

# QUALIDADE E DESEMPENHO DAS COLPOCITOLOGIAS NA PREVENÇÃO DE CÂNCER DE COLO UTERINO

NELSON SHOZO UCHIMURA<sup>1\*</sup>, KEIJI NAKANO<sup>2</sup>, LINA CAVALCANTI DE GÓES NAKANO<sup>3</sup>, TAQUECO TERUYA UCHIMURA<sup>4</sup>

Trabalho realizado na Universidade Estadual de Maringá - UEM - Departamento de Medicina – DMD, Maringá, PR

## RESUMO

**OBJETIVO.** Estimar a prevalência e analisar a qualidade e o desempenho das colpocitologias realizadas no Programa de Prevenção de Câncer de Colo Uterino no município de Maringá-PR.

**MÉTODOS.** Estudo retrospectivo dos dados do SIS-Colo do Ministério da Saúde. Foram analisadas as variáveis idade, resultado de colpocitologia e procedência. As idades foram categorizadas em faixas etárias, a procedência distribuída em cinco regionais de saúde do município de Maringá; a colpocitologia foi categorizada conforme o Sistema Bethesda. Calculou-se a cobertura de colpocitologia dividindo-se o número de exames na população de 25 a 59 anos pelo número de mulheres nesta mesma faixa etária.

**RESULTADOS.** As 17.664 colpocitologias coletadas, no ano de 2005, pela rede pública se distribuíram entre as mulheres com idade mínima de 12 e máxima de 82 anos, sendo 12.961 (73,4%) exames na faixa entre 25 e 59 anos, considerada de maior risco para o câncer. Foram negativos para neoplasia 17.458 (98,84%) exames e as alterações celulares (ASCUS/AGUS, LIEBG, LIEAG e câncer invasor) totalizaram 206 (1,16%). Encontrou-se prevalência de ASCUS de 0,85% (151), de atipias celulares 1,14% (203/17.664) e a relação ASCUS/atipias celulares 2,75% (151/55).

**CONCLUSÃO.** A prevalência das alterações colpocitológicas e da ASCUS abaixo dos índices esperados, a relação ASCUS/atipias celulares em níveis elevados, a cobertura populacional insuficiente de colpocitologia compromete o desempenho da prevenção de câncer de colo uterino. A população de baixa condição sócio-econômica requer uma atenção especial e a população mais privilegiada deve ser orientada quanto a periodicidade do exame e faixa etária de maior risco.

## \*Correspondência:

Av. Mandacarú, 1590  
Maringá – PR  
87020-900

UNITERMOS: Neoplasia intra-epitelial cervical. Prevenção primária. Citologia. Neoplasias do colo do útero. Prevenção de câncer de colo uterino.

## INTRODUÇÃO

O câncer de colo uterino é muito frequente em todo o mundo, correspondendo aproximadamente a 10% das neoplasias malignas diagnosticadas na população feminina. É a segunda causa de morte por neoplasia em mulheres, depois do câncer de mama. A incidência deste câncer tem aumentado a cada ano, sendo que 80% dos novos casos ocorrem nos países em desenvolvimento constituindo, portanto, um grave problema de saúde pública<sup>1</sup>. Para o Brasil, as estimativas do Ministério da Saúde mostram uma incidência de 19,18/ 100.000, enquanto nos estados do Sul apontam incidências maiores como no Paraná 25,11/ 100.000, e no Rio Grande do Sul 28,17/100.000<sup>1</sup>.

A incidência deste câncer depende da exposição das mulheres a fatores de risco e da efetividade de um programa de rastreamento<sup>2</sup>.

Em Maringá, o coeficiente de mortalidade acumulado para o câncer de colo no período de 1991 a 1996 foi de 9,1/100.000 mulheres, extremamente elevado quando comparado com o do Paraná e do Brasil, com 7,0/100.000 e 5,0/100.000 mulheres respectivamente para o mesmo período<sup>3</sup>.

