



Revista Saúde & Ciência  
(CCBS/UFCCG)  
Ano I, V.1, Nº 2,  
Agosto / Dezembro de 2010

## CORRELAÇÃO CITO-HISTOLÓGICA COM ACHADOS COLPOSCÓPICOS NO DIAGNÓSTICO DE LESÃO CERVICAL

Martha Eleonora de Andrade Lima<sup>1</sup>, Ana Raquel de Andrade Lima Barbosa<sup>2</sup>, Ana Priscila Meira da Silva<sup>2</sup>, Cláudia do Nascimento Silva<sup>2</sup>, Fernanda Lima de Vasconcelos<sup>2</sup>, Guilherme Augusto de Andrade Lima Barbosa<sup>2</sup>, Keila Larissa do Amaral Melo<sup>2</sup>, Rayana Elias Maia<sup>2</sup>.

### RESUMO

**Objetivos:** Avaliar a correlação diagnóstica entre os exames citológico, colposcópico e histopatológico (padrão-ouro) de biópsias colpodirigidas para diagnóstico de lesão cervical. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo (janeiro de 2004 a dezembro de 2009), transversal e descritivo, onde foram avaliados 150 pacientes atendidas nos Ambulatórios de Ginecologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro - Campina Grande, PB. O encaminhamento à colposcopia foi realizado baseado nos seguintes critérios: exames citológicos prévios com resultado anormal e lesões suspeitas ao exame ginecológico. **Resultados:** As pacientes apresentaram idade média de 42,5 anos. Os resultados citopatológicos foram os seguintes: 24% negativo para neoplasia; 22% lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau; 28,7% lesão intra-epitelial escamosa de alto grau; 19,3% constituídos por células atípicas de significado indeterminado e 4,6% dos casos de carcinoma escamoso invasor. Para o diagnóstico citológico de lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau, a correlação entre os três métodos foi de 30,3%. Para lesão intra-epitelial escamosa de alto grau, houve concordância em 65,11% dos casos e, para carcinoma invasor, essa porcentagem foi de 71,4%. **Conclusões:** Observou-se uma maior correlação dos três métodos diagnósticos em lesões de grau mais avançado. Nos casos menos avançados, o grau de dispersão foi significativo e o erro foi maior. Logo, o uso em conjunto do tripé diagnóstico clássico é essencial para uma conduta adequada e de melhor relação custo-benefício para os pacientes.

<sup>1</sup> Professora de Ginecologia.  
Unidade Acadêmica de Ciências  
Médicas. Centro de Ciências  
Biológicas e da Saúde.  
Universidade Federal de Campina  
Grande (UACM-CCBS-UFCCG).

Rua Ouro Branco, 606, Palmeira.  
CEP: 58.101-600 Campina Grande  
(PB).  
E-mail: arthaeleonora@uol.com.br

<sup>2</sup> Estudantes do Curso de Medicina  
da UFCG.

**PALAVRAS-CHAVE:** Lesões intra-epiteliais escamosas; Citopatologia; Colposcopia; Histopatologia; Estudo comparativo.

## CYTO-HISTOLOGIC CORRELATION WITH COLPOSCOPIC FINDINGS FOR DIAGNOSTICS OF CERVICAL LESION

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the diagnostic correlation among the exams of cytology, colposcopy and histopathology (gold standard) of colpodirected biopsies for diagnosis of cervical lesion. **Methods:** This is a transversal, descriptive and retrospective study (January, 2004 to December, 2006), with 89 patients evaluated and attended at the ambulatories of Gynecology at the Hospital Universitário Alcides Carneiro - Campina Grande, PB. The Colposcopy was conducted based on the following criteria: previous cytological exams with abnormal results and suspected lesions in the gynecologic exam. **Results:** The patients presented an average age of 42,5 years. The results of the cytopathologic were: 24% negative for neoplasm; 22% for escamous intraepithelial lesions of low degree (LSIL); 28,7% for escamous intraepithelial lesions of high degree (HSIL); 19,3% constituted by atypical cells of indeterminate meaning (ASC-US) and 4,6% cases of escamous invasive carcinoma. For the cytologic diagnosis of LSIL, the correlation between the three methods was of 30,3%. For the HSIL, there was a concordance in 65,11% of the cases. For the invasive carcinoma, the percentage was of 71,4%. **Conclusions:** A higher correlation between the three diagnostic methods was observed in lesion of more advanced degree. In less advanced cases, the dispersion degree was representative and the error was higher. Therefore, the concomitant use of the tripe classic diagnosis is essential for an adequate conduct and for a better cost-benefit relation for the patient.

