

MICHELLE GARCIA DISCACCIATI¹BÁRBARA MARIA SANTOS BARBOZA²LUIZ CARLOS ZEFERINO³

Por que a prevalência de resultados citopatológicos do rastreamento do câncer do colo do útero pode variar significativamente entre duas regiões do Brasil?

Why does the prevalence of cytopathological results of cervical cancer screening can vary significantly between two regions of Brazil?

Artigo Original

Palavras-chave

Câncer de colo do útero
Teste de Papanicolaou
Programas de rastreamento
Prevalência
Controle de qualidade

Keywords

Uterine cervical neoplasms
Papanicolaou test
Mass screening
Prevalence
Quality control

Resumo

OBJETIVO: Analisar a prevalência dos resultados citopatológicos empregados para o rastreamento do câncer do colo do útero em relação à faixa etária da mulher e ao tempo de realização do último exame, no Rio de Janeiro e Maceió, pelo Sistema Único de Saúde. **MÉTODOS:** Foram analisadas as informações do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero referentes aos resultados dos exames citopatológicos realizados em 2011, que totalizaram 206.550 para Rio de Janeiro e 45.243 para Maceió. **RESULTADOS:** No Rio de Janeiro, predominaram exames citopatológicos realizados com intervalo de um e dois anos e, em Maceió, controles com intervalo de um e três anos. As mulheres atendidas no Maceió eram mais velhas do que aquelas do Rio de Janeiro. A prevalência do resultado citopatológico carcinoma escamoso invasor foi semelhante entre os municípios, porém todos os demais resultados apresentaram prevalência superior no Rio de Janeiro: atípicas de significado indeterminado em células escamosas (RP=5,32; IC95% 4,66–6,07); atípicas de significado indeterminado não podendo excluir lesão de alto grau (RP=4,27; IC95% 3,15–5,78); células glandulares atípicas (RP=10,02; IC95% 5,66–17,76); lesão intraepitelial escamosa de baixo grau (RP=6,10; IC95% 5,27–7,07); lesão intraepitelial escamosa de alto grau (RP=8,90; IC95% 6,50–12,18) e adenocarcinoma (RP=3,00; IC95% 1,21–7,44). A taxa de amostras insatisfatórias para a análise foi duas vezes maior e de lâminas rejeitadas foi cinco vezes maior em Maceió, quando comparado ao Rio de Janeiro. **CONCLUSÕES:** As taxas de prevalência de resultados citopatológicos foram significativamente superiores no Rio de Janeiro do que em Maceió, e não há informações objetivas que possam justificar tal diferença. Uma hipótese é que haveria diferença no desempenho diagnóstico do exame citopatológico, o que poderia estar relacionada à qualidade do exame. Assim, tais achados sugerem que seria necessário avaliar este cenário no âmbito nacional, com ênfase no desempenho do exame citopatológico, visando melhorar a efetividade do controle do câncer de colo do útero.

Abstract

PURPOSE: To analyze the prevalence of cervical cytopathological results for the screening of cervical cancer with regard to women's age and time since the last examination in Maceió and Rio de Janeiro, Brazil, among those assisted by the Brazilian Unified Health System. **METHODS:** Cervical cytopathological results available in the Information System of Cervical Cancer Screening for the year 2011 were analyzed, corresponding to 206,550 for Rio de Janeiro and 45,243 for Maceió. **RESULTS:** In Rio de Janeiro, examination at one and two year intervals predominated, while in Maceió examination at one and three year intervals had a higher predominance. Women who underwent cervical smear screening in Maceió were older than those in Rio de Janeiro. The prevalence of invasive squamous cell carcinoma was similar for the two cities, but all the other results presented a higher prevalence in Rio de Janeiro: ASCUS (PR=5.32; 95%CI 4.66–6.07); ASCH (PR=4.27; 95%CI 3.15–5.78); atypical glandular cells (PR=10.02; 95%CI 5.66–17.76); low-grade squamous intraepithelial lesions (PR=6.10; 95%CI 5.27–7.07); high-grade squamous intraepithelial lesions (PR=8.90; 95%CI 6.50–12.18) and adenocarcinoma (PR=3.00; 95%CI 1.21–7.44). The rate of unsatisfactory cervical samples was two times higher in Maceió and that of rejected samples for analysis was five times higher in Maceió when

Correspondência

Luiz Carlos Zeferino
Rua Alexander Fleming, 101
Cidade Universitária Zeferino Vaz
CEP: 13083-970
Campinas (SP), Brasil

Recebido

15/01/2014

Aceito com modificações

15/04/2014

DOI: 10.1590/S0100-7203201400050002

Hospital da Mulher Professor Doutor José Aristodemo Pinotti – Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher – CAISM – Campinas (SP), Brasil.