Por ser uma doença de evolução lenta, a mortalidade por este tipo de câncer é possível de ser evitada quando o diagnóstico e o tratamento das lesões precursoras são realizados na fase inicial. O rastreamento e o acompanhamento destes casos é fundamental para evitar o surgimento de novos casos de câncer que implicam em tratamentos mais complexos e dispendiosos. No ano de 1997, o Ministério da Saúde instituiu o Programa Nacional de Combate ao Câncer do Colo Uterino (PNCC) elegendo o exame colpocitológico (Papanicolaou) como método único de rastreamento dessas anormalidades<sup>1</sup>. Este programa

1. Coordenador da área de Ginecologia e Obstetrícia da Universidade Estadual de Maringá – UEM, Maringá, PR
2. Especialização em Saúde Coletiva e médico ginecologista da Secretaria de Saúde, Maringá, PR
3. Professor adjunto do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá, PR
4. Professor associado da Universidade Estadual de Maringá – UEM, Maringá, PR

tem como objetivo a detecção precoce e o tratamento das lesões precursoras do câncer de colo, priorizando o exame colpocitológico para a faixa etária de 25 a 59 anos. Sinaliza ainda, a periodicidade a cada três anos após dois exames normais consecutivos com intervalo de um ano, com a finalidade de aumentar a cobertura deste exame para 80% da população. Verifica-se na rede pública de saúde a predominância do exame colpocitológico em mulheres que buscam fazer o exame por questões ligadas à natalidade, aumentando a demanda de colpocitologias na faixa etária abaixo da preconizada. Além disso, no Brasil, somente 30% das mulheres submetem-se à coleta desse exame pelo menos três vezes na vida<sup>4</sup>.

Estudos têm sido desenvolvidos para avaliar o desempenho da colpocitologia utilizando os testes de sensibilidade e especificidade. Assim a revisão sistemática com metanálise<sup>5</sup> mostrou que a sensibilidade variou de 87% a 99% e a especificidade de 23% a 87%. Portanto, apesar de ser um exame relativamente simples, a colpocitologia apresenta desvantagens devido à presença de falsos-negativos e/ou positivos. Diversas etapas são necessárias para uma coleta citológica satisfatória, análise do material adequado e um bom sistema de referência e contra-referência.

Uma colpocitologia é considerada adequada e satisfatória quando a coleta atinge a região da junção escamo-colunar (JEC) e da endocérvice com presença de células escamosas, endocervicais e/ou metaplásicas. A presença excessiva de hemácias e polimorfonucleares, dessecamento ou áreas espessas do material, presença de artefatos (lubrificantes e antisépticos) são outras causas que interferem na adequabilidade da amostra citológica<sup>6</sup>.

Pode-se considerar que o desempenho do programa é influenciado por três vertentes: 1) capacidade de cada município em cumprir com suas metas acordadas através da ampliação da cobertura populacional ao exame colpocitológico, 2) capacidade operacional da rede de serviços de saúde na coleta, transporte e interpretação técnica adequada das citologias e 3) nível socioeconômico das mulheres em responder aos chamados de participação no programa<sup>2</sup>.

Diante do exposto, o objetivo desse estudo foi analisar a qualidade e o desempenho das colpocitologias do Programa de Prevenção de Câncer de Colo Uterino realizadas pelo Sistema Único de Saúde na população de Maringá, município localizado na região noroeste do Estado do Paraná, considerando as três vertentes acima relacionadas.

## MÉTODOS

Utilizou-se o método observacional com dados dos exames colpocitológicos coletados nas diversas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e com resultados transferidos para o Programa do Sistema de Avaliação das Patologias do Colo Uterino (SIS-Colo) do Ministério da Saúde. Os dados foram coletados através de pesquisa *online* no Portal da Secretaria de Saúde do Paraná (SESA), Políticas de Atenção Primária, Busca Ativa - câncer de colo do útero referentes ao município de Maringá no período de janeiro a dezembro de 2005. Este período se justifica por ser o último ano de dados completos cadastrados neste portal<sup>7</sup>.

Foram selecionadas as variáveis referentes à idade e procedência das pacientes. As idades foram categorizadas em faixas etárias pré-estabelecidas para o estudo (15 a 24; 25 a 59 e 60 e mais anos), priorizando-se a faixa de 25 a 59 anos conforme recomendação do Ministério da Saúde<sup>1</sup>. As variáveis referentes à procedência foram distribuídas em cinco regionais de saúde do município de Maringá: Pinheiros, Tuiuti, Zona Sul, Quebec, Iguazu.

