características malignas. Os critérios de exclusão para este estudo foram os resultados com diagnóstico de negatividade para qualquer tipo de lesão intraepitelial. O seguimento das pacientes com diagnóstico de atipia foi realizado através de um segundo exame após seis meses para observar e providenciar as devidas condutas clínicas, sendo esses resultados também critérios de inclusão.

A análise estatística foi baseada na prevalência anual das alterações citológicas cervicovaginais e na sua relação com os desfechos e o tipo de lesão encontrada. A prevalência foi calculada por meio do *software* BioEstat versão 5.0, que contém vários aplicativos estatísticos, voltados sobretudo para a área das Ciências Biológicas; esse *software* utiliza o Intervalo de Confiança de 95% (IC95%) por meio das variáveis obtidas através do sistema de programa Laudo & Imagem (AKTTOM Sistemas Ltda). O Laudo & Imagem reúne, em um único ambiente, as funções necessárias para elaboração de laudos fotográficos e diagnósticos, centralizando-os em um banco de dados que permite múltiplas formas de consultas e pesquisas para localização e comparações de casos e imagens lado a lado, em várias especialidades, incluindo a citopatologia.

Este estudo foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim, reconhecido pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob Protocolo nº 053/PGH/11.

RESULTADOS

Durante o período analisado, foram realizados 62 280 exames de citologia cervicovaginal; do total desses exames, foram obtidos 2 049 casos positivos para algum tipo de lesão, o que corresponde à prevalência de 3,3% (IC95%=3,1-3,4%) (Figura 1).

Em relação à idade das pacientes, verificou-se que, tanto nas lesões precursoras (ASC-US, ASC-H ou AGC) quanto nas intraepiteliais, não houve variação na faixa etária entre 17 e 60 anos. Entretanto, nos casos de carcinoma epidermoide e adenocarcinoma, a faixa etária inicial acometida foi mais avançada, englobando mulheres entre 35 e 55 anos.

Em relação aos 2 049 casos (3,3%) que tinham algum tipo de alteração (IC95%=3,1-3,4%), observou-se que a maioria deles apresentava lesão de baixo grau (LSIL), com 53,39% (IC95%=51,2-

55,6%), seguida por lesão suspeita (ASCUS, ASC-H ou AGUS), com aproximadamente 36,99% (IC95%=34,9-39,1%). Já 8,74% (IC95%=7,5-10%) corresponderam aos casos de HSIL, e foram identificados 18 casos (0,9%) de lesões invasoras, em que se observou carcinoma epidermoide invasor, com 0,63% (IC95%=0,3-1%), e 5 casos (0,24%) de adenocarcinoma de colo uterino, para os quais não foi possível calcular o intervalo de confiança devido à baixa prevalência (Figura 2).

No seguimento, dos 758 casos com suspeitas para lesões (ASC), que correspondem a 37%, foram encontrados 360 casos de lesões benignas (ASCUS), correspondentes a 47,49% (IC95%=43,9-51%); 225 casos de lesões malignas (ASC-H), correspondentes a 29,68% (IC95%=26,4-32,9%), e 173 casos de pacientes sem seguimento citopatológico, o que representa 22,82% (IC95%=19,8-25,8%) (Figura 3).

DISCUSSÃO

No presente estudo, as mulheres avaliadas estavam na faixa etária entre 17 e 60 anos. Esses achados são equivalentes aos encontrados por Costa *et al.*²³ na cidade de Pelotas (RS), onde as lesões ocorreram de forma semelhante.

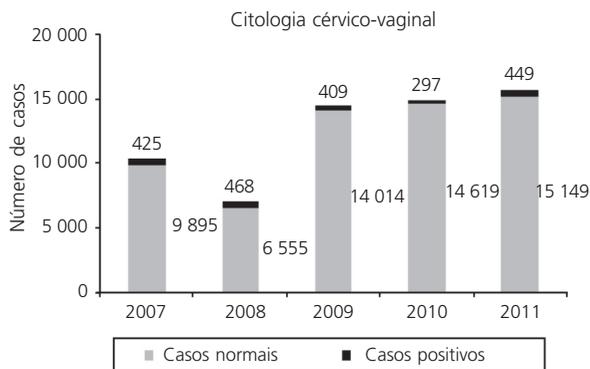


Figura 1. Distribuição das alterações citológicas cervicovaginais encontradas nos exames realizados no Alto Uruguai Gaúcho (RS), no período de 2007 a 2011.