**KEY-WORDS:** *Intra-epithelial escamons lesions; Cytopathology; Colposcopy; Comparative Study.*

### INTRODUÇÃO

O câncer do colo do útero é o segundo tipo de câncer mais comum entre as mulheres, com

aproximadamente 500 mil novos casos por ano no mundo e cerca de 19.000 casos no Brasil, sendo o responsável pelo óbito de aproximadamente 230 mil mulheres a cada ano. A incidência por câncer do colo do útero torna-se evidente na faixa etária de 20 a 29 anos, a partir da qual aumenta rapidamente até atingir seu pico entre 45 e 49 anos. O número de casos novos de câncer do colo do útero esperado para o Brasil no ano de 2010 será de 18.430, com um risco estimado de 18 casos a cada 100 mil mulheres. Ao mesmo tempo, com exceção do câncer de pele, é o câncer que apresenta maior potencial de prevenção e cura quando diagnosticado precocemente. (INCA, 2010).

Particularmente nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, onde programas organizados de rastreamento inexistem ou são esporádicos, sendo que quando existem, em geral, são de baixa qualidade, os estudos evidenciam que menos de cinco por cento da população feminina consegue ser adequadamente rastreada, usualmente em clínicas privadas e apenas em alguns centros urbanos, beneficiando as pacientes de melhores condições financeiras e de mais baixo risco para a doença (COX, 2004).

Diferentemente dos outros tipos de câncer que acometem o ser humano, o cervical é, em princípio, uma doença evitável, já que apresenta evolução lenta, com longo período desde o desenvolvimento das lesões precursoras ao aparecimento do câncer invasor. A prevenção e o diagnóstico precoce correspondem às únicas maneiras de se reduzir a morbidade e mortalidade decorrentes desta neoplasia. (SARAIVA, 2002).

A idéia de triagem para detecção precoce do câncer do colo do útero foi aceita a partir do desenvolvimento de técnicas de citologia esfoliativa pelo Dr. George Papanicolaou, em 1941, levando desde então a uma expressiva redução de 70% nas taxas de incidência e mortalidade (SYRJÄNEN; SYRJÄNEN, 2000).

Atualmente o diagnóstico é realizado pela associação de técnicas de rastreamento populacional com exames citológicos e colposcópicos, sendo o exame histopatológico considerado como padrão ouro.

Tem sido observado por diversos autores que a sensibilidade da citologia oncótica convencional deve

variar de 50 a 95%, com uma correlação histológica entre 70 e 85% (MASSAD, 2003; TUON 2002). A biópsia guiada por colposcopia é essencial para a conduta adequada de lesões epiteliais cervicais. Uma conduta baseada só na citologia pode levar a um sub-tratamento.

O objetivo do presente estudo é avaliar a correlação diagnóstica entre os exames citológico, colposcópico e histopatológico, principalmente em virtude da escassez de trabalhos que correlacionem diretamente os métodos em destaque, que constituem os pilares para o diagnóstico da patologia cervical. Os achados histológicos dos produtos de biópsias colpodirigidas foram utilizados como o indicador definitivo da presença ou ausência de doença cervical.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo, transversal e descritivo, validado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC). Foram avaliados 150 prontuários de pacientes atendidas nos Ambulatórios de Ginecologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, Campina Grande, Paraíba, no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2009. Os exames citológicos e histopatológicos foram realizados pelo laboratório de Patologia do HUAC.

A colheita do material para colpocitologia oncológica foi efetuada na ectocérvice e no endocérvice. Para a parte ectocervical, utilizou-se espátula de Ayre, colocando-se o ramo longo no óstio cervical externo, fazendo-se um movimento rotativo de 360° sobre o colo. Para a endocérvice, empregou-se a escova cervical, introduzindo-a delicadamente e girando-a também 360°.