Os resultados da colpocitologia foram categorizadas conforme o Sistema Bethesda<sup>8</sup> e agrupados em: atipias de significado indeterminado de células escamosas e glandulares (ASCUS/AGUS), lesões intraepiteliais de baixo grau (LIEBG), que incluem HPV e NIC I, lesões intraepiteliais de alto grau (LIEAG), que incluem NIC II e NIC III e Câncer para o carcinoma escamoso invasivo e adenocarcinoma invasivo.

Todas estas informações foram organizadas em tabelas utilizando-se o programa Microsoft Word e Microsoft Excel para o cálculo da prevalência por regiões e por faixa etária. Esses dados foram analisados através dos programas Statistica 7.1 e Epi Info versão 3.2.2. Foi utilizado o intervalo de confiança de 95%, fixando-se em 5% o nível de rejeição para hipótese de nulidade.

A cobertura para esse exame foi calculada dividindo-se o número de exames na população de 25 a 59 anos (12.961) pelo número de mulheres nesta mesma faixa etária residentes em Maringá (81.010), segundo dados do IBGE para 1º de julho de 2005<sup>9</sup> multiplicado por 100<sup>10</sup>.

Este projeto foi encaminhado e aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - COPEP, da Universidade Estadual de Maringá (UEM), conforme resolução

**Tabela 1. Número e porcentagem de exames de colpocitologia oncótica realizados, segundo regionais de saúde e faixa etária. Maringá - PR, 2007**

Regional de Saúde	12 a 14 anos		15 a 24 anos		25 a 29 anos		>= 60 anos		Total	
	n	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Pinheiros	15	19,2	581	19,2	2359	18,1	231	14,5	3186	18,0
Tuiuti	23	29,5	565	18,6	2423	18,7	303	19,0	3314	18,8
Zona Sul	13	16,7	670	22,1	2847	22,0	313	19,7	3843	21,8
Quebec	14	17,9	755	24,8	2977	23,0	292	18,4	4038	22,8
Iguazu	13	16,7	463	15,3	2355	18,2	452	28,4	3283	18,6
Total	78	0,4	3034	17,2	12961	73,4	1591	9,0	17664	100,0

**Tabela 2. Número e porcentagem de exames de colpocitologia oncótica com alterações, segundo a faixa etária e atipias celulares. Maringá - PR, 2007**

Faixa Etária (anos)	ASCUS/AGUS		LIEBG		LIEAG		Câncer		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
15 a 24 anos	23	15,2	7	31,8	7	23,3	1	33,3	38	8,4
25 a 59 anos	113	74,9	15	68,2	20	66,7	2	66,7	150	72,9
>= 60 anos	15	9,9			3	10,0			18	8,7
Total	151	73,3	22	10,7	30	14,5	3	1,5	206	100,0

ASCUS/AGUS: Atipias de significado indeterminado de células escamosas e glandulares

LIEBG: Lesões intraepiteliais de baixo grau.

LIEAG: Lesões intraepiteliais de alto grau.

196/96 -CNS. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) não foi utilizado por se tratar de dados secundários. No entanto, foi solicitada a permissão para a 15ª Regional de Saúde do Estado do Paraná para o acesso aos dados arquivados.

## RESULTADOS

No município de Maringá, durante o ano de 2005, foram realizados na Rede Pública um total de 17.664 exames colpocitológicos, distribuídos entre as mulheres com idade mínima de 12 e máxima de 82 anos. Foram coletados 78 (0,4%) exames em mulheres na faixa etária de 12 a 14 anos e 3.034 (17,2%) na faixa etária de 15 a 24 anos. Para a faixa etária entre 25 e 59 anos, 12.961 exames, correspondendo a 73,4%, e para maiores de 60 anos foram realizados 1.591 (9,0%) (Tabela 1).

Observou-se que para a regional Tuiuti, o percentual de coleta (29,5%) na faixa etária de 12 a 14 anos foi estatisticamente significativo,  $p = 0,0221$ ,  $RR = 1,81$  (IC 1,11 - 2,94) comparado a outras regionais. Por outro lado, a regional Iguazu apresentou significância estatística com 28,4% de exames para mulheres com 60 anos ou mais,  $p < 0,0001$ ,  $RR = 1,74$  (IC 1,57 - 1,93).