Nota: Análise estatística calculada no software BioEstat versão 5.0. Intervalo de Confiança (IC95%), prevalência de 3,3% (IC95%=3,1-3,4%).

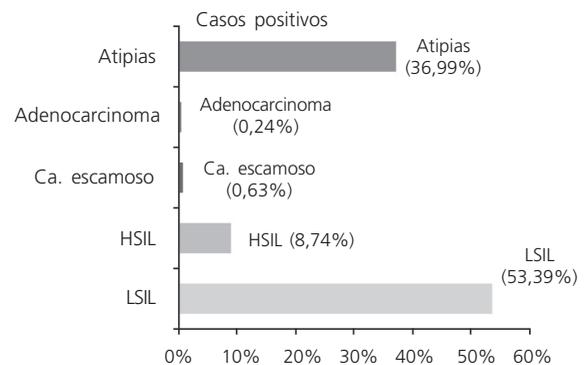


Figura 2. Distribuição do percentual de casos alterados encontrados no Alto Uruguai Gaúcho (RS), no período de 2007 a 2011.

Nota: LSIL: *Low-Grade Squamous Intraepithelial Lesions*; HSIL: *High Grade Squamous Intraepithelial Lesion*; Ca escamoso: Câncer escamoso.

Conforme a distribuição dos casos avaliados (Figura 1), observa-se um aumento crescente no número dos exames, exceto no ano de 2008; nos três anos posteriores, 2009 a 2011, o número se manteve constante, com leve aumento no último ano. Esse fato se deve, provavelmente, ao novo incentivo realizado pelo "Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero", intitulado "Viva Mulher". Esse programa foi criado em 1996, quando o controle do câncer do colo do útero foi afirmado como prioridade na "Política Nacional de Atenção Oncológica" e no "Pacto pela Saúde"²⁴.

No presente estudo, de acordo com os resultados observados na Figura 2, verificou-se um predomínio das LSIL: 53,39%. Estudo anterior, feito por Santos *et al.*²⁰, relacionando o teste de captura híbrida para HPV e avaliação citológica, obteve resultado para LSIL de 52,00% nas amostras positivas, resultado equivalente ao encontrado neste estudo.

A frequência dos laudos de ASCUS é considerada um indicador da qualidade dos exames

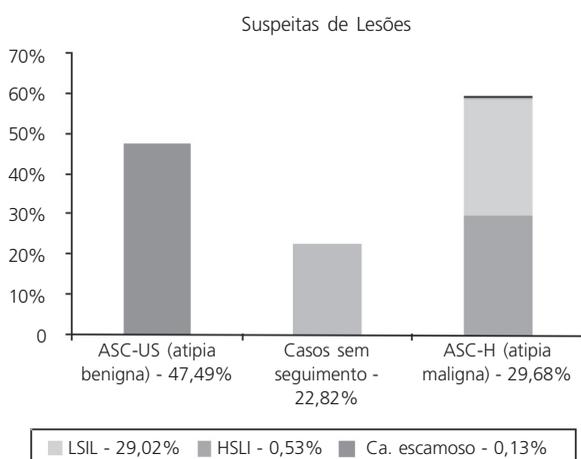


Figura 3. Distribuição dos tipos de lesões encontradas nas pacientes avaliadas no Alto Uruguai Gaúcho (RS), no período de 2007 a 2011.

Nota: ASCUS: Atipias escamosas de significado indeterminado; ASC-H: Atipias escamosas que não podem excluir lesão de alto grau; LSIL: *Low-Grade Squamous Intraepithelial Lesions*; HSIL: *High Grade Squamous Intraepithelial Lesion*; Ca escamoso: Câncer escamoso.

de um serviço. Com as normatizações recentes nos critérios diagnósticos, os resultados de ASCUS devem estar entre 3,00 a 5,00% do total de esfregaços avaliados²⁵. A ocorrência de percentuais maiores sugere excesso de diagnósticos das alterações reativas, benignas, inflamatórias e reparativas^{18,22}. A prevalência de atipias celulares (ASCUS/ASC-H) encontradas neste estudo foi de 3,3% e está dentro dos valores esperados e de acordo com a literatura^{16,20,22}. Porém, no estudo desenvolvido por Roberto Neto *et al.*²⁶, esse valor foi de 1,14%, menor do que o esperado.