O conteúdo foi estendido sobre lâmina de vidro previamente identificada e fixado com álcool etílico 70 a 90%, para evitar a dessecação e deformação das células. Após a fixação do material, é realizada a coloração citológica pela técnica de Papanicolaou. Isto permite detectar células anormais e estimar se existe risco de haver lesão precursora não detectável clinicamente, possibilitando o encaminhamento dessa

paciente para investigação complementar se necessário. (STIVAL, 2005).

A colpocitologia oncológica foi normatizada pelo Sistema Bethesda, onde são consideradas lesões ou anormalidades epiteliais escamosas: as atipias em células escamosas de significado indeterminado (ASC-US), as atipias em células escamosas de significado indeterminado em que não é possível descartar lesão intra-epitelial escamosa de alto grau (ASC-H), as lesões intra-epiteliais escamosas de baixo grau (LSIL), as lesões intra-epiteliais escamosas de alto grau (HSIL) e o carcinoma escamoso. Ainda de acordo com o sistema supracitado, são incluídos na categoria de atipias glandulares as colpocitologias de significado indeterminado (AGUS) e o adenocarcinoma (*in situ* e invasor) (SOLOMON, 2004).

De todas as pacientes que procuraram o serviço, durante os três anos estudados, foram encaminhadas ao ambulatório de colposcopia, aquelas com exames citológicos prévios com resultado anormal e as que apresentaram lesões suspeitas ao exame ginecológico.

O exame de colposcopia foi realizado por um aparelho conhecido como colposcópio, que permite visualizar o colo uterino, sob luz brilhante, com aumento de 10 a 40 vezes. O procedimento foi feito de forma padronizada, com aparelho da marca MGM nacional/Olympus, primeiramente sem qualquer reagente, após o que o colo foi observado aplicando-se ácido acético 3-5% e finalmente com o uso do lugol. A terminologia utilizada baseia-se na classificação colposcópica aprovada pelo Comitê de Nomenclatura e a Federação Internacional de Patologia Cervical e Colposcopia em Barcelona no ano de 2002.

Durante a colposcopia, estas pacientes foram submetidas à biópsia dirigida, sendo o material fixado em formalina a 10% e encaminhado ao setor de anatomia patológica, onde foram processados para coloração em hematoxilina-eosina.

A histopatologia está baseada no critério morfológico arquitetural e celular, sendo considerada o padrão-ouro de diagnóstico morfológico. Esse exame é realizado em amostras retiradas de uma superfície suspeita de presença de lesão ou malignidade. Para a histopatologia foi utilizada a classificação de Richart, que

reúne as lesões intra-epiteliais escamosas em um grupo denominado de neoplasia intra-epitelial cervical (NIC), subdividido em NIC I, II e III conforme o grau da lesão (VARGAS, 2003).

Os diagnósticos citopatológicos foram confrontados com os achados colposcópicos e laudos histopatológicos para se observar o nível de concordância entre os três métodos.

## RESULTADOS

A idade das pacientes variou de 15 a 88 anos, com média de 42,5 anos. Na faixa etária dos 31 aos 53 anos foi observada a maior porcentagem de exames com lesões neoplásicas (66,7% dos casos).

Os resultados dos exames citopatológicos dos 150 prontuários pesquisados foram: 24% (36/150) negativo para neoplasia; 22% (33/150) eram de lesões intra-epiteliais escamosas de baixo grau (LSIL); 28,7% (43/150) de lesões intra-epiteliais escamosas de alto grau (HSIL); 19,3% (29/150) de ASC-US; 0,7% de AGUS (1/150); 0,7% (1/150) de adenocarcinoma invasivo 4,6% (7/150) dos casos de carcinoma escamoso invasor.

Todas as pacientes foram avaliadas colposcopicamente, verificando-se 87,33% (131/150) com achados colposcópicos anormais, 11,33% (17/150) tiveram resultado normal e 1,33% (2/150) teve o exame prejudicado pela presença de numerosos pólipos.

O exame histopatológico foi realizado em 145 pacientes, tendo os seguintes diagnósticos: 35,2% (51/145) negativo para neoplasia; 22,8% (33/145) com LSIL, 31% (45/145) de HSIL; 8,3% (12/145) de casos de carcinoma escamoso invasor, 0,7% (1/145) carcinoma microinvasor e 2% (3/145) de adenocarcinoma viloglandular.