¹Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil.

²Instituto de Ciências da Saúde, Biomedicina, Campus Swift, Universidade Paulista – UNIP – Campinas (SP), Brasil.

³Departamento de Obstetria e Ginecologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP – Campinas (SP), Brasil.

Conflito de interesses: não há.

compared to Rio de Janeiro. **CONCLUSIONS:** The prevalence rates of altered cervical cytopathological results was significantly higher in Rio de Janeiro than in Maceió. There is no objective information that may justify this difference. One hypothesis is that there may be a difference in the diagnostic performance of the cervical cancer screening, which could be related to the quality of the Pap smear. Thus, these findings suggest that it would be necessary to perform this evaluation at national level, with emphasis on the performance of cervical cancer screening in order to improve the effectiveness of cervical cancer control.

Introdução

O câncer de colo do útero é um importante problema de Saúde Pública. Segundo a Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC)¹, o carcinoma cervical é o quarto tipo de câncer mais comum entre as mulheres, com uma estimativa de 528.000 novos casos ocorridos em 2012. Mais de 85% deles ocorreram em países em desenvolvimento. As taxas de rastreamento do câncer de colo do útero variam muito nestes países, o que influencia a grande variação das taxas de incidência observadas².

No Brasil, foram estimados 17.540 novos casos de câncer de colo do útero para 2012, com um risco estimado de 17 para cada 100.000 mulheres. Tal enfermidade é uma importante causa de óbito nas regiões Norte e Nordeste. Todavia, foi observada variação entre estados da mesma região, como também conflitos de informações³.

A redução da mortalidade observada em países desenvolvidos pode ser atribuída ao rastreamento citopatológico organizado, desempenho não observado em regiões menos desenvolvidas⁴. No Brasil, o câncer de colo do útero continua sendo uma importante causa de mortalidade, apesar de que o Sistema Único de Saúde (SUS) vem realizando mais de 10 milhões de exames citopatológicos por ano para o rastreamento desta doença⁵.

O Brasil é um país extenso com distribuição heterogênea de recursos e indicadores demográficos e de condições de vida que variam muito entre as regiões brasileiras^{6,7}. Entender o cenário brasileiro é necessário para construir ações que qualifiquem o diagnóstico situacional e permitam criar intervenções para aumentar a eficiência do rastreamento. Desse modo, foram selecionadas, casualmente, duas capitais de regiões diferentes para esta análise considerada piloto.

Por conseguinte, o objetivo deste trabalho foi analisar as taxas de prevalência dos resultados citopatológicos realizados para o rastreamento do câncer de colo do útero em relação à faixa etária e ao tempo de realização do último exame no Rio de Janeiro (região Sudeste) e em Maceió (região Nordeste).

Métodos

Tipo de estudo e levantamento das informações estatísticas

Este é um estudo do tipo transversal epidemiológico que incluiu informações disponíveis no Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO),

referentes aos exames citopatológicos realizados para o rastreamento desta doença nos municípios do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro) e Maceió (Alagoas), em 2011⁸. O SISCOLO é um sistema informatizado de entrada de dados desenvolvido pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS) em parceria com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), instalado nos laboratórios prestadores de serviço, onde devem ser registrados todos os exames citopatológicos realizados para o SUS^{5,8}. Desta maneira, o sistema pode gerar indicadores para o monitoramento dos exames, dos serviços e do rastreamento no âmbito dos municípios e estados⁵.

Os municípios avaliados foram escolhidos por estarem em duas regiões brasileiras com características socioeconômicas diferentes. A seleção do Rio de Janeiro ocorreu devido à história que o município tem no rastreamento do câncer de colo do útero e pela presença do INCA. Já Maceió foi escolhido casualmente, dentre as capitais da região Norte ou Nordeste. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a estimativa de população para 2011 foi de 943.110 habitantes para Maceió e 6.355,949 para o Rio de Janeiro⁶. Em 2009, os valores do produto interno bruto (PIB) *per capita* foram de R\$ 10.962,37 para Maceió e R\$ 28.405,95 para o Rio de Janeiro⁷. Com relação à mortalidade por câncer de colo do útero, em 2010, as taxas padronizadas foram 4,39 óbitos por 100.000 mulheres por ano no Rio de Janeiro e 6,04 óbitos em Maceió⁹.

