



## Importância do citopatológico para prevenção do câncer do colo de útero

### *Importance of pap for cancer prevention of cervical*

**Maria Carmem Batista de Alencar**

Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande. Discente do Mestrado em Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: [carmemsjp@hotmail.com](mailto:carmemsjp@hotmail.com).

**Symara Abrantes Albuquerque de Oliveira Cabral**

Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande. Discente do Mestrado em Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: [symara\\_abrantes@hotmail.com](mailto:symara_abrantes@hotmail.com).

**Josefa Beatriz Gomes de Sousa**

Graduada em Farmácia pela Faculdade São Francisco da Paraíba.

**Carla Heloisa de Alencar Figueiredo**

Graduanda em Enfermagem pela Faculdade São Francisco da Paraíba.

**Breno Fontes Pinheiro**

Graduado em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande.

**Francileuda Batista de Almeida**

Graduada em Farmácia pela Faculdade Santa Maria.

**Resumo:** A infecção por HPV se dá, principalmente, por via sexual, sendo a principal causa de câncer de colo de útero, sendo este considerado a segunda maior prevalência de câncer em mulheres. Neste sentido, o presente trabalho objetiva demonstrar a importância do exame citopatológico no diagnóstico de lesões uterinas, através de uma análise retrospectiva de estudos sobre incidência do HPV e comparativo entre o citopatológico e outros exames de diagnóstico. O estudo demonstrou há alta prevalência de infecções por HPV nas mais diversas faixas etárias, assim como esperávamos. E, comparando o citopatológico com outros métodos diagnósticos, pode-se provar que o citopatológico é de grande importância e sensibilidade para rastreamento de lesões uterinas.

**Palavras-chaves:** Papiloma Vírus Humano; Citopatológico; Diagnóstico.

**Abstract:** HPV infection occurs mainly through sexual contact, being the main cause of cervical cancer, which is considered the second most prevalent cancer in women. In this sense, the present study aims to demonstrate the importance of the Pap test in the diagnosis of uterine lesions through a retrospective analysis of studies on incidence of HPV and comparison between cytological and other diagnostic tests. The study showed there is high prevalence of HPV infections in various age groups, as well as expected. And comparing the Pap with other diagnostic methods, one can prove that the Pap is of great importance and sensitivity for trace uterine injuries.

**Keywords:** Human Papilloma Virus; Pap; Diagnosis.

Recebido em 09/05/2015

Aprovado em: 14/07/2015

## INTRODUÇÃO

O Papiloma Vírus Humano (HPV) é um vírus de DNA, não encapsulado, pertencente à família Papovaviridae, com caráter carcinogênico, que apresenta tropismo por células epiteliais estando relacionado diretamente com o câncer de colo de útero (CCU), sendo considerada a segunda principal causa de câncer em mulheres (OLIVEIRA et al., 2014). Dentre as doenças sexualmente transmissíveis (DST) que mais acometem a população, sem dúvida o HPV, representa uma das infecções mais comuns entre homens e mulheres, acometendo principalmente jovens de 18 a 28 anos, após as primeiras relações sexuais (FREITAS et al., 2014). Alves et al. 2014 coloca ainda que 90% dos casos de CCU na faixa etária entre os 25 e 60 anos, sendo o contágio no início da vida sexual na adolescência.

A transmissão do vírus ocorre em cerca de 99% dos casos por via sexual, o que torna uma fragilidade do comportamento sexual e entre outros fatores como a própria genética, falta de informação e conceitos equivocados onde facilitam a transmissão de doenças sexuais na adolescência, um aspecto importante aos processos de educação em saúde voltados a prevenção dessa doença, por parte dos profissionais habilitados (AGUIAR et al., 2014).

Essa doença caracteriza-se por lesões verrucosas, prurido, ardência, dispareunia, dor, sangramento e queimação. Em 2014, o Governo brasileiro pretende vacinar meninas da faixa etária dos 11 aos 13 idade e em 2015 dos 9 aos 13, tentando abranger a faixa etária que ainda não iniciou sua vida sexual (FREITAS et al., 2014).