Diante desse fato, o diagnóstico de ASCUS, mesmo na presença de rigorosos critérios para o adequado manejo clínico, permanece controverso. Em estudo preliminar realizado anteriormente, os autores observaram cerca de 70% das mulheres portadoras de esfregaço com diagnóstico de ASCUS e que não possuíam lesão cervical visível ao exame colposcópico²⁷. Ressalta-se que 20% a 40% das pacientes com diagnóstico de ASCUS provavelmente teriam NIC associado, e entre 5% a 15% das vezes, essa associação poderia indicar lesão de alto grau^{11,22}. Embora raro, o esfregaço com diagnóstico de ASCUS pode estar associado à presença de um câncer oculto em cerca de 0,1% dos casos, verificado em estudo semelhante²⁷.

É importante que essas lesões sejam acompanhadas, pois, às vezes, podem evoluir para casos graves. Estudos relatam a prevalência de HSIL e câncer em 5,20% das mulheres com citologia prévia de ASCUS, e entre 12,20% a 68,00% naquelas com citologia ASC-H. É recomendado que a colposcopia seja a primeira conduta na citologia com ASC possivelmente não neoplásica, podendo também o teste do HPV oncogênico ser útil²⁸. No presente estudo, 8,74% dos casos de HSIL, observados na Figura 2, sugerem acompanhamento e realização de novo exame citopatológico no prazo de três meses, com o intuito de controlar uma possível evolução.

Em estudo desenvolvido na Fundação Osvaldo Cruz (Fiocruz), 65 pacientes com citologias sugestivas de HSIL e colposcopia insatisfatória sem lesão

visível foram avaliadas através de conduta clínica mais efetiva a fim de diminuir a probabilidade das perdas antes do diagnóstico e tratamento adequados. Dessas pacientes na situação descrita, 33,8% apresentaram HSIL e 4,6% câncer confirmado histologicamente. Das 65 mulheres do estudo, em 26,1% foi detectada lesão intraepitelial escamosa de baixo grau, 1,5% apresentou displasia glandular e em 33,8% a citologia foi normal^{29,30}.

Neste estudo, os casos foram: 0,63% para carcinoma escamoso e 0,24% para adenocarcinoma, estando esses dados próximos aos resultados encontrados em outro estudo realizado na cidade de Santo Ângelo (RS), em que, das 472 mulheres avaliadas, a maioria delas - 449 (95,13%) -, teve resultados negativos para malignidade, e, destas, 262 (55,51%) apresentavam alterações reativas. Das 23 (4,87%) pacientes com resultados alterados, 6 (1,27%) apresentavam ASCUS; 13 (2,75%), LSIL; 3 (0,64%), HSIL, e uma paciente (0,21%), carcinoma de células escamosas¹⁴.

O diagnóstico citopatológico periódico, pela simplicidade, reprodutibilidade e baixo custo, tem se mostrado de grande utilidade para triagem no câncer do colo uterino na população feminina. Entretanto, esse método apresenta uma alta taxa de falsos negativos na detecção do CCU e suas lesões precursoras^{3,23}.

CONCLUSÃO

O achado de alterações citológicas na população estudada representa um alto índice de lesões precursoras do câncer no colo do útero; esse índice é semelhante aos encontrados a nível nacional.

Do ponto de vista de saúde pública, sabe-se que a efetividade do programa de controle do câncer cervical depende da cobertura populacional alcançada. Na região do Alto Uruguai (RS), pouco se conhece sobre os alcances dos programas de rastreamento no câncer de colo uterino, o que justifica a necessidade de estabelecer esses parâmetros nesse local.

Os programas de rastreamento sistemáticos da população feminina por meio do exame citológico

do colo uterino têm sido uma das estratégias públicas mais efetivas, seguras e de baixo custo para detecção precoce desse tipo de câncer, e têm o SUS como o responsável pela ação básica do rastreamento.