Em relação aos locais onde estes exames foram coletados, percebeu-se que a regional Quebec coletou o maior número

4.038 (22,8%) de exames seguida pela regional Zona Sul com 3.843 (21,8%), regionais Tuiuti 3.314 (18,8%), Iguazu 3.283 (18,6%) e Pinheiros 3.186 (18,0%).

Dos 17.664 exames coletados no município de Maringá (Tabela 2), 17.458 (98,84%) foram negativos para neoplasia, 203 (1,14%) apresentaram atipias celulares e três (0,02%) apresentaram câncer.

Entre essas atipias (Tabela 2), 151 (73,3%) exames apresentaram ASCUS/AGUS sendo 147 casos de ASCUS e quatro casos de AGUS. A média das idades foi  $39,1 \pm 14$  anos, tendo a idade mínima de 15 e máxima de 82 anos. A LIEBG esteve presente em 22 (10,7%) casos, sendo três de HPV e 19 de NIC I. A idade da mulher mais jovem que apresentou alteração para HPV foi de 18 anos e para a alteração no NIC I, 15 anos. A média das idades foi de  $28,2 \pm 9,4$  anos para uma idade mínima de 15 e máxima de 52 anos. As LIEAG foram verificadas em 30 (14,5%) exames sendo 23 casos de NIC II e sete casos de NIC III. A média das idades neste grupo foi de  $36,1 \pm 14,1$  anos para a idade mínima de 20 e máxima de 69 anos. A idade da mulher mais jovem com alterações para NIC II foi de 20 anos já com NIC III foi de 23 anos. Os casos de câncer apresentaram-se em três exames sendo dois casos de adenocarcinoma invasivo em mulheres de 21 anos e

**Tabela 3. Número e porcentagem de exames de colpocitologia oncótica com alterações, segundo regionais de saúde e atipias celulares. Maringá - PR, 2007**

Regional de Saúde	ASCUS/AGUS		LIEBG		LIEAG		Câncer		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Pinheiros	30	19,9	3	13,6			1	33,3	34	16,5
Tuiuti	24	15,9	10	45,5	11	36,6			45	21,8
Zona Sul	40	26,5	7	31,8	8	26,7	2	66,7	57	27,7
Quebec	32	21,2			6	20,0			38	18,5
Iguazu	25	16,5	2	9,1	5	16,7			32	15,5
Total	151	73,3	22	10,7	30	14,5	3	1,5	206	100,0

ASCUS/AGUS: Atipias de significado indeterminado de células escamosas e glandulares

LIEBG: Lesões intraepiteliais de baixo grau

LIEAG: Lesões intraepiteliais de alto grau

outra de 53 anos e um caso de carcinoma escamoso invasivo em uma mulher de 57 anos, perfazendo um total de 1,5% das alterações encontradas.

Na distribuição das atipias nas faixas etárias estudadas (Tabela 2) verifica-se a predominância em todos os casos de ASCUS/AGUS.

Das anormalidades apresentadas na faixa etária de 15 a 24 anos, 23 (60,5%) casos corresponderam a ASCUS/AGUS, seguida de LIEBG e LIEAG com sete (18,4%) e câncer com um caso (2,6%), respectivamente.

Na faixa etária compreendida entre 25 e 59 anos, verificou-se uma distribuição com predominância de ASCUS/AGUS em 113 (74,9%) casos, seguido de LIEBG em 15 (10,0%), LIEAG em 20 (13,4%) e câncer em dois (1,3%) casos.

Na faixa etária acima de 60 anos, 15 (83,3%) casos foram de ASCUS/AGUS seguido das LIEAG com três (16,7%), não tendo sido verificado nenhum caso de LIEBG ou câncer nesta faixa etária.

A distribuição dos exames coletados com atipias celulares se destaca na Regional Tuiuti com percentual de LIEBG e LIEAG estatisticamente significativo comparado a outras regionais,  $p=0,0003$ ,  $RR= 2,42$  ( $IC= 1,55 - 3,78$ ) (Tabela 3). Para o total de exames alterados a regional Zona Sul se destaca com 57 (27,7%) exames, seguida da regional Tuiuti com 45 (21,8%), Quebec com 38 (18,5%), Pinheiros com 34 (16,5%) e Iguazú com 32 (15,5%) exames. (Tabela 3).