Fazendo-se a correlação do citopatológico com os resultados dos exames colposcópicos nas pacientes em que a citologia apresentou apenas alterações benignas, tivemos 83,33% (30/36) das colposcopias anormais; quando a citologia foi categorizada como ASC-US, observou-se achado anormal na colposcopia em 52,2% (16/29) dos casos, contra 44,8% (13/29) em que a avaliação foi considerada normal.

Quando o achado citológico foi LSIL, os achados colposcópicos de anormalidade foram observados em 84,9% (28/33) dos casos, enquanto que em 15,1% (5/33) dos casos não foram observados alterações anômalas. Nos casos diagnosticados como HSIL, 93% (40/43) apresentaram atipias à colposcopia, enquanto 7% (3/43) foram considerados como colposcopia normal. No caso de câncer escamoso, a colposcopia foi anormal em 71,4% (5/7) dos casos; 14,3% (1/7) tiveram achados normais. Já nos dois casos de colposcopia insatisfatória, em um deles o exame de citopatologia identificou um carcinoma epidermóide invasor, não confirmado pelo histopatológico, cujo resultado foi HSIL; e no outro lesão de alto grau ASC-H que a histologia identificou como pólipos endocervical.

Foram realizadas biópsias dirigidas pela colposcopia em 145 das 150 pacientes, sendo que as cinco restantes não fizeram o exame, pois apresentaram colposcopias completamente inalteradas, inclusive com a junção-escamocolunar coincidindo com o orifício cervical externo. Nas pacientes com alterações benignas à citologia, 52,77% (19/36) foram confirmados pelo resultado da biópsia; 30,55% (11/36) com LSIL; 11,11% (4/36) com diagnóstico de HSIL e 5,55% (2/36) dos casos foram confirmados como carcinoma escamoso invasor.

Quando o diagnóstico citológico foi de ASC-US, a histologia mostrou resultados diversos: 44,82% (13/29) tiveram histologia normal; 17,24% (5/29) com LSIL; HSIL foi diagnosticada em 27,58% (8/29), enquanto 10,34% (3/29) resultaram em carcinoma invasor. Na ocasião em que o achado foi LSIL, a biópsia foi normal em 45,45% (15/33) dos casos; o diagnóstico de LSIL coincidiu em 39,39% (13/33) do total e os 15,15% (5/33) restantes foram citologicamente subestimados, apresentando resultados na histologia de HSIL.

Nos casos de HSIL, houve concordância dos resultados citopatológicos e histopatológicos em 69,76% (30/43); a biópsia de 11,62% (5/43) das pacientes não evidenciou neoplasias; LSIL foi encontrada em 11,62% (5/43), adenocarcinoma viloglandular em 4,65% (2/43) e carcinoma microinvasor de colo em 2,32% (1/43). Nos casos de carcinoma escamoso houve concordância em

85,7% (6/7) do total de casos estudados, ao passo que em 14,3% (1/7) a citologia foi superestimada e a histopatologia diagnosticou HSIL.

Dos 148 exames colposcópicos com resultados satisfatórios, dezessete foram normais (11,48%). Doze destas foram biopsiadas e apresentaram os seguintes resultados histopatológicos: 58,33% (7/12) foram negativos para neoplasia; 16,66% (2/12) tiveram HSIL, 16,66% (2/12) tiveram LSIL e os outros 8,33% (1/12) carcinoma epidermóide.

Das 131 pacientes com colposcopia anormal, o histológico foi negativo para neoplasia em 32,82% (43/131) dos casos, apresentou LSIL em 23,66% (31/131); a presença de HSIL em 32,06% (42/131); carcinoma invasor em 8,39% (11/131), 2,29% (3/131) de adenocarcinoma viloglandular e microcarcinoma invasor do colo em 0,78% (1/131).

A correlação entre a associação dos exames citológico, colposcópico e a histologia por biópsia colpodirigida foi calculada separadamente de acordo com o mesmo tipo de lesão na citologia e histologia e colposcopia anormal.