Conclui-se que, de acordo com os resultados do rastreamento verificados neste estudo, faz-se necessária a implantação de programas que expandam a faixa etária da mulheres avaliadas, resultando no envolvimento de um maior número delas e reforçando, assim, a importância do rastreamento na prevenção do câncer do colo do útero

COLABORADORES

LTH BACKES contribuiu com a concepção do projeto, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada. TE BERTOLIN, V MANFREDINI, C KLOCK, LN CALIL e A MEZZARI contribuíram com a análise e interpretação dos dados, redação do artigo e aprovação final da versão a ser publicada.

REFERÊNCIAS

1. Carlotto K, Cesar JA, Hackenhaar AA, Ribeiro PRP. Características reprodutivas e utilização de serviços preventivos em saúde por mulheres em idade fértil: resultados de dois estudos transversais de base populacional no extremo sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(9):2054-62.
2. Becker DL, Brochier A, Vaz CB, Oliveira JP, Santos MLV, Pilger DA, *et al*. Correlações entre infecções genitais e alterações citopatológicas cervicais em pacientes atendidas no Sistema de Saúde Pública de Porto Alegre. *DST J Bras Doenças Sex Transm*. 2011; 23(3):116-9.
3. Arcuri RA, Cunha KCF, Alves EC, Castro AA, Maciel RA, Rosmanino AC, *et al*. Controle interno da qualidade em citopatologia ginecológica: um estudo de 48.355 casos. *J Bras Patol Med Lab*. 2002; 38(2):141-7.
4. Teixeira RA, Valente JG, França EB. Mortalidade por câncer de colo do útero no Estado de Minas Gerais, Brasil, 2004-2006: análise da magnitude e diferenciais regionais de óbitos corrigidos. *Epiemiol Serv Saúde*. 2012; 21(4):549-59.

5. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Inca; 2013 [acesso 2013 jun 20]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2013>. Acesso em: 20 jun 2013.
6. Türkmen IÇ, Başsüllü N, Korkmaz P, Güneç B, Baykal CM, Güdücü N, *et al.* Patients with epithelial cell abnormality in PAP smears: Correlation of results with follow-up smears and cervical biopsies. *Turk Patoloji Derq.* 2013; 29(3):174-9.
7. Corneanu LM, St-nculescu D, Corneanu C. HPV and cervical squamous intraepithelial lesions: Clinicopathological study. *Rom J Morphol Embryol.* 2011; 52(1):89-94.
8. Da Silva Barros N, Costa MC, Alves RRF, Villa LL, Derchain SFM, Zeferino LC, *et al.* Association of HPV infection and *Chlamydia trachomatis* seropositivity in cases of cervical neoplasia in Midwest Brazil. *J Med Virol.* 2012; 84(7):1143-50.
9. Asiaf A, Ahmad ST, Mohammad SO, Zargar MA. Review of the current knowledge on the epidemiology, pathogenesis, and prevention of human papillomavirus infection. *Eur J Cancer Prev.* 2014; 23(3):206-24.
10. Bassal R, Schejter E, Bachar R, Shapira H, Sandbank J, Supino RL. Cervical Pap screening among Israeli women, 2005-2010. *Arch Gynecol Obstet.* 2014; 289(3):615-22.
11. Gontijo RC, Derchain SFM, Montemor EBL, Sarian LOZ, Serra MMP, Zeferino LC, *et al.* Citologia oncológica, captura de híbridos II e inspeção visual com ácido acético no rastreamento de lesões cervicais. *Cad Saúde Pública.* 2005; 21(1):141-9.
12. Kjellberg L, Hallmans G, Ahren AM, Johansson R, Bergman F, Wadell G, *et al.* Smoking, diet, pregnancy, and oral contraceptive use as risk factors for cervical intra-epithelial neoplasia in relation to human papillomavirus infection. *Br J Cancer.* 2000; 82(7):1332-8.
13. Santos ERR, Silva KCL, Bezerra AFB. Desafios para organização do rastreamento. *Rev Cienc Med.* 2012; 21(1-6):45-54.
14. Wolschick NM, Consolaro MEL, Suzuki LE, Bôer CG. Câncer do colo do útero: tecnologias emergentes no diagnóstico, tratamento e prevenção da doença. *Rev Bras Anal Clin.* 2007; 39(2):123-9.
15. Solomon D, Nayar R. Sistema Bethesda para citopatologia cervicovaginal: definição, critérios e notas explicativas. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2006.
16. Ince U, Aydin O, Peker O. Clinical Importance of "low-grade squamous intraepithelial lesion, cannot exclude high-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL-H)" terminology for cervical smears. 5- years analysis of the positive predictive value of LSIL-H compared with ASC-H, LSIL, and HSIL the detection of high-grade cervical lesions with a review of the literature. *Gynecol Oncol.* 2011; 121(1):152-6.
17. Bueno KS. Atípicas escamosas de significado indeterminado: novas qualificações e importância na conduta clínica. *Rev Bras Anal Clin.* 2008; 40(2):121-8.
18. Campaner AB, Galvão MAL, Santos RE, Aoki T. Células glandulares atípicas em esfregaços cervicovaginais: significância e aspectos atuais. *J Bras Patol Med Lab.* 2007; 43(1):37-43.
19. Rodriguez AC, Schiffman M, Herrero R, Hildesheim A, Bratti C, Sherman ME, *et al.* Longitudinal study of human papillomavirus persistent and cervical intraepithelial neoplasia grade 2/3: Critical role of duration of infection. *J Natl Cancer Inst.* 2010; 102(5):315-24.
20. Santos AL, Derchain SF, Martins MR, Sarian LO, Martinez EZ, Syrjanen KJ. Human Papillomavirus viral load in predicting high-grade CIN in women with cervical smears showing only atypical squamous cells or low-grade squamous intraepithelial lesion. *São Paulo Med J.* 2003; 121(6):238-43.
21. Silveira LM, Silva AH, Pereira IP, Pinheiro VM. Critérios citomorfológicos para o diagnóstico de HPV e sua relação com a gravidade da neoplasia intra-epitelial. *Rev Bras Anal Clin.* 2005; 37(2):129-34.
22. Piccoli R, Mandato VD, Lavitola G, Acunzo G, Bifulco G, Tommaselli GA, *et al.* Atypical squamous cells and low squamous intraepithelial lesions in postmenopausal women: Implications for management. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2008; 140(2):269-74.
23. Costa JSD, Olinto MTA, Gigante DP, Menezes AMB, Macedo S, Borba AT, *et al.* Cobertura do exame citopatológico na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2003; 19(1):19-97.
24. Instituto Nacional de Câncer. Portaria nº 2.439 GM de 8 de dezembro de 2005. Institui a política nacional de atenção oncológica: promoção, prevenção, diagnóstico, reabilitação e cuidados paliativos, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Rio de Janeiro: Inca; 2005.
25. Corrêa DAD, Villela WV. O controle do câncer do colo do útero: desafios para implementação de ações programáticas no Amazonas, Brasil. *Rev Bras Saúde Mater Infant.* 2008; 8(4):491-7.
26. Roberto Neto A, Ribalta JCL, Focchi J, Baracat EC. Avaliação dos métodos empregados no Programa Nacional de Combate ao Câncer de Colo Uterino do Ministério da Saúde. *Rev Bras Ginec Obst.* 2001; 23(4):209-16.

27. Pinho AA, França-Júnior I, Schraiber LB, D'Oliveira AFPL. Cobertura e motivos para a realização ou não do teste de Papanicolaou no município de São Paulo. *Cad Saúde Pública*. 2003; 19(2):303-13.
28. Russomano F, Monteiro ACS, Mousinho RO. O diagnóstico citológico das células escamosas atípicas: uma avaliação crítica das recomendações diagnósticas. *Rev Bras Ginec Obst*. 2010; 30(11):373-62.
29. Tavares CMA, Prado ML. Pesquisando a prevenção do câncer ginecológico em Santa Catarina. *Texto Contexto Enferm*. 2006; 15(4):578-86.
30. Veiga FR, Russomano FB, Camargo MJ, Monteiro ACS, Tristão A, Silva VG. Prevalence of high-grade squamous intraepithelial lesions and cervical cancer among patients with unsatisfactory colposcopic examination, without visible lesion. *São Paulo Med J*. 2009; 127(5):266-9.

Recebido em: 13/9/2013
Versão final em: 10/1/2014
Aprovado em: 19/2/2014

