

Avaliação da prevalência de alterações citológicas de mulheres atendidas em diferentes redes do sistema de saúde do Brasil no período de 2011 a 2015

Evaluation of the prevalence of cytological alterations in women assisted by different Brazilian health system networks from 2011 to 2015

Cristiana Buzelin Nunes¹, Daniela de Cássia Sampaio Miranda¹, Fernanda Belloni Rocha Daguer¹, Fernanda Cristina Barbosa Lana¹, Maurício Buzelin Nunes²

RESUMO

Introdução: O câncer cervical é uma doença prevenível e com alta probabilidade de cura se diagnosticada precocemente, porém seus índices de morbimortalidade permanecem elevados no Brasil. **Objetivos:** Avaliar a prevalência de alterações diagnosticadas em citologias cérvico-vaginais (Teste de Papanicolaou); determinar sua distribuição por faixas etárias e comparar os resultados entre pacientes da rede conveniada ou privada e pública. **Métodos:** Estudo transversal de resultados de citologias cérvico-vaginais analisadas em um laboratório de Patologia de Belo Horizonte entre 2011 e 2015. Foram estudados diagnósticos de citologias de pacientes da rede particular, conveniada e atendidas pelo SUS, divididas nos grupos <25 anos, 25-50 anos e >50 anos de idade. Os achados foram comparados através de testes χ^2 . **Resultados:** Foram analisados 93.262 esfregaços cérvico-vaginais, 84.757 (90,88%) correspondentes a pacientes da rede conveniada ou privada. A prevalência geral de alterações citológicas foi de 3,16% (2.951). Não houve evidência estatística de diferença entre a prevalência total de alterações entre as redes ($p=0,15$). A alteração mais prevalente, em ambas as redes, foi ASC-US, seguida por LIEBG. Nas três faixas etárias e em ambas as redes, as alterações mais comuns foram ASC-US seguida por LIEBG, exceto no grupo >50 anos do SUS, no qual a segunda alteração mais comum foi AGC. A prevalência de LIEAG e ASC-AG foi maior nas pacientes da rede pública comparado com as da rede conveniada ou privada ($p=0,04$ e $p=0,008$, respectivamente). **Conclusões:** Esforços para melhoria da prevenção do câncer cervical devem ocorrer especialmente no SUS, onde há maior prevalência de lesões pré-neoplásicas avançadas.

Palavras-chave: Teste de Papanicolaou; Displasia do Colo do Útero; Infecções por Papillomavirus.

¹ Faculdade de Medicina da UFMG, Departamento de Anatomia Patológica e Medicina Legal - Belo Horizonte - Minas Gerais – Brasil.

² Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte, Serviço de Anatomia Patológica; Instituto Moacyr Junqueira - Belo Horizonte - Minas Gerais – Brasil.

Instituição:

Faculdade de Medicina da UFMG, Departamento de Anatomia Patológica e Medicina Legal - Belo Horizonte - Minas Gerais – Brasil.

* Autor Correspondente:

Daniela de Cássia Sampaio Miranda

E-mail: dani.sampaiomiranda@gmail.com

Recebido em: 03/10/2018.

Aprovado em: 22/05/2020.

ABSTRACT

Introduction: Cervical cancer morbidity and mortality rates remain high in Brazil, despite being a preventable disease with a high probability of cure if diagnosed early. **Objectives:** To assess the prevalence of alterations diagnosed in cervicovaginal cytologies (Papanicolaou test); to determine their distribution by age group and to compare the results between patients from the private or insured and the public health networks. **Methods:** Cross-sectional study of cervicovaginal cytologies results that were analysed by a Pathology laboratory between 2011 and 2015 in Belo Horizonte city, Brazil. The cytologies results were from patients assisted by the private, insured and public health networks, and were divided into the groups <25 years, 25-50 years and >50 years-old. The results were compared through χ^2 tests. **Results:** 93,262 cervicovaginal smears were analysed, 84,757 (90.88%) from private or health insured patients. The overall prevalence of cytological alterations was 3.16% (2.951). There was no evidence of a difference in the prevalence of lesions between private or health insured and public patients ($p=0.15$). The most prevalent lesion in both networks was ASC-US, followed by LSIL. In all three age groups and in both networks, the most common lesion was ASC-US followed by LSIL, except for >50 years-old public patients (ASC-US followed by AGC). The prevalence of HSIL and ASC-H were higher among public patients compared to private or health insured ones ($p=0.04$ and $p=0.008$, respectively). **Conclusion:** Efforts to enhance prevention of disease should increase, especially in the public health network, which holds a higher prevalence of advanced pre-neoplastic lesions.