O CCU tem desenvolvimento lento e silencioso na sua fase inicial, sendo precedido por doença pré-invasiva (neoplasia intraepitelial cervical). Caracteriza-se como principal fator de risco a infecção persistente por tipos ontogênicos do HPV. Contudo, mesmo sendo uma condição necessária, a infecção pelo HPV não representa uma causa suficiente para o surgimento desse tipo de câncer. Alguns outros fatores interferem na progressão desse tumor, entre eles, a idade e o tabagismo. Em mulheres abaixo de 30 anos, a maioria das infecções por HPV regride naturalmente, todavia, nas que tem mais idade, essa infecção pode se tornar persistente. Já nos fumantes, o risco é aumentado quando seu início se dá precocemente, além de ser proporcional a dependência química, ou seja, o número de cigarros fumados por dia (THULER; BERGMANN; CASADO, 2012).

Dentre todos os tipos de câncer, o CCU é o que apresenta os mais altos potenciais de prevenção e cura, pois a evolução, na maioria dos casos, se dá de forma lenta, passando por fases pré-clínicas detectáveis e curáveis (FERNANDES et al., 2012).

O CCU é o terceiro câncer mais incidente no mundo sendo a quarta causa de morte por câncer entre as mulheres. (Brasil, 2014). No Brasil, no ano de 2014, 15.590 novos casos foram estipulados, representando o segundo câncer mais frequente no sexo feminino (Brasil, 2011). Os índices de mortalidade têm permanecido relativamente estáveis nas últimas três décadas, variando de 5,0 por 100 mil mulheres em 1979 para 4,7 por 100 mil mulheres em 2011. Essas elevadas taxas apontam para possíveis erros no rastreamento e na detecção precoce de

lesões precursoras do CCU, o que resulta em diagnóstico em fase avançada da doença e, conseqüentemente, pior sobrevida (Brasil, 2014).

No Brasil, a alta mortalidade causada pelo câncer ginecológico representa um grave problema de saúde pública. Estimativas mostraram a morte de 4,58/100.000 mulheres em 2003, o que representa à 5ª causa de óbito entre todos os tipos de câncer e a 2ª entre os ginecológicos (SANTOS; FERNANDES; CAVALCANTI, 2004).

Com relação à cobertura populacional para exames de rastreamento do CCU no Brasil, o Suplemento Saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizado em 2003 e 2008, apontou uma proporção da população feminina de 25 a 64 anos que refere ter sido submetida a exame preventivo do CCU nos últimos 3 anos passou de 73,1 para 78,4% (Brasil 2014). Já em uma pesquisa realizada por telefone, cobrindo a população residente nas capitais do país e no Distrito Federal, o percentual de mulheres entre 25 e 64 anos de idade que informou ter sido submetida à citologia oncológica nos últimos 3 anos passou de 81,8% em 2007 para 82,3% em 2012 (Brasil, 2007). Contudo, apesar da crescente cobertura, não se tem observado redução nas taxas de mortalidade por esse câncer no país, o que sugere uma deficiência na captura da população susceptível (baixa cobertura), baixa qualidade do exame de Papanicolaou e falhas na condução dos casos com lesões suspeitas (THULER; AGUIAR; BERGMANN, 2014).

De acordo com dados do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), foram previstos, no ano de 2012, 17.540 casos novos de CCU. Ao analisarmos por regiões do Brasil, vimos uma incidência maior na Região Norte do país, seguida das regiões Centro-Oeste e Nordeste, por fim, Sudeste e Sul (THULER; BERGMANN; CASADO, 2012).

De acordo com estudos realizados por Moreira (2013), na América Latina, o CCU se constitui uma das primeiras causas de morte em mulheres depois do câncer de mama. Dados apontam que, na Argentina, essa patologia é o segundo tipo de câncer mais diagnosticado, assim como no Brasil. Estima-se que, nesse país, a cada ano ocorrem cerca de 3mil casos novos, e morrem aproximadamente 1.800 mulheres vitimadas por essa neoplasia maligna. No mundo, dados mostram a ocorrência de 500 mil casos anuais e 80% desses ocorrem em países em desenvolvimento.