As variáveis analisadas são aquelas que constam no SISCOLO. O resultado citopatológico seguiu a Nomenclatura Brasileira para Laudos Cervicais e Condutas Preconizadas¹⁰. Para cada município, foram analisados os resultados citopatológicos, a faixa etária, o tempo em anos do último preventivo, as amostras insatisfatórias e rejeitadas. De acordo com os critérios do SUS⁸, devem ser consideradas insatisfatórias aquelas com: esfregaços com material acelular, obscurecidos pela presença de sangue, piócitos, dessecação e superpopulação celular. Devem também ser consideradas como amostras rejeitadas aquelas com erro de identificação, lâmina danificada e causas alheias ao laboratório.

Casuística

Segundo o SISCOLO, foram realizados 206.550 exames citopatológicos cervicais no Rio de Janeiro e 45.243 em Maceió, em 2011. Para analisar o intervalo de tempo do último exame preventivo, o SISCOLO disponibilizou dados de 130.296 exames no Rio de Janeiro e 14.575 em Maceió.

■ Análises estatísticas

As taxas de prevalência dos resultados citopatológicos foram calculadas em percentual. A razão de prevalência (RP) com intervalo de confiança de 95% para cada diagnóstico e para o intervalo (anos) desde o último exame citopatológico foi calculada. Para a análise da distribuição das mulheres de acordo com a faixa etária, foi utilizado o teste de homogeneidade. Para comparar a prevalência dos resultados citológicos por grupo etário, foi utilizado o teste do χ^2 .

Resultados

A porcentagem de mulheres que realizaram o exame de Papanicolaou e que tinham de 20 a 24 até 40 a 44 anos foi superior no Rio de Janeiro. Por outro lado, o valor daquelas em faixas etárias maiores (de 50 a 54 anos até > 64 anos) foi maior em Maceió, sendo esta uma diferença significativa ($p > 0,0001$). No Rio de Janeiro, 20,8% dos exames foram realizados em mulheres com 50 anos ou mais, enquanto em Maceió este contingente foi de 30,3% (Figura 1).

Em relação ao intervalo desde o último exame citopatológico realizado, no Rio de Janeiro predominaram aqueles com intervalo de um e dois anos e, em Maceió, controles com intervalo de um e três anos. As frequências de mulheres submetidas ao exame há menos de um ano (RP=0,54; IC95% 0,50–0,59), um ano (RP=0,91; IC95% 0,89–0,93) e três anos (RP=0,53; IC95% 0,51–0,54) foram significativamente maiores em Maceió. Por outro

lado, as frequências de mulheres cujo último exame citopatológico havia sido colhido há quatro anos (RP=2,64; IC95% 2,33–2,99) e mais de cinco anos (RP=2,44; IC95% 2,23–2,67) foram superiores no Rio de Janeiro, sendo esta diferença estatisticamente significativa (Tabela 1). Todavia, quase metade dos exames citopatológicos foi realizada com um ano de intervalo para os dois municípios.

A prevalência dos diagnósticos citopatológicos alterados foi de 6,8% no Rio de Janeiro e 1,17% em Maceió (RP=5,6; IC95% 5,13–6,11). Considerando cada resultado citopatológico, no município do Rio de Janeiro foi maior a prevalência de atipias de significado indeterminado em células escamosas – ASC-US (RP=5,32; IC95% 4,66–6,07); atipias de significado indeterminado não podendo excluir lesão de alto grau – ASC-H (RP=4,27; IC95% 3,15–5,78); células glandulares atípicas (RP=10,02; IC95% 5,66–17,76); lesão intraepitelial escamosa de baixo grau – LIE-BG (RP=6,10; IC95% 5,27–7,07); lesão intraepitelial escamosa de alto grau – LIE-AG (RP=8,90; IC95% 6,50–12,18) e adenocarcinoma (RP=3,00; IC95% 1,21–7,44). Todos tinham intervalos de confiança significativos. Em relação à prevalência de carcinoma escamoso invasor, não houve diferença entre os dois municípios (RP=1,33; IC95% 0,63–2,81), como pode ser observado na Tabela 2.