Keywords: Papanicolaou Test. Uterine Cervical Dysplasia. Papillomavirus Infections. Uterine Cervical Neoplasms

INTRODUÇÃO

O carcinoma do colo uterino, também chamado de câncer cervical, é a segunda neoplasia maligna mais prevalente em mulheres e a sexta na população geral, a despeito de ser passível de prevenção e cura quando diagnosticada precocemente. Infecções causadas pelo vírus do papiloma humano (HPV) de alto risco são responsáveis por quase todos os casos de câncer cervical. Apesar da disponibilidade de múltiplas estratégias preventivas, o câncer relacionado ao HPV continua sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade no mundo, especialmente em países subdesenvolvidos¹. Estima-se que o câncer cervical seja a causa base de aproximadamente 250.000 mortes por ano em todo o mundo, com mais de 80% delas ocorrendo em países de baixa e média renda².

O Brasil foi um dos primeiros países a adotar o rastreamento do câncer cervical utilizando o exame citopatológico proposto por Papanicolaou. No entanto, até os dias de hoje, poucas mulheres brasileiras realizam o exame citopatológico regularmente, o que mantém essa neoplasia como uma das mais prevalentes no país³. De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), 16.370 novos casos de câncer cervical são estimados para cada ano do biênio

2018-2019, com um risco estimado de 15,43 casos para cada 100.000 mulheres⁴. Estatísticas na população dos Estados Unidos da América (EUA) mostram um número estimado de 13.240 novos casos de câncer cervical para 2018⁵.

Globalmente, a prevalência da infecção pelo HPV é de aproximadamente 10% de todas as mulheres, acometendo principalmente mulheres jovens e sexualmente ativas. O pico da infecção habitualmente ocorre em mulheres com menos de 25 anos de idade e, na maioria dos casos, ocorre regressão espontânea da infecção em 8 a 24 meses⁶. É esperado que a infecção se torne menos frequente após os 30 anos de idade, porém, com o envelhecimento, o risco de desenvolver uma infecção persistente aumenta. Em alguns continentes, como na América e na África, observa-se um ressurgimento da infecção em idades mais avançadas (≥ 45 anos)⁷. Alguns estudos mostram ainda um segundo pico de incidência em populações após a menopausa. Presume-se que esse fato esteja relacionado principalmente à reativação de infecção persistente previamente adquirida, e não a infecções adquiridas recentemente⁸.

O exame citopatológico de Papanicolaou, que avalia células esfoliadas do colo uterino, é um dos métodos de rastreamento populacional mais utilizados no mundo. É reconhecido pela capacidade de detectar precocemente

lesões pré-neoplásicas e carcinomas *in situ*, tendo um custo baixo e sendo de fácil execução. A introdução do rastreamento populacional para o câncer cervical e suas lesões precursoras resultou em uma redução de mais de 70% na taxa de mortalidade por esse tipo de câncer em nações desenvolvidas⁹. Na Inglaterra, o rastreamento foi mais eficaz na prevenção de morte causada por esse tipo de câncer do que na prevenção do câncer *in situ*. Se todas as mulheres comparecessem ao rastreamento regularmente, 83% das mortes por câncer cervical poderiam ser evitadas, em comparação com a estatística atual de 70%. Para ser eficaz, o exame de Papanicolaou deve ser realizado no mínimo a cada três anos em pelo menos 85% da população feminina. Infelizmente, esses números ainda não foram atingidos na prática brasileira¹¹.