Na área de diagnóstico, houve um avanço progressivo quando é feito precocemente. Visto que, a educação para a saúde, é um dos fatores primordiais e um meio de alcançar resultados eficientes no controle do câncer ginecológico, principalmente, na área do CCU. É no momento da consulta com o profissional de enfermagem que o enfermeiro atua nas ações preventivas de controle do câncer, fazendo orientações das DST, conhecendo a história de vida e de saúde da mulher, como também identificando possíveis complicações, quando existentes (SANTOS; FERNANDES; CAVALCANTI, 2004).

Quanto ao diagnóstico avançado da doença, em geral, seus potenciais fatores de risco estão diretamente ligados ao acesso aos serviços de saúde, incluindo a distância ou tempo de deslocamento até o serviço de saúde e o ingresso nesses serviços, a fatores socioeconômicos e

demográficos, destacando a renda, disponibilidade de plano de saúde e tipo de meio de transporte utilizado, além da raça e das disparidades culturais. Além do mais, mulheres com adenocarcinoma recebem mais frequentemente o diagnóstico em estados precoces. No Brasil, fatores como as faixas etárias extremas (mulheres em idades mais avançadas ou mais jovens), cor da pele preta ou parda, baixa escolaridade, baixa renda familiar, grande número de filhos, ausência de plano de saúde e não ter consultado com um médico nos últimos 12 meses vem sendo associados a não submissão ao exame de Papanicolau, revelando desigualdades no acesso e na cobertura das estratégias de detecção precoce do CCU. Todavia, os fatores associados ao estado avançado do CCU não têm sido abordados em nosso meio (THULER; AGUIAR; BERGMANN, 2014).

Segundo Rodrigues, Barbosa e Matos (2013), basicamente a detecção da neoplasia uterina se dá precocemente por meio da identificação de lesões no epitélio do colo uterino através de exames como a inspeção visual com ácido acético (IVA), cervicografia e colposcopia, métodos de biologia molecular que identificam DNA viral nos tecidos e pelo teste do Papanicolau. Por fim, o último método é preconizado pela Organização Mundial de Saúde- OMS e seguido pelo Ministério da Saúde do Brasil, onde é ofertado pelo sistema de saúde público e realizado nos postos ou unidades de saúde que tenham profissionais capacitados para realizá-lo. Assim, o exame do Papanicolau é utilizado no rastreamento da neoplasia uterina, pois é o mais rápido e efetivo, além de ser de baixo custo na detecção precoce desta patologia.

O Ministério da Saúde, preocupado com esse cenário, lançou um Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis, para o período 2011-2022, no qual o controle dessa neoplasia é uma de suas prioridades. Contudo, seu adequado controle requer a utilização de recursos diagnósticos, terapêuticos e de informação cada vez mais complexos. O Plano define diretrizes e ações em: vigilância, informação, avaliação, monitoramento, promoção da saúde com cuidados integrais. Além do mais, em marco de 2011, foi apresentado um “Programa de Fortalecimento da Rede de Prevenção, Diagnóstico e Tratamento do Câncer do Colo do Útero e da Mama”, cujo objetivo é ampliar, em todo o país, a oferta das ações dirigidas a esses cânceres (BRASIL, 2011).

Além disso, existe ainda a realidade das infraestruturas das instituições, em particular as públicas, associadas à postura de alguns profissionais de saúde, que interferem na análise da cobertura do exame preventivo, justificando o fato, à baixa demanda das mulheres. Assim sendo, esses profissionais, entendendo que o exame é indolor, de baixo custo, rápido e gratuito, o consideram como uma obrigatoriedade da mulher em realizá-lo, exercendo dessa forma, uma assistência preventiva de forma autoritária, não percebendo que a ação de prevenir não envolve apenas a vontade de quem o realiza, mas a sua importância (SANTOS, et al., 2014).