Em Maceió, a frequência de amostras insatisfatórias foi duas vezes maior do que aquela observada para o Rio de Janeiro (RP=0,52; IC95% 0,44–0,61) e a de lâminas rejeitadas para análise foi aproximadamente cinco

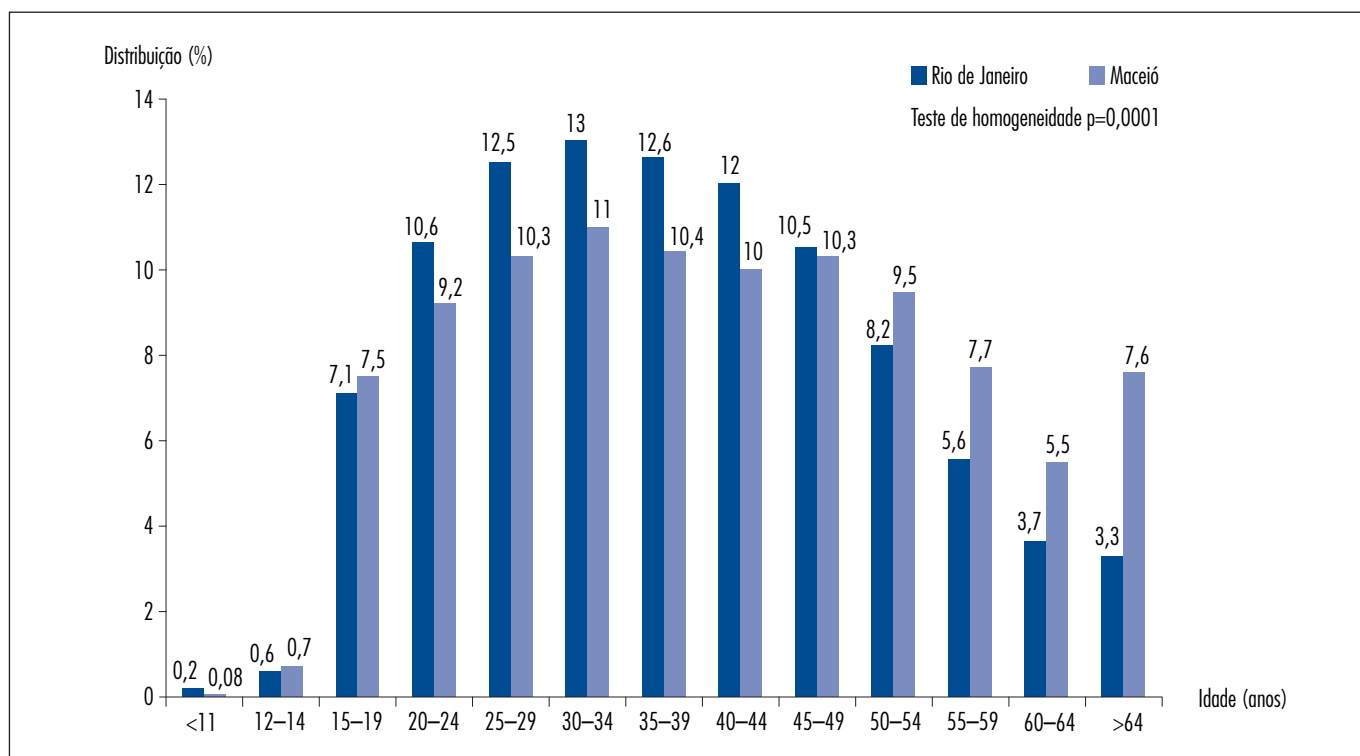


Figura 1. Distribuição por faixa etária das mulheres que realizaram o exame citopatológico nos municípios do Rio de Janeiro e Maceió, referente a 2011

vezes superior (RP=0,20; IC95% 0,17–0,25), diferenças estatisticamente significativas (Tabela 2).

A análise da distribuição dos resultados citopatológicos por grupo etário para Rio de Janeiro e

Maceió mostrou que não houve diferenças significativas para ASC-H e carcinoma escamoso invasor, mas houve para ASC-US, LIE-BG, LIE-AG e adenocarcinoma (Tabela 3).