O Sistema Bethesda (TBS) foi criado em 1988, com sua última atualização em 2015, como um sistema de notificação e classificação das lesões epiteliais do colo uterino, na tentativa de estabelecer padrões diagnósticos uniformes e qualificar programas de rastreamento do câncer cervical. O TBS agrupou as anormalidades de células epiteliais de acordo com seu potencial biológico, introduzindo o termo Lesão Intraepitelial Escamosa (LIE ou “SIL” em inglês) para designar uma lesão pré-cancerosa. A LIE foi dividida em LIE de alto grau (LIEAG ou “HSIL”) e em LIE de baixo grau (LIEBG ou “LSIL”). As lesões sugestivas de infecção por HPV, a displasia leve e a neoplasia intraepitelial cervical grau I (NIC I) foram incluídas na categoria LIEBG. Já a LIEAG compreende as displasias moderada e acentuada (NIC II e NIC III, respectivamente) e o carcinoma *in situ* (CIS). Anormalidades em células glandulares mais acentuadas que alterações identificadas em um processo reativo ou inflamatório, mas não graves o suficiente para considerar uma neoplasia, foram denominadas atípicas em células glandulares (AGC). O diagnóstico de AGC é relativamente incomum, com uma taxa média de notificação de apenas 0,4% nos Estados Unidos¹². A taxa e o tipo de lesão identificada posteriormente em pacientes com diagnóstico de AGC variam com a idade. Estudos recentes relatam que 9 a 38% das mulheres com diagnóstico de AGC apresentam uma lesão significativa (NIC II, NIC III ou adenocarcinoma) e, destas, 3 a 17% já apresentam adenocarcinoma invasor¹³.

A nova terminologia “atípicas em células escamosas” (ASC) foi criada pelo Sistema Bethesda para aquelas alterações em que não se conseguia definir o diagnóstico, se de reparação celular ou de neoplasia intraepitelial, representando uma categoria de incerteza, destacando as limitações inerentes à interpretação morfológica. Um dilema para o clínico e para o citopatologista diz respeito a essa categoria que, além de ser excessivamente diagnosticada, não representa uma entidade patológica¹⁴. Essa categoria foi ainda subdividida em dois grupos: atípicas em células escamosas de significado indeterminado (ASC-US) e atípicas em células escamosas não podendo afastar LIEAG (ASC-AG ou “ASC-H”), o que implica em diferentes condutas clínicas. A frequência do diagnóstico de ASC-US no exame citopatológico varia de 1,6% a 9,0% na maioria dos laboratórios, e a taxa de ASC-US não deve ser maior do que duas a três vezes a taxa de LIEBG¹⁵.

Em estudo avaliando mulheres com diagnóstico de alterações celulares, 46,2% das pacientes diagnosticadas com ASC-US apresentaram alterações persistentes em exames subsequentes, mas nenhuma delas evoluiu para lesões mais

graves e 53,8% apresentaram regressão. Naquelas com diagnóstico citopatológico de LIEBG, 18,2% mostraram persistência de lesão, 3,4% evoluíram para lesões mais graves e 78,3% regrediram em nove meses¹⁶. A prevalência de NIC II ou superior identificadas na colposcopia e na biópsia de mulheres com diagnóstico citológico de LIEBG é de 12 a 16%¹⁷.

Ao longo da última década, a taxa de LIEBG aumentou nos EUA, sendo a taxa média de notificações de LIEBG em 2003 de 2,9% para amostras de citologia em base líquida. Uma metanálise recente relatou que a estimativa combinada de positividade de DNA para HPV de alto risco (oncogênica) entre mulheres com LIEBG foi de 76,6%. A taxa média de notificação de LIEAG nos laboratórios dos EUA é de 0,7%, variando com a idade. Sua incidência é maior entre mulheres jovens e diminui em idades mais avançadas¹². O diagnóstico citopatológico de LIEAG tem relação com um alto risco de lesão cervical significativa. As pacientes com diagnóstico de LIEAG devem ser submetidas ao exame de colposcopia que identifica NIC II ou superior em 53 a 66% das mulheres. Quando é realizado um procedimento de excisão eletrocirúrgica com alça, NIC II ou superior são diagnosticados em 84 a 97% das mulheres avaliadas com LIEAG. Aproximadamente 2% das mulheres com LIEAG apresentam adenocarcinoma invasor em análises histopatológicas da lesão¹².