Dos 33 citológicos com diagnóstico de LSIL, houve associação com colposcopia e a histologia em dez casos, havendo correlação entre os métodos de 30,3%. Nos 43 casos de HSIL, os três exames se relacionaram em 28 (65,11%) deles. Por fim, das sete pacientes com diagnóstico de carcinoma invasor pela citologia, cinco tiveram este diagnóstico enfatizado pela colposcopia e confirmado pelo exame anátomo-patológico, perfazendo uma percentagem de 71,4% dos casos analisados.

## DISCUSSÃO

Analisando uma amostra de 59 pacientes com citologia mostrando células escamosas anormais, Stival *et al* em 2005 revelam 25,4% (15/59) de LSIL, 23,7% de HSIL (14/59), 38,9% (23/59) de casos de ASC-US e AGUS, 10% (6/59) de carcinoma invasor e 2% (1/59) de adenocarcinoma. Os dados da nossa pesquisa apontam valores para os mesmos diagnósticos de respectivamente: 28,95% (33/114), 37,72% (43/114); 26,31% (30/114) sendo um caso de AGUS, 6,14% (7/114), 0,88% (1/114). Nota-se, portanto, uma relação

estreita entre os dois trabalhos, no que se refere ao diagnóstico de carcinoma escamoso invasor.

Comparando os resultados anormais dos nossos exames citopatológicos com os obtidos por Eleutério *et al*, em 2004, encontramos 25,44% (29/114) de casos de ASC-US em nossa amostra, em concordância com os 17% encontrados naquele trabalho; 28,95% (33/114) de LSIL, em contraste com 48% (17/35) naquela amostragem; 37,72% (43/114) de HSIL, também discordando do valor de 29% (10/35) lá encontrado e 6,14% (7/114) de casos de carcinoma escamoso invasor, divergindo dos valores encontrados pelo outro autor de 3% (1/35). Naquele trabalho foi visto um caso de AGUS (3%), o que não foi visto em nossa pesquisa.

Já quando analisamos o trabalho de Eserian *et al* em 2008 observamos uma completa discordância entre os nossos resultados e os encontrados naquele, sendo de: 7,8% de ASG-US, 13,6% de LSIL, 1,9% HSIL e 0,5% para carcinoma invasivo.

Estabelecendo-se uma correlação entre os achados citológicos e colposcópicos, verifica-se em nosso trabalho que aquelas pacientes com citologia indicativa de ASC-US, apresentaram anormalidades colposcopicamente identificáveis em 52,2% dos casos, enquanto os achados a exame foram normais em 44,8%, valores estes contrários aos observados em trabalho de Eleutério *et al* (2004) que foi de 14,3%.

Entre as nossas pacientes, os achados citológicos de LSIL tiveram anormalidades colposcópicas em 81,9% dos casos, valor ligeiramente inferior aos 93% encontrados por aqueles pesquisadores, e superior aos resultados encontrados por Koigi-Kamau *et al* (2007) de 58%. Já 93% dos nossos pacientes com HSIL tiveram atipias na colposcopia, o que foi visto em 90% da amostragem do trabalho de Eleutério *et al* (2004) e repetindo-se um valor inferior foi constatado por Koigi-Kamau *et al* (2007) de 54,7% em lesões de maior grau de atipia. Uma pequena discrepância foi vista em 7% das nossas pacientes que não tiveram atipias identificáveis na histologia, mesmo com citologia de HSIL contra 10% do grupo visto por Eleutério *et al* (2004), o qual ainda revelou que sua única paciente com carcinoma escamoso invasor à citologia teve colposcopia anormal.

Em nossa casuística, a anormalidade colposcópica foi evidenciada em 71,4% desses casos e o exame foi normal em 14,3% deles. Dentre todos os exames colposcopicamente normal, 58,33% tiveram o resultado confirmado via histologia; e dos exames anormais, a correlação anátomo-patológica se fez presente em 67,18% dos casos. Tais resultados nos remetem à conclusão da melhor acurácia do exame colposcópico nas lesões mais avançadas.