Tabela 1. Intervalo (anos) desde o último exame citopatológico nos municípios de Rio de Janeiro e Maceió, em 2011^a

Intervalo	Rio de Janeiro		Maceió		Razão de prevalência (IC95%)
	n	%	n	%	
No mesmo ano	3.050	2,5	683	4,7	0,54 (0,50–0,59)
Um ano	48.521	40,47	6.653	46,0	0,91 (0,89–0,93)
Dois anos	37.553	31,3	2.626	18,1	1,42 (1,37–1,47)
Três anos	14.715	12,2	3.750	25,9	0,53 (0,51–0,54)
Quatro anos	5.787	4,8	256	1,7	2,64 (2,33–2,99)
≥ Cinco anos	10.274	8,5	482	3,3	2,44 (2,23–2,67)
Total de exames com informação do intervalo	119.900	100	14.450	100	
Total de ignorados ou brancos	10.396		125		
Total	130.296		14.575		

Tabela 2. Prevalência (%) para cada resultado citopatológico nos municípios de Rio de Janeiro e Maceió, 2011^a

Resultado citopatológico	Rio de Janeiro		Maceió		Razão de prevalência (IC95%)
	n	%	n	%	
ASC-US	5.726	2,78	229	0,5	5,32 (4,66–6,07)
ASC-H	866	0,42	44	0,1	4,27 (3,15–5,78)
Células glandulares atípicas	554	0,27	12	0,03	10,02 (5,66–17,76)
LIE de baixo grau	5.243	2,55	183	0,4	6,10 (5,27–7,07)
LIE de alto grau	1.647	0,80	40	0,09	8,90 (6,50–12,18)
Carcinoma escamoso invasor	49	0,02	08	0,02	1,33 (0,63–2,81)
Adenocarcinoma	69	0,03	05	0,01	3,00 (1,21–7,44)
Outras neoplasias	13	0,01	–	–	Indefinida
Exames alterados	14.167	6,8	521	1,1	5,6 (5,13–6,11)
Exames negativos	191.668	93,1	44.306	98,8	0,27 (0,25–0,29)
Total de exames com resultado	205.835	100	44.827	100	
Exames insatisfatórios	531	0,2	223	0,4	0,52 (0,44–0,61)
Exames rejeitados	184	0,09	193	0,4	0,20 (0,17–0,25)
Total	206.550		45.243		

ASC-US: atípicas de significado indeterminado em células escamosas; ASC-H: atípicas de significado indeterminado não podendo excluir lesão de alto grau; LIE: lesão intraepitelial escamosa

Tabela 3. Distribuição dos casos (n) e prevalência* (%) de resultados citopatológicos por grupo etário para Rio de Janeiro e Maceió

Grupo etário	ASC-US		ASC-H		LIE-BG		LIE-AG		Carcinoma invasor		Adenocarcinoma	
	Rio de Janeiro	Maceió	Rio de Janeiro	Maceió	Rio de Janeiro	Maceió	Rio de Janeiro	Maceió	Rio de Janeiro	Maceió	Rio de Janeiro	Maceió
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
≤19	655 (3,8)	13 (0,4)	36 (0,2)	1 (0,03)	1.348 (7,8)	27 (0,7)	76 (0,4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
20–29	1.354 (3,3)	39 (0,37)	225 (0,5)	5 (0,04)	1.845 (1,5)	56 (0,5)	471 (1,2)	5 (0,04)	2 (0,02)	0 (0)	1 (0,002)	0 (0)
30–39	1.296 (3,0)	69 (0,6)	194 (0,4)	16 (0,1)	1.018 (2,3)	60 (0,5)	470 (1,1)	12 (0,1)	8 (0,01)	3 (0,02)	7 (0,01)	1 (0,008)
40–49	1.213 (2,9)	63 (0,6)	175 (0,4)	10 (0,1)	666 (1,6)	28 (0,3)	284 (0,7)	14 (0,1)	6 (0,01)	1 (0,001)	11 (0,03)	4 (0,04)
50–59	760 (0,21)	27 (0,4)	128 (0,4)	7 (0,1)	254 (0,7)	10 (0,01)	155 (0,4)	5 (0,08)	14 (0,04)	0 (0)	10 (0,02)	0 (0)
≥60	448 (1,7)	18 (0,6)	108 (0,4)	5 (0,2)	112 (0,4)	2 (0,06)	104 (0,4)	4 (0,01)	19 (0,07)	4 (0,01)	40 (0,15)	0 (0)
Total	5.726 (2,8)	229 (0,5)	866 (0,4)	44 (0,1)	5.243 (2,5)	183 (0,4)	1.560 (0,8)	40 (0,1)	49 (0,02)	8 (0,01)	69 (0,03)	5 (0,01)
Valor p**	0,0006		0,1444		0,00005		0,025		0,24		0,009	