Este estudo tem como objetivos avaliar a prevalência de alterações citológicas (ASC-US / ASC-AG / AGC / LIEBG / LIEAG) em esfregaços citopatológicos convencionais na cidade de Belo Horizonte, Brasil; determinar a distribuição de cada alteração em pacientes com idade inferior a 25 anos, entre 25 e 50 anos e acima de 50 anos e comparar os resultados entre mulheres que frequentam serviços da rede conveniada ou privada e da rede pública (SUS).

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal de exames de Papanicolaou realizados entre 2011 e 2015 em um laboratório de Patologia na cidade de Belo Horizonte, Brasil. Foram avaliados resultados de pacientes particulares, conveniadas e assistidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Os dados foram coletados de relatórios arquivados no laboratório informando os diagnósticos citológicos de todos os exames de Papanicolaou e a idade das pacientes com resultados considerados positivos (com alterações em células epiteliais). A idade das pacientes com resultados negativos (sem alterações em células epiteliais) não estava disponível e não foi coletada. 76 pacientes atendidas pela rede conveniada ou privada apresentaram dados incompletos para a idade, correspondendo a 2,81% de todos os diagnósticos positivos nesse grupo. As pacientes foram divididas em três grupos de acordo com a faixa etária: <25 anos, entre 25 e 50 anos e >50 anos. Os resultados foram comparados através de testes de χ^2 . Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais sob o número 57935816.0.0000.5149.

RESULTADOS

No período de 2011 a 2015, foram analisadas 93.262 citologias cérvico-vaginais, dentre as quais 84.757 (90,88%) corresponderam a pacientes da rede conveniada ou privada.

A prevalência total de alterações celulares foi de 3,16% (2.951 esfregaços). Analisando os grupos de pacientes da rede conveniada ou privada e as pacientes da rede pública (SUS), a prevalência de alterações celulares em citologias da rede conveniada ou privada foi de 3,19% (2.704 esfregaços) contra 2,90% (247 esfregaços) de citologias da rede pública (SUS). Não houve evidência de diferença entre a prevalência de alterações nas duas redes ($p=0,15$).

A prevalência específica de cada alteração citológica de pacientes da rede conveniada ou privada correspondeu a 2,05% de ASC-US (1.737 esfregaços), 0,78% de LIEBG (662 esfregaços), 0,15% de LIEAG (128 esfregaços), 0,10% de ASC-AG (85 esfregaços) e 0,11% de AGC (92 esfregaços). Entre as citologias da rede pública (SUS), a prevalência de cada alteração citológica foi de 1,63% de ASC-US (139 esfregaços), 0,66% de LIEBG (56 esfregaços), 0,25% de LIEAG (21 esfregaços), 0,20% de ASC-AG (17 esfregaços) e 0,16% de AGC (14 esfregaços). Estatisticamente, houve boa evidência de que a prevalência de LIEAG foi maior em pacientes da rede pública (SUS) em comparação com pacientes da rede conveniada ou privada ($p=0,04$). Houve também forte evidência de que a prevalência de ASC-AG foi maior entre pacientes da rede pública (SUS) ($p=0,008$), diferentemente da prevalência de ASC-US, que foi maior entre pacientes da rede conveniada ou privada ($p=0,009$). Não houve evidência de que a prevalência de LIEBG ou AGC variou entre os dois grupos de pacientes ($p=0,22$ e $p=0,14$, respectivamente).

Considerando-se apenas os resultados positivos, as alterações celulares mais comumente observadas foram ASC-US (64,24% - 1.737/2.704 amostras - na rede conveniada ou privada e 56,28% - 139/247 amostras - na rede pública), seguida por LIEBG (24,48% - 662/2.704 amostras - na rede conveniada ou privada e 22,67% - 56/247 amostras - na rede pública) (Figura 1).