Os dados apresentados nesse estudo de 17.664 colpocitologias correspondem a uma cobertura populacional de citologia oncológica pelo SUS de 16%. A cobertura para cada regional de saúde de Maringá não foi calculada pelo fato de não se conhecer o número exato da população residente em cada uma delas. A divisão em regionais é de caráter administrativo da Secretaria de Saúde e é usada pelo Programa de Saúde da Família (PSF); os dados populacionais referentes às regionais são encontrados nesta Secretaria. Entretanto, em várias regiões do município a cobertura pelo PSF é parcial permanecendo uma parte da população sem a assistência por esse programa. Por esse motivo não foram usados os dados populacionais por ele oferecidos.

## DISCUSSÃO

O Programa Viva Mulher - Programa Nacional de Controle do Câncer de Colo do Útero e de Mama foi lançado em 1997 pelo Ministério da Saúde. A estruturação deste programa prevê dentre outras coisas, a prevenção, detecção precoce e tratamento das lesões precursoras do câncer de colo. Neste sentido, o exame preventivo é priorizado para a faixa etária de 25 a 59 anos com periodicidade preconizada para um exame a cada três anos, após dois exames normais consecutivos com intervalo de um ano<sup>1</sup>.

Entre as colpocitologias coletadas no município de Maringá no ano de 2005, 12.961 (73,4%) exames correspondem a idades de 25 a 59 anos priorizando, portanto, esta faixa etária conforme recomendação do Ministério da Saúde<sup>1</sup>. Neste estudo, sete (31,8%) e 10 (33,3%) casos, respectivamente de LIEBG e LIEAG, foram encontrados fora desta faixa etária, corroborando com os autores Coppell, Paul et al.<sup>11</sup> que sugeriram a ampliação do rastreamento em grupo de mulheres jovens, em função do aumento na incidência de lesões de alto grau entre as pacientes com 20 a 34 anos de idade.

Na regional Tuiuti encontrou-se maior percentagem de adolescentes de 12 a 14 anos ( $RR= 1,81$ ,  $IC= 1,11 - 2,94$ ) sendo também nesta regional a maior ocorrência de LIEBG e LIEAG ( $RR= 2,42$ ,  $IC = 1,55 - 3,78$ ). Esta regional é constituída por uma população de baixa condição sócio-econômica<sup>12</sup> e requer atenção especial para melhorar os resultados do Programa. Por outro lado, a regional Iguazú apresentou um percentual estatisticamente significativo de mulheres acima de 60 anos ( $RR = 1,74$ ,  $IC 1,57 - 1,93$ ). Esta regional está localizada em bairros constituídos de população mais privilegiada<sup>12</sup> e pode-se observar que a prevalência de LIEBG e LIEAG foi mais baixa que nas outras regionais.

O desafio assumido pela Secretaria Estadual do Paraná foi de ampliar a cobertura de exames preventivos realizados pelo SUS de 13% para 80% ao ano, oferecer tratamento adequado para todos os casos diagnosticados e implantar um sistema de vigilância epidemiológica que permita o controle eficiente da doença em todo o Estado<sup>1</sup>. A cobertura de 80% leva em consideração a existência de planos de saúde que fazem os outros 20% da colpocitologia oncológica. Nesse estudo, o nível de cobertura colpocitológica por cálculo aproximado foi de 16%, percentual muito aquém da meta preconizada de 80%. Esses dados sugerem que a maioria dos casos de câncer de colo não está sendo detectada, tendo seu diagnóstico somente em estágios mais avançados e, consequentemente, elevando o seu coeficiente de mortalidade na região<sup>3</sup>.

Em relação ao número de exames com alterações, observou-se predominância das atipias de significado indeterminado (ASCUS/AGUS) em todas as faixas etárias (73,3%) sendo que destas, as atipias de células escamosas (ASCUS) foi a grande maioria (147 ASCUS e quatro AGUS).