*O cálculo das taxas de prevalência foi realizado tendo como numerador o total de exames com cada resultado citopatológico e denominador o total de mulheres que realizaram exame citopatológico, para cada grupo etário; **teste do χ^2

ASC-US: atípicas de significado indeterminado em células escamosas; ASC-H: atípicas de significado indeterminado não podendo excluir lesão de alto grau; LIE-BG: lesão intraepitelial escamosa de baixo grau; LIE-AG: lesão intraepitelial escamosa de alto grau

Discussão

A cidade do Rio de Janeiro tem forte história no rastreamento do câncer de colo do útero. O primeiro fator para isso foi a existência do Centro Luiza Gomes de Lemos, que atuou fortemente no rastreamento citopatológico do câncer de colo do útero nas décadas de 1960 a 1990. O segundo foi que o Ministério da Saúde manteve em tal local um laboratório de citopatologia de grande porte, agregado ao Programa Integrado de Tecnologia em Citopatologia (PITEC), de 1982 a 1998¹¹.

Atualmente, o INCA mantém o Serviço Integrado Tecnológico em Citologia (SITEC)¹¹. No entanto, considerando o total de exames coletados, a situação no Rio de Janeiro e em Maceió é muito semelhante. De acordo com dados do SISCOLO, para 2011, a razão de exames citopatológicos realizados em mulheres do grupo etário de 25 a 59 anos foi 0,08 (8%) para Rio de Janeiro e Maceió¹². Portanto, toda a discussão dos resultados foi feita admitindo-se que a cobertura do rastreamento para ambos os municípios fosse semelhante.

Este estudo mostrou que, em 2011, a prevalência dos resultados citopatológicos alterados foi cinco vezes maior no Rio de Janeiro em comparação ao Maceió. Apenas a prevalência de carcinoma escamoso invasor não mostrou diferença significativa. Na tentativa de encontrar justificativas para as distinções observadas nas taxas de prevalência, foram analisados a faixa etária e o intervalo desde o último controle. A história prévia de rastreamento citopatológico, avaliada pelo intervalo desde o último exame, mostrou que no Rio de Janeiro predominaram controles realizados com intervalo de um e dois anos e em Maceió, controles com intervalo de um e três anos (Tabela 1). Essas diferenças não explicariam aquelas significativas observadas nas prevalências dos resultados citopatológicos. As mulheres incluídas em Maceió eram mais velhas do que aquelas do Rio de Janeiro e, portanto, seria esperado que as prevalências de LIE-AG, carcinoma escamoso e adenocarcinoma fossem mais elevadas em Maceió, o que não foi observado.

A análise da distribuição dos resultados citopatológicos, de acordo com o grupo etário, também mostrou diferenças significativas (Tabela 3). No Rio de Janeiro, a prevalência de LIE-BG foi de 7,8% para as mulheres com até 19 anos, enquanto que, para Maceió, esta foi de 0,7%. A superioridade da LIE-BG espelha a prevalência de aquisição da infecção por HPV, que naturalmente é mais elevada em mulheres jovens, reduzindo-se progressivamente com a idade, enquanto que a de LIE-AG (especialmente NIC 3) aumenta com a idade¹³. Este padrão não foi observado para as mulheres de Maceió. Tal resultado citopatológico de LIE-AG foi cerca de oito vezes mais elevado para Rio de Janeiro.

Admitindo também semelhança na qualidade dos exames citopatológicos entre os dois municípios, tais

diferenças observadas poderiam ser parcialmente explicadas caso a população de mulheres de Maceió apresentasse significativamente menor risco para neoplasia do colo do útero. Os dados disponíveis não nos permitem apoiar tal hipótese, mas é possível inferir que sua veracidade seria bem remota, com base na análise dos dados de prevalência de carcinoma invasor e das taxas de incidência e mortalidade por câncer de colo do útero nos dois municípios.