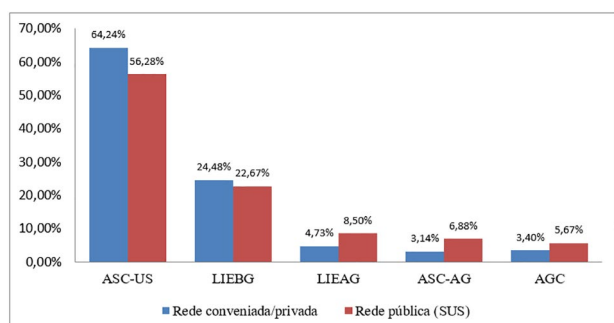


Figura 1. Proporção de cada alteração citológica detectada entre as citologias positivas pertencentes à rede conveniada/privada e à rede pública (SUS), coletadas entre 2011 e 2015 em Belo Horizonte, Brasil (N=2.951).

O mesmo padrão foi observado nas três faixas etárias estudadas para cada rede de atenção à saúde, exceto no grupo >50 anos da rede pública (SUS), no qual o segundo diagnóstico mais comum foi AGC no lugar de LIEBG (Tabela 1).

A Tabela 1 apresenta os resultados das alterações citológicas distribuídas de acordo com a faixa etária das pacientes e da rede de atendimento. Observou-se forte evidência estatística da distribuição das alterações celulares de acordo com a faixa etária em pacientes da rede conveniada ou privada ($p < 0,001$, exceto para ASC-AG $p=0,01$). A

proporção de ASC-US, em relação às demais anormalidades, foi maior em mulheres > 50 anos do que em mulheres <25 anos (73,54% contra 61,74%, respectivamente). Já a ocorrência de LIEBG foi proporcionalmente maior em mulheres <25 anos (34,61% comparado a 11,45% em mulheres >50 anos).

Comparando-se a distribuição das alterações celulares em cada faixa etária da rede conveniada ou privada com as da rede pública (SUS), constatou-se diferença na distribuição proporcional das mesmas. Entre <25 anos, boa evidência científica ($p=0,02$) aponta para o fato de que LIEAG contabiliza uma maior proporção entre os diagnósticos positivos nas amostras colhidas na rede pública (SUS) comparativamente às amostras da rede conveniada ou privada (5,71% contra 1,04%, respectivamente). Em pacientes com idade >50 anos, houve forte evidência ($p < 0,001$) de que ASC-US foi responsável por uma maior proporção de diagnósticos em pacientes da rede conveniada ou privada quando comparado à rede pública (SUS) (73,54% contra 50,79%, respectivamente). Ademais, neste último grupo (pacientes >50 anos do SUS) tanto ASC-AG quanto AGC ocorreram em maior proporção do que na rede conveniada ou privada com faixa etária correspondente, com ASC-AG representando 11,11% das atípias na rede pública (SUS) e 3,31% na rede conveniada ou privada ($p=0,005$) e AGC representando 15,86% na rede pública (SUS) e 6,62% na rede conveniada ou privada ($p=0,01$) (Tabela 1).

DISCUSSÃO

O presente estudo encontrou fortes evidências de que a prevalência de ASC-AG foi maior entre as pacientes atendidas na rede pública (SUS). Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo de 2006 realizado na cidade do Rio de Janeiro que evidenciou maior prevalência de LIEAG entre mulheres que compareceram a serviços ginecológicos públicos em comparação àquelas que frequentavam serviços privados (26,36% e 7,27%, respectivamente, $p < 0,001$)¹⁸. Não houve evidência de diferença estatística com relação à prevalência de LIEBG entre serviços públicos e privados ($p=0,02$), assim como neste estudo. Entretanto, enquanto este estudo encontrou maior prevalência de ASC-US na rede conveniada ou privada, o estudo do Rio de Janeiro não encontrou essa diferença entre os grupos ($p=0,81$)¹⁸.

As pacientes atendidas pela rede pública (SUS) geralmente apresentam menor acesso ao exame ginecológico e ao rastreamento do câncer cervical, nível socioeconômico mais baixo, menor educação em saúde e menor conscientização sobre a saúde quando comparadas com mulheres com acesso a serviços privados ou conveniados. Na rede privada, o rastreamento do câncer cervical é geralmente realizado anualmente, o acesso a cuidados de saúde e tratamento são mais fáceis e rápidos e o rastreamento começa em idade mais jovem. Esses fatores poderiam explicar a maior prevalência de lesão pré-neoplásica avançada (LIEAG) em pacientes da rede pública (SUS) em comparação com pacientes da rede conveniada ou privada.