Diante desses resultados, o diagnóstico de ASCUS mesmo na presença de rigorosos critérios usados para o adequado manejo clínico, permanece controverso. Cerca de 70% das mulheres portadoras de esfregaço com diagnóstico de ASCUS não possuem lesão cervical visível ao exame colposcópico.<sup>13</sup> Ressalte-se que 20% a 40% das pacientes com diagnóstico de ASCUS terão NIC associado, sendo que, em 5% a 15% das vezes, essa associação será com a lesão de alto grau<sup>14</sup>. Embora seja um evento raro, o esfregaço com diagnóstico de ASCUS pode estar associado à presença de um câncer oculto em cerca de 0,1% dos casos<sup>16</sup>.

Por outro lado, a frequência dos laudos de ASCUS após a análise do esfregaço é considerado um indicador da qualidade dos exames de um serviço. Com as normatizações recentes nos critérios diagnósticos, os resultados de ASCUS devem estar entre 3% a 5% do total dos esfregaços<sup>16</sup>. A ocorrência de percentuais maiores sugere excesso de diagnósticos das alterações reativas benignas, inflamatórias e reparativas, resultando em encaminhamentos desnecessários para exame colpocitológico<sup>16</sup>. Nesse estudo, verificou-se que a prevalência de ASCUS/AGUS foi de 0,85%, muito aquém do recomendado e pode representar uma falha na detecção das alterações citológicas.

A prevalência de atipias celulares (ASCUS/AGUS, LIEBG e LIEAG) exceto os três casos de câncer, encontradas neste estudo foi de 1,14% (203/17.664). Esse valor é menor que o esperado pelo Programa Nacional de Combate ao Câncer do Colo do Útero do Ministério da Saúde para quem este percentual é de 4%<sup>17</sup>. Este fato sinaliza de forma indireta a deficiência no

diagnóstico de atipias celulares aumentando os casos de falsos-negativos. Esta preocupação se agrava ao considerar que Neto et al.<sup>18</sup> encontraram grandes divergências entre os esfregaços citológicos e os resultados das biópsias dirigidas. Segundo os autores, achados citológicos de alto grau apresentaram lesão de baixo grau em 12,5% das biópsias, enquanto as alterações citológicas de baixo grau não detectaram 27,3% de lesões de alto grau. Consideraram ainda, que apenas o uso de esfregaço citológico para pesquisar anormalidades cervicais ou NICs de alto grau resultam em estimativa grosseira na prevalência e gravidade da doença, deixando de tratar ou postergando o tratamento nessas pacientes.

A relação entre o número de casos de ASCUS e de atipias celulares (LIEBG, LIEAG e câncer) é um outro parâmetro utilizado para o controle de colpocitologias. Entre diversos serviços, esta relação varia entre 0,8 a 1,2<sup>19, 20</sup>. Neste estudo, esta relação ASCUS/atipias celulares foi de 2,75 (151/55) e está acima dos índices encontrados na literatura. Considerando que o número de ASCUS está bem abaixo do recomendado, conclui-se que o número de alterações citológicas encontradas é que está baixo, e a preocupação recai novamente para taxa de exames falsos-negativos.

A objetivação desses fatos pode ser feita pela revisão sistemática das citologias e pelo teste da sensibilidade e especificidade das citologias. A sensibilidade do teste, ou seja, a proporção de casos verdadeiros positivos detectados pelo exame colpocitológico está em torno de 50% e a especificidade, ou seja, a proporção de casos verdadeiros negativos detectados pelo teste, em torno de 100% e o falsos-negativos em 4,8%<sup>21</sup>. Em outro estudo de Maringá a sensibilidade e a especificidade das citologias ficaram em 66,6% e 81,9%, respectivamente, e a taxa de falsos-negativos em 25,1%<sup>22</sup>.

Além disso, foi verificado para o estudo de Maringá três casos de câncer invasor, sendo um caso de adenocarcinoma invasivo em mulher com 21 anos, correspondendo a 33,3% dos casos observados de câncer, que, por sua vez, corresponderam a 1,5% dos 206 exames alterados em um total de 17.664 exames coletados. Esses casos de câncer, quando comparados ao número total de exames coletados não representa um valor alto. Entretanto, se for comparado ao número de casos de câncer encontrados, sugere que a prevalência de adenocarcinoma invasivo em mulheres jovens possa estar aumentando. Estes resultados são corroborados por estudos feitos na Suíça, onde foi observado um aumento do número de adenocarcinomas no colo das mulheres com idade de 25 a 39 anos, apesar do programa de rastreamento efetivo em funcionamento há várias décadas<sup>23</sup>. Estudos realizados em Maringá demonstraram que a taxa de mortalidade do câncer de colo, está aumentando para a faixa etária além dos 40 anos, devido à falha no diagnóstico precoce dessas lesões<sup>3</sup>.