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo bibliográfico, do tipo exploratório e retrospectivo dos dados. Para busca dos dados utilizou-se a base científica da Biblioteca Virtual em Saúde.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O exame citológico é o hoje um dos métodos de triagem mais eficaz para detecção do HPV, e possivelmente, lesões uterinas, sejam elas neoplásicas ou não.

Em estudo realizado por Castro Monte e Peixoto, a partir da análise dos prontuários de mulheres na faixa etária de 14 a 60 anos, que se submeteram a exames de colpocitologia no Hospital Universitário Sul Fluminense – HUSF, Vassouras, RJ, no período de janeiro de 2006 a julho de 2007, observou-se por diagnóstico citológico que 82 (77,4%) dos resultados estão associados à ocorrência de infecção pelo Papiloma Vírus Humano – HPV.

Silveira, Cruz e Faria, avaliaram a prevalência de mudanças celulares em laudos de colpocitologia oncológica realizado pelo INLAB Investigação Laboratorial Ltda. (São Luís - MA), em 2004 e 2005, de mulheres atendidas no Hospital Carlos Macieira (São Luís - MA) e Maternidade Marly Sarney (São Luís - MA). Dos 9.008 laudos investigados, foram encontrados 318 (3,53%) com laudos de alterações citológicas onde 1,60% estavam relacionadas à ASCUS, 1,44% a LSIL, 0,34% a HSIL e 0,14% a AGUS.

A partir da análise dos dados de 1008 prontuários de pacientes atendidas no período de janeiro a dezembro de 2002 nos Ambulatórios de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), Stival, Lazzarotto, Rodrigues e Vargas, realizaram a análise comparativa da Citopatologia Positiva, Colposcopia e Histopatologia. De acordo com o estudo, os prontuários de pacientes com idades entre 18 e 69 anos, 92% dos resultados citopatológicos eram negativo para malignidade, 6% eram positivos e 2% possuíam amostras insatisfatórias para avaliação. A percentagem bruta de concordância entre resultados citopatológicos e colposcópicos foi de 92% e entre os citopatológicos e histopatológicos de 69%. O estudo concluiu que o exame citopatológico pode ser usado para rastreamento das lesões precursoras do câncer de colo do útero, pois apresenta elevado percentual de concordância encontrada quando comparados seus resultados com os dos exames de colposcopia e histopatologia.

Em um outro estudo comparativo, Ramos, Rezende, Cavalcanti e Silva, avaliaram a sensibilidade do exame citopatológico para lesões de cérvix uterina associadas ao HPV, quando comparada a colposcopia. O estudo foi realizado a partir da análise dos dados de 504 laudos de mulheres atendidas em Clínica Privada da cidade de Natal – RN, no período de 2004 a 2007. Os resultados demonstraram prevalência da infecção por HPV em 4,96% dos casos, para os dois métodos, na faixa etária acima de 36 anos. Na citopatologia foi evidenciada associação da infecção com metaplasia escamosa (28%), lesões intra-epiteliais de baixo grau – LSIL (4,37%), lesões intra-epiteliais de alto grau - HSIL (0,60%) e

atípias de significado indeterminado em células escamosas - ASC-US (0,40%). Concluiu-se que em 80% dos casos os resultados concordaram, tanto para o exame citopatológico, como para colposcopia, ou seja, o citopatológico demonstrou grande sensibilidade para o rastreamento de lesões uterinas cervicais associadas ao HPV, resultado que vai de encontro ao do estudo realizado por Stival et al., o que comprova, cada vez mais, o citopatológico como sendo um dos principais meios para rastreamento de lesões de cérvix uterina relacionadas ao HPV.