No presente estudo, entre as pacientes da rede conveniada ou privada, o diagnóstico citopatológico de ASC-US foi responsável por uma maior proporção entre todas as alterações citológicas em mulheres com idade superior a 50 anos e o diagnóstico de LIEBG correspondeu a uma proporção maior em mulheres com idade inferior a 25 anos

Tabela 1. Distribuição das alterações citológicas entre pacientes da rede pública (SUS) e pacientes da rede conveniada/privada por grupos etários. Dados de 2011- 2015 (N= 2.875*).

	Rede pública (SUS)		Rede conveniada/privada		Valor – p ¹
	Número de diagnósticos	% do total de lesões pré-neoplásicas	Número de diagnósticos	% do total de lesões pré-neoplásicas	
<25 anos					
Total	35	100%	575	100%	-
ASC-US	22	62,86%	355	61,74%	0,90
LIEBG	10	28,57%	199	34,61%	0,47
LIEAG	2	5,71%	6	1,04%	0,018
ASC-AG	1	2,86%	10	1,74%	0,63
AGC	0	0,00%	5	0,87%	0,58
25-50 anos					
Total	149	100%	1660	100%	-
ASC-US	85	57,05%	1054	63,49%	0,12
LIEBG	37	24,83%	397	23,92%	0,80
LIEAG	14	9,40%	92	5,54%	0,06
ASC-AG	9	6,04%	58	3,49%	0,12
AGC	4	2,68%	59	3,55%	0,58
>50 anos					
Total	63	100%	393	100%	-
ASC-US	32	50,79%	289	73,54%	<0,001
LIEBG	9	14,29%	45	1,45%	0,52
LIEAG	5	7,94%	20	5,09%	0,36
ASC-AG	7	11,11%	13	3,31%	0,005
AGC	10	15,87%	26	6,62%	0,01
Todas as idades	247	100%	2628*	100%	-

¹teste x². *76 amostras excluídas por falta de dados.

em comparação com outros grupos etários. Esses achados são corroborados por um estudo de 2007 realizado em Atenas, na Grécia, que relatou taxas mais altas de LIEBG no exame de Papanicolaou em pacientes com idades mais jovens, enquanto ASC-US foi diagnosticado com mais frequência em mulheres com idade avançada (≥40 anos de idade)¹⁹. Esse mesmo estudo de Atenas encontrou uma prevalência muito maior de anormalidades em células epiteliais do que o encontrado neste estudo, com prevalência de 27,9% de LIEBG e 3,1% de LIEAG¹⁹. Apenas 45,8% dos resultados de exames de Papanicolaou foram normais. No entanto, a população do estudo envolvia mulheres encaminhadas ao serviço devido a história de exame de Papanicolaou alterado, biópsia cervical alterada ou devido a sintomas inespecíficos de displasia cervical, o que pode justificar a maior prevalência observada¹⁹.

Desde 2016, o INCA recomenda que o rastreamento do câncer cervical seja realizado em mulheres de 25 a 64 anos e repetido a cada três anos, após dois resultados anuais consecutivos negativos. As mulheres com menos de 25 anos e mais de 64 anos não são rastreadas rotineiramente no SUS, que é o único prestador de cuidados de saúde para aproximadamente 75% da população brasileira. Estudo

realizado em 2009 em um hospital público da cidade do Rio de Janeiro, em adolescentes de 11 a 19 anos, encontrou alta incidência de exames de Papanicolaou alterados nessa faixa etária: 28,0% de LIEBG, 5,5% de ASC-US e 3% de LIEAG²⁰. A prioridade na prevenção do câncer cervical entre adolescentes é a educação sexual e a vacinação contra a infecção por HPV. Desde 2018, o Programa Nacional de Imunização (PNI) do Brasil oferece vacinação gratuita contra os tipos 6, 11, 16 e 18 do HPV para meninas entre 9 e 14 anos e meninos de 11 a 14 anos. Ao mesmo tempo, o aumento da expectativa de vida e a disponibilidade de medicamentos que possibilitam a atividade sexual em idades mais avançadas prolongaram o período sexualmente ativo na vida.