As taxas dos resultados citopatológicos de carcinoma escamoso invasor para Rio de Janeiro e Maceió, observadas neste estudo, foram semelhantes. A estimativa da taxa bruta de incidência do câncer de colo do útero em Maceió, em 2012, foi de 19,3 casos por 100.000 mulheres, enquanto que no Rio de Janeiro foi de 21,4 por 100.000, ou seja, as significativas diferenças observadas na prevalência dos resultados citopatológicos das alterações precursoras não correspondem à diferença observada nas taxas de incidência do câncer invasor. A taxa ajustada pela população mundial da mortalidade por câncer de colo do útero, em 2011, foi maior em Maceió (6,1 mortes por 100.000 mulheres) do que no Rio de Janeiro (5,5 mortes/100.000 mulheres)⁹. Em conclusão, esses dados sugerem que as populações femininas do Rio de Janeiro e Maceió não apresentam risco significativamente diferente para câncer de colo do útero.

Portanto, se entre os municípios a cobertura do exame citopatológico é semelhante, se não há evidências de que o risco para câncer de colo do útero seja menor em Maceió, então o que poderia explicar expressivas diferenças na prevalência das lesões?

É necessário fazer algumas considerações sobre a qualidade dos exames citopatológicos. Estudos já mostraram que a sensibilidade do teste pode variar de 11 a 99% e a especificidade de 14 a 100%¹⁴⁻¹⁶. Já a quantidade de resultados falso-negativos pode variar de 1 a 62%¹⁷⁻¹⁹, sendo que suas causas estão relacionadas a erros na coleta da amostra, durante o escrutínio dos esfregaços cervicovaginais e na interpretação dos diagnósticos^{18,19}. A grande variabilidade do desempenho diagnóstico do exame citopatológico é sua grande fragilidade. Portanto, é possível que o exame citopatológico em Maceió tenha menor qualidade, com menor sensibilidade e mais resultados falso-negativos, o que comprometeria a detecção das lesões precursoras.

Um indicativo de que a qualidade do exame citopatológico no município do Rio de Janeiro é melhor do que no Maceió é a análise do número de amostras insatisfatórias, cujo percentual é um indicador de qualidade de coleta e do preparo dos esfregaços cervicais^{18,20}. Neste estudo, foi observado que a frequência de amostras insatisfatórias foi duas vezes maior na cidade de Maceió em relação ao Rio de Janeiro, e a de lâminas rejeitadas para análise foi cinco vezes superior no Maceió. A comprovação da diferença na qualidade poderia ser feita pelo monitoramento externo de qualidade, o que está previsto mas não é realizado amplamente.

A periodicidade recomendada para o exame de rastreamento no Brasil, com base na Organização Mundial de Saúde (OMS), é de três anos após dois resultados negativos com intervalo anual¹⁰. Este estudo mostrou que, tanto em Maceió como no Rio de Janeiro, as mulheres têm exames citopatológicos coletados com intervalo menor do que o recomendado, o que torna irrelevante algumas diferenças estatísticas observadas entre os dados dos dois municípios. Do ponto de vista da prática do rastreamento, para 40% das mulheres do Rio de Janeiro e 46% de Maceió, o último exame havia sido colhido com intervalo de um ano e, respectivamente, 74,3 e 68,3% com intervalo de dois anos ou menos. Para que o rastreamento seja organizado, é preciso criar estratégias para maior adesão ao protocolo

recomendado e promoção do acesso das mulheres que nunca realizaram o exame.

Portanto, a prevalência de resultados citopatológicos alterados é significativamente maior no Rio de Janeiro do que em Maceió e não há informações objetivas que possam justificar tal diferença. Uma hipótese é que haveria distinção no desempenho diagnóstico do exame citopatológico, o que poderia estar relacionada com a qualidade do exame. Assim, tais achados sugerem que seria necessário avaliar este cenário no âmbito nacional, com ênfase no desempenho do exame citopatológico, visando melhorar a efetividade do controle do câncer de colo do útero. Apesar deste estudo se restringir à análise de apenas dois estados, fica colocada a questão de como seria este estudo em todos os estados brasileiros.