Tendo em vista que o exame citopatológico possui grande importância para a prevenção ao câncer de colo de útero e alterações cervicais associadas ao HPV, é essencial a conscientização da população para a realização periódica do exame, a fim de detectar com antecedência possíveis lesões, sejam elas neoplásicas ou não. Além da relevância da informação quanto a realização do exame citopatológico, deve-se falar também, na capacitação dos profissionais de saúde destinados a à área da citopatologia. Dias, Tomazelli e Assis, realizaram estudo a partir da análise dos dados do Siscolo (Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero) no período de 2002 a 2006, entre os dados analisados estava a variável “motivo de insatisfação do exame”, que mostrou resultado preocupante. As atípias de significado indeterminado foram os principais tipos de alterações encontrados, com destaque para as regiões Sul e Centro-Oeste, que desde 2013, mantém um percentual maior que 50% para esse tipo de resultado. Conforme o aumento da faixa etária ocorreu um aumento no diagnóstico desse tipo de atipia nos anos de 2002 a 2005, e essa tendência continuou presente no ano de 2006.

A alta porcentagem de atípias de significado indeterminado nos leva a uma reflexão. Ainda de acordo com Dias et al., a alta prevalência de atípias de significado indeterminado (células escamosas e glandulares) indica a necessidade de uma maior especialização técnica para a leitura das lâminas, e pode ser usado como indicador de qualidade do laboratório onde foram realizados esses exames. Para esse tipo de atipia é esperado um resultado de 3 a 5% dentre os exames realizados (BUENO, 2008), pudemos verificar a partir dos dados do Siscolo analisados por Dias et al., que há um excesso de diagnóstico deste tipo de atípias, o que pode levar a mascarar resultados de lesões mais graves. Além disso, pode gerar o encaminhamento clínico inadequado para tratamento dessas lesões.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, L.N.R.; Et al. Mulheres portadoras de HPV e vulnerabilidade sexual. In: ANAIS DO 11º CONGRESSO INTERNACIONAL DA REDE UNIDA, 11, 2014, Fortaleza. *Anais... Suplemento Revista Interface - Comunicação, Saúde, Educação* ISSN 1807-5762 Interface (Botucatu) [online], supl. 3.
- ALVES, P.P.; Et al. Promoção da saúde com adolescentes contra o HPV: sexualidade e cuidados. In: ANAIS DO 11º CONGRESSO INTERNACIONAL DA REDE UNIDA, 11, 2014, Fortaleza. *Anais... Suplemento Revista Interface - Comunicação, Saúde, Educação* ISSN 1807-5762 Interface (Botucatu) [online], supl. 3.
- BRASIL. Ministério da Saúde [Internet]. Indicadores de cobertura. Proporção da população feminina de 25 a 64 anos que refere ter realizado o último exame preventivo do câncer do colo do útero nos últimos 3 anos. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabnet.exe?idb2012/f2201.def>> Acesso em: 14 de Outubro de 2015.
- \_\_\_\_\_. DATASUS [Internet]. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico - VIGITEL - 2007. [citado 2014 Jan 28]. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabnet.exe?vigitel/vigitel07.def>> Acesso em: 14 de Outubro de 2015.
- \_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Câncer [Internet]. Atlas de mortalidade por câncer. Rio de Janeiro (RJ): INCA; 2011. Disponível em: <<http://mortalidade.inca.gov.br/Mortalidade/>> Acesso em: 14 de Outubro de 2015.
- \_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância [Internet]. Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro (RJ): INCA; 2014. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/>> Acesso em: 14 de Outubro de 2015.
- \_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção de Saúde. Vigitel Brasil 2012: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013.
- \_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil: 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. 145 p. (Série B. Textos básicos de saúde).
- BUENO, K.S. Atípias escamosas de significado indeterminado: novas qualificações e importância na conduta clínica. Sociedade brasileira de análises clínicas 2008;40(2):121-128.
- CASTRO MONTE, T.C.; PEIXOTO, G.L. A Incidência de Papilomavírus Humano em Mulheres no Hospital Universitário Sul Fluminense. RBAC, vol. 42(2): 131-139, 2010.
- DIAS, M.B.K.; TOMAZZELLI, J.G.; ASSIS, M. Rastreamento do câncer de colo de útero no Brasil: análise de dados do Siscolo no período de 2002 a 2006. Epidemiol. Serv. Saúde. Brasília, 19(3):293-306, jul-set 2010