Portanto, este estudo traz informações importantes sobre a distribuição das alterações em células epiteliais diagnosticadas em exames de rastreamento do câncer cervical de acordo com a origem social da paciente e a faixa etária em Belo Horizonte. Esses dados podem servir como base para novas medidas de saúde pública e levantam um questionamento sobre a necessidade de se realizar o rastreamento do câncer cervical em mulheres com idade inferior a 25 anos e superior a 64 anos.

É improvável que o acaso explique os resultados obtidos neste estudo devido à grande população estudada.

A probabilidade de viés de informação também é baixa. No laboratório onde os dados foram coletados, todos os diagnósticos estabelecidos por citotécnicos, tanto positivos quanto negativos, são revisados pelo médico patologista. Essa dupla avaliação minimiza a probabilidade de erros no diagnóstico de citologias cérvico-vaginais, em contraste com outros laboratórios que não realizam a revisão de 100% dos casos, mas apenas dos positivos e de uma pequena porcentagem dos negativos. Além disso, o laboratório de patologia em que o estudo foi realizado recebe amostras das Unidades Básicas de Saúde do SUS de toda a cidade e de diversas clínicas e consultórios particulares. Assim, os resultados podem ser representativos e generalizáveis para a população da cidade. Foram poucos os dados faltantes com relação à idade e é improvável que isso tenha influenciado a análise por faixa etária.

Houve também algumas limitações no presente estudo. Não foi possível coletar manualmente dados sobre a idade para todas as 93.262 pacientes, portanto, não foi possível calcular a prevalência de anormalidades em células epiteliais por faixa etária, apenas a prevalência geral ao longo do período de cinco anos. Além disso, as estimativas podem ser afetadas devido ao fato de muitas mulheres não serem rastreadas por não procurarem cuidados de saúde. No entanto, esse grupo de mulheres não rastreadas tende a apresentar lesões mais avançadas, e sua ausência neste estudo levaria a uma subestimação dos resultados.

CONCLUSÕES

As alterações celulares mais comumente observadas foram ASC-US seguida por LIEBG nas três faixas etárias e nas duas redes de atenção à saúde, exceto no grupo >50 anos da rede pública (SUS), no qual o segundo diagnóstico mais comum foi AGC. Entre as pacientes da rede conveniada ou privada, o diagnóstico citopatológico de ASC-US foi responsável por uma maior proporção entre todas as alterações citológicas em mulheres com idade superior a 50 anos e o diagnóstico de LIEBG correspondeu a uma proporção maior em mulheres com idade inferior a 25 anos em comparação com outros grupos etários. Comparando-se as pacientes da rede privada ou conveniada com as do SUS, neste último houve maior proporção de LIEAG em pacientes < 25 anos e de ASC-AG e AGC em pacientes > 50 anos.

Pesquisas futuras poderiam considerar uma comparação da incidência de alterações em citologias cérvico-vaginais por faixa etária, o que não foi possível avaliar no presente estudo. Outra pesquisa valiosa seria o acompanhamento de citologias subsequentes de pacientes com diagnóstico de ASC-US, a fim de avaliar a evolução da lesão e ajudar a esclarecer o significado desse diagnóstico. Finalmente, os esforços para melhorar a prevenção primária e secundária da doença devem aumentar, principalmente no SUS, que apresentou maior prevalência de lesões pré-neoplásicas avançadas, permitindo assim a redução da morbimortalidade por câncer cervical no Brasil.