## CONCLUSÃO

A prevalência das alterações colpocitológicas e da ASCUS abaixo dos índices esperados, a relação ASCUS/atipias celulares em níveis elevados, a cobertura populacional insuficiente de colpocitologia e a mortalidade aumentada por câncer de colo uterino alerta para o comprometimento do desempenho na prevenção desta patologia. A população de baixa condição

socioeconômica requer atenção especial para melhorar os resultados do Programa. Por outro lado, a população mais privilegiada deve ser orientada quanto à periodicidade do exame e faixa etária de maior risco.

**Conflito de interesse:** não há

## SUMMARY

### QUALITY AND PERFORMANCE OF PAP SMEARS IN THE CERVICAL CANCER SCREENING PROGRAM IN A CITY OF SOUTHERN BRAZIL

**OBJECTIVE.** To estimate prevalence and analyze quality and performance of colpocytology carried out under the Cervical Cancer Screening Program in Maringá, Paraná, Brazil.

**METHODS.** A retrospective study of the SIS-Colo database of the Brazilian Ministry of Health. Variables such as age, colpocytology result and origin were analyzed. Ages were divided into brackets; origin was distributed in five Regional Health Divisions of the city of Maringá; colpocytology was categorized according to the Bethesda System. Colpocytology coverage was calculated by dividing the number of exams in the population between 25 and 59 years of age by the number of women in that same age group.

**RESULTS.** The 17,664 colpocytology exams collected in 2005 by the public health system were distributed among women between 12 and 82 years of age, with 12,961 (73.4%) examinations in women between the ages of 25 and 59, considered at high risk for cancer. A total of 17,458 (98.84%) cytological examinations were negative for malignancy, and atypical results (ASCUS / AGUS, LSIL, HSIL and invasive cancer) totaled 206 (1.16%). The study found a prevalence of 0.85% (151) for ASCUS / AGUS, 1.14% (203/17.664) for atypical cells, and a 2.75 ASCUS / atypical cells ratio (151/55).

**CONCLUSION.** The lower than expected prevalence of colpocytological and ASCUS alterations, the high ASCUS / atypical cells ratio and the insufficient population coverage by colpocytology jeopardized the performance of the cervical cancer prevention program. The low-income population requires special attention, and those more privileged should be advised about the frequency of examination and the age bracket with higher risks.

[Rev Assoc Med Bras 2009; 55(5): 569-74]

**KEY WORDS:** Cervical intraepithelial neoplasia. Primary prevention. cytology. Uterine cervical neoplasms. Cervix neoplasms prevention.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer - INCA. Coordenação de prevenção e vigilância. Estimativa 2008: incidência de câncer no Brasil. [citado 1 jul 2008]. Rio de Janeiro: INCA; 2008. Disponível em: <http://www.inca.gov.br>.
2. Feitosa TMP, Almeida RT. Perfil de produção do exame citopatológico para controle do câncer do colo do útero em Minas Gerais, Brasil, em 2002. Cad Saúde Pública. 2007;23:907-17.
3. Uchimura NS, Maruiti AMP, Uchimura TT, GomesS AC. Evolução da mortalidade por câncer de cérvix uterina da população feminina de Maringá no período de 1991 a 1996. Arq Ciênc Saúde Unipar. 2004;8:63-5.
4. Pinto AP, Collaço LM, Maia LR, Shiokawa L, Tavares TG, Bezerra K, et al.. Investigation of the value of the atypical epithelial cells of undetermined significance and origin diagnostic category proposed by the Brazilian nomenclature