- FERNANDES, J.V.; Et al. Conhecimentos, atitudes e prática do exame de Papanicolau por mulheres, Nordeste do Brasil. *Rev. Saúde Pública. São Paulo*, n.5, v.43, p.851-858, 2012.
- FREITAS, T.A.F.; Et al. Incidência de HPV em mulheres atendidas na unidade de saúde Mirian Porto Mota/ Fortaleza- CE. In: ANAIS DO 11º CONGRESSO INTERNACIONAL DA REDE UNIDA, 11, 2014, Fortaleza. *Anais... Suplemento Revista Interface - Comunicação, Saúde, Educação* ISSN 1807-5762 *Interface (Botucatu)* [online], supl. 3.
- MOREIRA, Rita de Cássia Rocha. Sentidos que fundam modos de ser de gestantes na prevenção do câncer do colo do útero. 2013. 147 p. (Tese) Doutorado em Enfermagem, Escola de Enfermagem, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.
- OLIVEIRA, E.C.; Et al. HPV e câncer do colo do útero. In: ANAIS DO 11º CONGRESSO INTERNACIONAL DA REDE UNIDA, 11, 2014, Fortaleza. *Anais... Suplemento Revista Interface - Comunicação, Saúde, Educação* ISSN 1807-5762 *Interface (Botucatu)* [online], supl. 3.
- RAMOS, E. S. N.; REZENDE, C.A.M.; CAVALCANTI JUNIOR, G.B.; SILVA, D.C.P. Avaliação da sensibilidade da citopatologia através de estudo comparativo com a colposcopia em portadoras de lesões cervicais induzidas pelo papilomavírus humano. *RBAC*, vol. 41(3): 177-179, 2009
- RODRIGUES, A.M.X.; BARBOSA, M.L.; MATOS, M.D.L.P. Importância do exame Papanicolau no diagnóstico precoce de câncer do colo do útero. *Revista Multiprofissional em Saúde do Hospital São Marcos. Teresina*, n.1, v.1, p.58-65, 2013.
- SANTOS, M.A.; AUDICKAS, R.C.; COUTINHO, S.C.; SILVA, J.; SOUZA, L.N. A importância da prevenção do câncer do colo uterino: em pauta o exame de Papanicolau. *Revista Recien. São Paulo*, n.4, v.12, p.15-20, 2014.
- SILVEIRA, L.M.S.; CRUZ, A.L.N.; FARIA, M.S. Atipias cervicais detectadas pela citologia em mulheres atendidas em dois hospitais da rede pública de São Luís – MA. *RBAC*, vol. 40(2): 115-119, 2008.
- STIVAL, C.O.; Et al. Avaliação Comparativa da Citopatologia Positiva, Colposcopia e Histopatologia: Destacando a Citopatologia como Método de Rastreamento do Câncer do Colo do Útero. *RBAC*, vol. 37(4): 215-218, 2005.
- THULER, L.C.S.; AGUIAR, S.S.; BERGMANN, A. Determinantes do diagnóstico em estado avançado do câncer do colo do útero no Brasil. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. Rio de Janeiro*, n.6, v.36. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-720320140005010>>. Acesso em: 14 de Outubro de 2015.
- THULER, L.C.S.; BERGMANN, A.; CASADO, L. Perfil das pacientes com câncer do colo do útero no Brasil, 2000- 2009: Estudo de base secundária. *Revista Brasileira de Cancerologia. Rio de Janeiro*, n. 58, v.3, p.351-357, 2012.
- ZAMPIROLO, J.A.; MERLIN, J.C.; MENEZES, M.E. Prevalência de HPV de baixo e alto risco pela técnica de biologia molecular (Captura Híbrida II®) em Santa Catarina. *RBAC*, vol. 39(4): 265-268, 2007.