REFERÊNCIAS

- Serrano B, Brotons M, Bosch FX, Bruni L. Epidemiology and burden of HPV-related disease. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2018; 47:14-26.
- Fesenfeld M, Hutubessy R, Jit M. Cost-effectiveness of human papillomavirus vaccination in low and middle income countries: a systematic review. *Vaccine.* 2013; 31(37):3786-804.
- Acaro F, Machado NdA, Duarte PS, Haas P. Comparação dos resultados de exames preventivos e de rastreamento de câncer de colo do útero em mulheres brasileiras. *Rev. Inst. Adolfo Lutz (Impr.).* 2010; 69(1):119-120.
- INCA - Instituto Nacional de Câncer - Estimativa 2018 - Síntese de Resultados e Comentários 2018 [Available from: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/sintese-de-resultados-comentarios.asp>.
- NIH - National Cancer Institute Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) - Estimated New Cancer Cases and Deaths for 2018 [Available from: https://seer.cancer.gov/csr/1975_2015/results_single/sect_01_table.01.pdf
- Ho GY, Bierman R, Beardsley L, Chang CJ, Burk RD. Natural history of cervicovaginal papillomavirus infection in young women. *N Engl J Med.* 1998; 338(7):423-8.
- Bruni L, Diaz M, Castellsague X, Ferrer E, Bosch FX, de Sanjose S. Cervical human papillomavirus prevalence in 5 continents: meta-analysis of 1 million women with normal cytological findings. *J Infect Dis.* 2010; 202(12):1789-99.
- Schiffman M, Castle PE, Jeronimo J, Rodriguez AC, Wacholder S. Human papillomavirus and cervical cancer. *Lancet (London, England).* 2007; 370(9590):890-907.
- LaVigne AW, Triedman SA, Randall TC, Trimble EL, Viswanathan AN. Cervical cancer in low and middle income countries: Addressing barriers to radiotherapy delivery. *Gynecol Oncol Rep.* 222017. p. 16-20.
- Landy R, Pesola F, Castañón A, Sasieni P. Impact of cervical screening on cervical cancer mortality: estimation using stage-specific results from a nested case-control study. *British Journal of Cancer.* 2016; 115(9):1140.
- Nayar R, Wilbur DC. The Pap Test and Bethesda 2014. *Acta Cytologica.* 2018; 59(2):121-132.
- Wright TC, Jr., Massad LS, Dunton CJ, Spitzer M, Wilkinson EJ, Solomon D. 2006 consensus guidelines for the management of women with abnormal cervical cancer screening tests. *Am J Obstet Gynecol.* 2007; 197(4):346-55.
- Boyraz G, Basaran D, Salman MC, Ibrahimov A, Onder S, Akman O, Ozgul N, Yuce K. Histological Follow-Up in Patients with Atypical Glandular Cells on Pap Smears. *J Cytol.* 2017; 34(4):203-207.
- Becker E, Jr., Edelweiss MI, Nonnenmacher B, Bozzetti MC. Prevalence and epidemiologic correlates of atypical squamous cells of undetermined significance in women at low risk for cervical cancer. *Diagn Cytopathol.* 2001; 24(4):276-82.
- Barcelos AC, Michelin MA, Adad SJ, Murta EF. Atypical squamous cells of undetermined significance: Bethesda classification and association with Human Papillomavirus. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 2011; 2011:904674.
- Montz FJ, Monk BJ, Fowler JM, Nguyen L. Natural history of the minimally abnormal Papanicolaou smear. *Obstet Gynecol.* 1992; 80(3 Pt 1):385-8.

17. Abdel-Hadi M, Khalaf A, Aboukassem H, Naeem N, Baqy MA, Sallam H. Cervical intraepithelial lesions in females attending Women's Health Clinics in Alexandria, Egypt. *Cytojournal*. 2015; 12:13.
18. Oliveira LH, Rosa ML, Pereira CR, Vasconcelos GA, Silva RA, Barrese TZ, Carvalho MO, Abi GM, Rodrigues EM, Cavalcanti SM. Human papillomavirus status and cervical abnormalities in women from public and private health care in Rio de Janeiro State, Brazil. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2006; 48(5):279-85.
19. Kroupis C, Thomopoulou G, Papatomas TG, Vourlidis N, Lazaris AC. Population-based study of human papillomavirus infection and cervical neoplasia in Athens, Greece. *Epidemiol Infect*. 2007; 135(6):943-50.
20. Monteiro DL, Trajano AJ, Silva KS, Russomano FB. Incidence of cervical intraepithelial lesions in a population of adolescents treated in public health services in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2009; 25(5):1113-22.