- for reporting cervical cytological diagnosis. [citado 28 jan 2007]. J Bras Patol Med Lab. 2006;42(2). Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php>.
5. Mitchell MF, Schottenfeld D, Tortolero-Luna G, Cantor SB, Richards-Kortum R. Colposcopy for the diagnosis of squamous intraepithelial lesions: a meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 1998;91:626-31.
  6. Brasil. Ministério de Saúde. Cartilha de atualização em diagnóstico de lesões do colo do útero. Programa Nacional de controle do Câncer do Colo do Útero e Mama. Viva Mulher. Brasília (DF); 2001.
  7. SESA. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Políticas de atenção primária. Busca ativa: câncer de colo do útero Município de Maringá; 2005. [citado 9 jan 2007]. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=573>.
  8. Kurman RJ, Solomon D. O sistema Bethesda para o relato de diagnóstico citológico vaginal. Rio de Janeiro: Revinter; 1997.
  9. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População residente no Paraná. [citado 28 jan 2007]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/poppr.htm>.
  10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Monitoramento na atenção básica de saúde: roteiros para reflexão e ação. [citado 10 jul 2008]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2004. Disponível em: <http://www.bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/roteiros.pdf>.
  11. Coppell K, Paul C, Cox B. An evaluation of the National Cervical Screening Programme Otago site. *N Z Med J.* 2000;113:48-51.
  12. Baroni AC, Corrêa JC, Villalobos JG, Lima MG, Rubim PH, Gomes TM. Atlas social de Maringá: caracterização socioeconômica da pobreza. Prefeitura Municipal de Maringá. Maringá: Clichetec; 20004..p.72.
  13. Ferris DG, Wright TC Jr, Llitaker MS. Triage of women with ASCUS and LSIL on Pap smear reports: management by repeat Pap smear, HPV DNA testing, or colposcopy? *J Fam Pract.* 1998;46:125-34.
  14. Cox JT, Lorincz AT, Schiffman MH, Sherman ME. Human papillomavirus testing by hybrid capture appears to be useful in triaging women with a cytologic diagnosis of atypical squamous cells of undetermined significance. *Am J Obstet Gynecol.* 1995;172:946-54.
  15. Slawson DC, Bennett JH, Herman JM. Follow-up Papanicolaou smear for cervical atypia: are we missing significant disease? *J Fam Pract.* 1993;6:289-93.
  16. Davey DD, Naryshkin S, Nielsen ML, Kline TS. Atypical squamous cells of undetermined significance: interlaboratory comparison and quality assurance monitors. *Diagn Cytopathol.* 1994;11:390-6.
  17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa da incidência e mortalidade por câncer 2000. Rio de Janeiro: INCA, 2000.
  18. Neto AR, Ribalta JCL, Focchi J, Baracat EC. Avaliação dos métodos empregados no Programa Nacional de Combate ao câncer do colo uterino do Ministério da Saúde. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2001;23:209-15.
  19. Davey DD, Nielsen ML, Naryshkin S, Robb JA, Cohen T, Kline TS. Atypical squamous cells of undetermined significance. Current laboratory practices of participants in the College of American Pathologists interlaboratory comparison program in cervico vaginal cytology. *Arch Pathol Lab Med.* 1996;120:440-4.
  20. Eleutério Junior J, Cavalcante DIM, Dias MTMP, Alves RM, Queiroz GC, Preença AR. Atipia de células escamosas de significado indeterminado (ASCUS): estudo de 208 casos. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2000;22:135-9.
  21. Carns B, Fadare O. Papanicolaou Test in the Detection of High-Grade Cervical Lesions: A Re-evaluation Based on Cytohistologic Non-correlation Rates in 356 Concurrently Obtained Samples. *Int J Clin Exp Pathol.* 2008;1:285-90.
  22. Uchimura LYT, Assakawa F, Cilião C, Branco JPO, Uchimura NS, Uchimura TT, et al. Sensibilidade e especificidade da colpocitologia e colposcopia para detecção de lesão intraepitelial de alto grau ou câncer invasor, em uma clínica de referência da região noroeste do Estado do Paraná. In: XVIII Congresso Mundial de Epidemiologia. Porto Alegre; 2008. Anais.
  23. Bergström C, Sparén P, Adami HO. Trends in cancer of the cervix uteri in Sweden following cytological screening. *Br J Cancer.* 1999;81:159-66.

---

Artigo recebido: 05/11/08  
Aceito para publicação: 04/05/09

---