Referências

1. International Agency for Research on Cancer. World Health Organization [Internet]. GLOBOCAN 2012: estimated cancer incidence, and mortality and prevalence worldwide in 2012: cancer fact sheets. Lyon: IARC; 2013 [cited 2014 Apr 22]. Available from: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx
2. Akinyemiju TF. Socio-economic and health access determinants of breast and cervical cancer screening in low-income countries: analysis of the world health survey. *PLoS One*. 2012;7(11):e48834.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância [Internet]. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2011 [citado 2013 Ago 12]. Disponível em: http://portal.saude.sp.gov.br/recursos/ses/perfil/gestor/homepage/estimativas-de-incidencia-de-cancer-2012/estimativas_incidenca_cancer_2012.pdf
4. Mathew A, George PS. Trends in incidence and mortality rates of squamous cell carcinoma and adenocarcinoma of cervix-worldwide. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2009;10(4):645-50.
5. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS [Internet]. Sistemas e aplicativos [citado 2013 Set 20]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=06>
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Download: estatísticas [citado 2013 Set 20]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/download/estatistica.shtm>
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Indicadores sociais mínimos [citado 2013 Ago 12]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/indicadoresminimos/default_minimos.shtm
8. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS [Internet]. SISCOLO/SISMAMA: sistema de informação do câncer de colo do útero e sistema de informação do câncer de mama: informações estatísticas: Siscolo 4.00 ou superior [citado 2013 Set 20]. Disponível em: <http://w3.datasus.gov.br/siscam/index.php?area=0403>
9. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer [Internet]. Atlas de mortalidade por câncer [citado 2013 Set 20]. Disponível em: <http://mortalidade.inca.gov.br/Mortalidade/prepararModelo04.action>
10. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Nomenclatura brasileira para laudos cervicais e condutas preconizadas: recomendações para profissionais de saúde. 2a ed. Rio de Janeiro: INCA; 2006.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva [Internet]. Novos equipamentos da SITEC vão melhorar qualidade de exames citológicos. 2010 [citado 2013 Maio 9]. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/agencia/noticias/site/home/noticias/2010/escola_secao_integrada_citopatologia_inca
12. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Monitoramento das ações de controle dos cânceres do colo do útero e de mama. *Bol Inf Detecção Precoce* [Internet]. 2012;3(1) [citado 2013 Maio 9]. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/informativo_detecprecoce_1.2_2012.pdf
13. Vale DB, Westin MC, Zeferino LC. High-grade squamous intraepithelial lesion in women aged <30 years has a prevalence pattern resembling low-grade squamous intraepithelial lesion. *Cancer Cytopathol*. 2013;121(10):576-81.
14. Fahey MT, Irwig L, Macaskill P. Meta-analysis of Pap test accuracy. *Am J Epidemiol*. 1995;141(7):680-9.
15. Nanda K, McCrory DC, Myers ER, Bastian LA, Hasselblad V, Hickey JD, et al. Accuracy of the Papanicolaou test in screening for and follow-up of cervical cytologic abnormalities: a systematic review. *Ann Intern Med*. 2000;132(10):810-9.
16. Tavares SB, Alves de Sousa NL, Manrique EJ, Pinheiro de Albuquerque ZB, Zeferino LC, Amaral RG. Improvement in the routine screening of cervical smears: a study using rapid prescreening and 100% rapid review as internal quality control methods. *Cancer Cytopathol*. 2011;119(6):367-76.
17. Azara CZ, Manrique EJ, Alves de Souza NL, Rodrigues AR, Tavares SB, Amaral RG. External quality control of cervical cytopathology: interlaboratory variability. *Acta Cytol*. 2013;57(6):585-90.
18. Amaral RG, Manrique JC, Guimarães JV, Sousa PJ, Mignoli JRQ, Xavier AF, et al. [Influence of adequacy of the sample on detection of the precursor lesions of the cervical cancer]. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2008;30(11):556-60. Portuguese.
19. Franco F, Amaral RG, Montemor EBL, Montis DM, Morais SS, Zeferino LC. [Factors associated with false-negative cervical cytopathological results]. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2006;28(8):479-85. Portuguese.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Monitoramento das ações de controle do câncer do colo do útero e de mama [Internet]. *Bol Inf Detecção Precoce*. 2010;1 [citado 2012 Jul 13]. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/inform.deteccao precoce.pdf>