Ao analisar as correlações cito e histopatológicas, os resultados divulgados por *Díaz-Amézquita et al* em 2006 divergem da nossa pesquisa, já que para eles houve concordância em 84,3% nas LSIL enquanto nossos dados revelam correlação em 60,61%. No caso de HSIL, nossos números são de 69,76% de concordância contra 15,7% daquele trabalho. Para *Stival et al.* (2005), a concordância diagnóstica citopatológica e histopatológica foi de 78% nas LSIL, 85% nas HSIL e 100% nos casos de carcinoma invasor e adenocarcinoma. Nossos números para essas mesmas correlações são de 60,61%, 69,76% e 87,5% respectivamente (com a ressalva de que não foram diagnosticados casos de adenocarcinoma). Um outro trabalho (SANTOS, 2003), cujos resultados de exames histológicos foram revisados por três diferentes observadores mostrou os seguintes resultados: o observador 1 obteve 75% de concordância entre os resultados cito-histológicos para HSIL; quando o resultado citológico de consenso (dado pelos examinadores 1 e 2) também foi de HSIL, houve igualdade diagnóstica histologicamente comprovada em 80% dos casos. Para o observador 3 verificamos 45% de identidade no diagnóstico cito e histológico de HSIL. Dessa forma, houve grande disparidade quando comparamos com nossos resultados (tratando-se de citologia e histologia para HSIL) apenas os dados do observador 3 (69,76% do nosso trabalho *versus* 45% deste).

Logo, verifica-se, essencialmente, ao comparar nossa casuística com os trabalhos supracitados, que há uma discrepância numérica quando se trata de lesão de menor grau, apesar de que quando o compara com o trabalho de *Eserian et al* (2008) percebe-se certa similaridade para LSIL (54%), e total divergência para as HSIL (42%).

Quando o diagnóstico citológico foi de ASC-US (29 casos) em nossa amostragem, os resultados variaram amplamente. Treze casos (44,82%) foram superestimados pela citologia apresentando diagnóstico histológico normal, os outros dezesseis casos (55,18%) foram subdivididos histologicamente em LSIL (5), HSIL (8) e carcinoma invasor (3), representando uma subestimação dos resultados citológicos. Os valores encontrados para super e subestimação citológica (quando comparada à histologia) respectivamente por *Stival et al.* (2005), foram 15,3% e 61%, revelando consonância deste último dado com o que apresentamos.

Na correlação entre a associação dos exames citopatológico, colposcópico e histológico, observa-se que, para o diagnóstico citológico de LSIL, a correlação entre os três métodos foi de 30,3%. Já para HSIL, houve concordância em 65,11% dos casos e quando se trata de carcinoma invasor essa porcentagem foi de 71,4% do total. Portanto, verifica-se que há uma correlação mais elevada entre os três métodos diagnósticos à medida que o grau de anormalidade das lesões avança. Há a necessidade, para um diagnóstico seguro, sobretudo quando o grau da lesão é baixo, da associação dos três métodos para a que a conclusão diagnóstica seja efetuada com sucesso e se possa assim cumprir uma terapêutica adequada.

Por conseguinte, observou-se uma maior correlação dos três métodos diagnósticos em lesões de grau mais avançado. Nos casos onde a citologia detectou lesão menor, o grau de dispersão foi significativo, mostrando que nessa categoria o erro foi maior.

## CONCLUSÃO

Concluimos, portanto, que o exame citológico apresenta maiores correlações com os resultados anátomo-patológicos à medida que a gravidade da lesão avança. Os critérios citológicos e histológicos nesta categoria são bem estabelecidos e de fácil reprodutibilidade.

Reveste-se de suma importância o exame ginecológico no sentido de estender a investigação nas pacientes que apresentam alguma alteração no mesmo.

Assim, a colposcopia surge como um método de grande valia para essas mulheres, bem como para aquelas que apresentaram alguma alteração ao exame citológico, possibilitando a realização de biópsia colpodirigida para conclusão diagnóstica.

Apesar das possibilidades de discrepância de resultados entre os métodos avaliados, é relevante corroborar a importância da realização periódica da citologia oncológica pelo seu valor como método eficaz de detecção precoce do câncer de colo de útero, levando em consideração a facilidade de sua realização e a sua ampla disponibilidade. Todavia, uma conduta baseada apenas na colpocitologia pode levar a um sub-tratamento, sendo assim, é indispensável o uso do tripé diagnóstico clássico, enfatizando-se ser essencial à integração entre os três métodos diagnósticos.

## REFERÊNCIAS

- COX, R.L. Global health disparities: crisis in the diaspora. **Journal National Medical Association**, Silver Spring, 96:546-9. 2004.
- DÍAZ-AMÉZQUITA, F.L.; LARIOS, N.M.; VALDÉZ, I.Y.D. Correlación citológica-colposcópica e histológica de lesiones de bajo y alto grado en cerviz. **Revista Hospital Geral Dr. Manuel Gea González**, Cidade do México, vol 7, N°. 2, p. 54-58. Mayo-Agosto 2006.
- ELEUTÉIO, J.J.; CAVALCANTE, J.R.; SANTIAGO, R.O. Citologia Oncológica, Colposcopia e Histologia no Diagnóstico de Lesões Epiteliais do Colo Uterino. **News Lab**, São Paulo, 63:126-132. 2004.
- ESERIAN, M.C.; JUNIOR, I.V.; HOLCMAN, M.M.; BARACAT, F.F.; LOPES, R.G.C.; Correlação citológica e histológica dos achados colposcópicos anormais. **Revista Brasileira de Genitoscopia**, Rio de Janeiro, vol. 3 n. 1: 11-15. Jul/Ago/Set, 2008.
- Instituto Nacional do Cancer (INCA). Câncer do colo de útero, 2010. Disponível em: < [http://www.inca.gov.br/estimativa/2010/index.asp?link=conteudo\\_view.asp&ID=5](http://www.inca.gov.br/estimativa/2010/index.asp?link=conteudo_view.asp&ID=5) >. Acesso em 25 agosto, 2010.
- KOIGI-KAMAU, R.; KABARE, L.W.; MACHOKI, J.M. Impact of colposcopy on management outcomes of patients with abnormal cervical cytology. **East African Medical Journal**, Nairobi, Vol. 84 No. 3. March 2007.
- MASSAD, L.S.; COLLINS, Y.C. Strength of correlations between colposcopic impression and biopsy histology. **Gynecol Oncol**, 89:424-8. 2003.
- MARTINEZ, G. George N. Papanicolaou (1883-1962). Maestro, Pionero y Sabio. **Rev Obstet Ginecol Venezuela**, Caracas, vol.65, no.1, p.35-38. Março 2005.
- PAPANICOLAOU, G.N.; TRAUT, H.F. The diagnostic value of vaginal smears in the carcinoma of the uterus. **Am Journal Obstetrics Gynecology**, 42:193-206. 1941.
- SANTOS, J.F.S.; DERCHAIN, S.F.M.; CALVERT, E.B.; MARTINS, M.R.; DUFLOTH, R.M.; MARTINEZ, E.Z. Desempenho do exame colpocitológico com revisão por diferentes observadores e da captura híbrida II no diagnóstico da neoplasia intra-epitelial cervical graus 2 e 3. **Caderno Saúde Pública**, v.19 n. 4 Rio de Janeiro. Jul/ago 2003.
- SARAIVA, M.; LEE, N.C.; BLACKMAN, D. Observations from the CDC. An assessment of Pap smears and hysterectomies among women in the United States. **Journal Womens Health Gender Based Medicine**, 11(2):103-9. 2002.
- SOLOMON, D.; NAYAR, R. The Bethesda system for reporting cervical cytology. Second edition, 91-107p. 2004.
- STIVAL, C.M.; LAZZAROTTO, M.; RODRIGUES, Y.B. Avaliação Comparativa da Citopatologia Positiva, Colposcopia e Histopatologia: Destacando a Citopatologia como Método de Rastreamento do Câncer

do Colo do Útero. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, vol. 37(4): 215-218, 2005.

SYRJÄNEN, S.; SYRJÄNEN, K. Diagnostic techniques in HPV detection. In: Syrjänen K, Syrjänen S. Papillomavirus infections in human pathology. New York: **J. Wiley & Sons**, p. 89-116. 2000.

TUON, F.F.B.; BITTENCOURT, M.S.; PANICHI, M.A. Avaliação da sensibilidade e especificidade dos

exames citopatológico e colposcópico em relação ao exame histológico na identificação de lesões intra-epiteliais cervicais. **Revista Associação Médica Brasileira**, 48:140-4. 2002.

VARGAS, V.R.A. Detecção de papilomavírus humano (HPV) por reação em cadeia da polimerase (PCR) em amostras citológicas cérvico-vaginais anormais [dissertação]. Porto Alegre. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. 2003.