

Prevalência e fatores associados às alterações cervicais em unidades do Sistema Único de Saúde

Prevalence and factors associated to cervical changes in units from the Single Health System

Prevalencia y factores asociados a las alteraciones cervicales en unidades del Sistema Único de Salud

Indianara Carlotto Treco^a 

Valquíria Kulig Vieira^a 

Janaína Carla da Silva^a 

Fernando Rodrigo Treco^b 

Lirane Elize Defante Ferreto^{a,b} 

Léia Carolina Lucio^{a,b} 

Como citar este artigo:

Treco IC, Vieira VK, Silva JC, Treco FR, Ferreto LED, Lucio LC. Prevalência e fatores associados às alterações cervicais em unidades do Sistema Único de Saúde. Rev Gaúcha Enferm. 2021;42:e20200233. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200233>

RESUMO

Objetivo: Estimar a prevalência e fatores de risco associados as alterações citopatológicas do colo uterino de mulheres atendidas pelo Sistema Único de Saúde.

Método: É um estudo transversal com 350 mulheres de 14 a 79 anos que realizaram exame Papanicolaou em unidades de saúde de Francisco Beltrão, Paraná. Realizou-se análise citopatológica e aplicou-se um questionário com informações socioeconômicas, comportamento sexual, ginecológico e hábitos de vida. Para análise estatística foi feito teste Qui-quadrado e regressão logística ($p < 0,05$).

Resultados: Prevalência das alterações cervicais foi 3,4%, incluindo Lesão intraepitelial de baixo e alto grau e Atipias de significado indeterminado. Destas, a primeira teve 16,6% de frequência nas mulheres abaixo de 25 anos. A análise multivariada apontou associações entre resultado citopatológico anterior (OR=25,693), hábito de fumar (OR=7,576) e anticoncepcional (OR=5,265) com o desfecho.

Conclusão: Mulheres com história de alteração cervical, uso de anticoncepcional e fumantes possuem maiores chances de alterações no colo uterino.

Palavras-chave: Neoplasia intraepitelial cervical. Teste de Papanicolaou. Saúde da mulher. Tabaco. Anticoncepcionais.

ABSTRACT

Objective: To estimate the prevalence and risk factors associated with cytopathological changes in the uterine cervix of women treated by the Unified Health System.

Method: This is a cross-sectional study carried out with 350 women, between 14 and 79 years old who underwent pap smear tests in health units in Francisco Beltrão, Paraná. Cervical cytopathological analyses and a questionnaire were applied to obtain socioeconomic information, as well as data on sexual behavior, gynecological aspects, and life habits. Chi-square test and logistic regression with $p < 0.05$ were applied for statistical analysis.

Results: The prevalence of cervical changes was 3.4% and the main categories found were low-grade cervical intraepithelial lesion, high-grade cervical intraepithelial lesion, and atypical cells of undetermined significance. From these, the first were present in 16.6% of women under 25 years old. The multivariate analysis pointed at associations between previous results of the cytopathology test (OR = 25.693), smoking (OR = 7.576), and oral contraceptives (OR = 5.265) and the outcome.

Conclusion: Women with a history of previous cervical cytopathological abnormality, use of oral contraceptives, and smokers were more likely to have an abnormal result in the pap smear test.

Keywords: Cervical intraepithelial neoplasia. Papanicolaou test. Women's health. Tobacco. Contraceptives.

RESUMEN

Objetivo: estimar la prevalencia y los factores de riesgo asociados con las alteraciones citopatológicas en cuello uterino de mujeres atendidas por el Sistema Único de Salud.

Método: Estudio transversal realizado con 350 mujeres, entre 14 y 79 años, que se sometieron a una prueba de Papanicolaou en unidades de salud de Francisco Beltrão, Paraná. Se realizó análisis citopatológicos cervicales y se aplicó un cuestionario para obtener informaciones socioeconómicas, ginecológicas, sobre conducta sexual y hábitos de vida. La prueba de chi-cuadrado y la regresión logística con $p < 0.05$ fueron aplicadas para el análisis estadístico.

Resultados: La prevalencia de alteraciones cervicales fue del 3,4% y las principales categorías encontradas fueron lesión intraepitelial de bajo grado, lesión intraepitelial de alto grado y atipias de significado indeterminado. De estos, el primero estuvo presente en el 16,6% de las mujeres menores de 25 años. El análisis multivariante señaló asociaciones entre el resultado citopatológico previo (OR = 25.693), el tabaquismo (OR = 7.576) y el consumo de anticonceptivos (OR = 5.265) con el resultado.

Conclusión: Las mujeres con antecedentes de alteraciones cervicales previas, uso de anticonceptivos orales, y fumadoras tienen más probabilidades de alterar el cuello uterino.

Palabras clave: Neoplasia intraepitelial cervical. Prueba de papanicolaou. Salud de la mujer. Tabaco. Anticonceptivos.

^a Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Saúde, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil.

^b Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Centro de Ciências da Saúde, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil.

■ INTRODUÇÃO

Na escala global, o câncer de colo de útero ocupa a quarta posição no ranking de incidência e de mortalidade por câncer em mulheres. No mundo, ocorrem cerca de 311 mil mortes por ano devido a esta neoplasia⁽¹⁾. No Brasil, é o terceiro tipo mais frequente de câncer e a quarta causa de óbitos na população feminina, perdendo apenas para as neoplasias de mama, colorretal e pulmão⁽²⁾.

O exame citopatológico Papanicolau promove a redução significativa tanto da incidência quanto da mortalidade por câncer do colo de útero, principalmente, por diagnosticar de forma precoce as lesões intraepiteliais cervicais pré-invasivas⁽³⁾. Considerado padrão ouro, desde 1940, para detecção precoce do câncer de colo uterino, o Papanicolau é realizado a cada três anos em mulheres sexualmente ativas pertencentes a faixa etária de 25 a 65 anos em vários países como Canadá, Bélgica, Irlanda, Itália e França⁽³⁻⁴⁾. No Brasil, o Ministério da Saúde, recomenda a realização do exame nas mulheres, também sexualmente ativas, entre 25 e 64 anos, tendo elas feito ou não o exame em algum momento da vida. Caso, por dois anos consecutivos, nenhuma anormalidade seja detectada, o intervalo de rastreamento é ampliado para três anos⁽²⁾.

Embora a infecção pelo Papilomavírus humano (HPV) seja o principal fator preditivo para as lesões e o câncer cervical, ela nem sempre é suficiente. Outros fatores contribuem para a história natural da enfermidade, como a resposta imunológica do hospedeiro, perfil genético viral, início precoce de atividade sexual, múltiplos parceiros, história prévia de Infecção Sexualmente Transmissível (IST), uso de Anticoncepcional Oral (ACO), tabagismo, carências nutricionais e baixo nível socioeconômico do hospedeiro⁽⁵⁾, caracterizando-os como potenciais eixos de intervenção.

O diagnóstico precoce das alterações citopatológicas e de estágios iniciais do câncer cervical, amplia as chances de cura e, conseqüentemente, reduz a mortalidade⁽³⁾. Além disso, o Papanicolau é um exame de baixo custo, rápido, simples e está disponível à população feminina pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, integrado aos programas de rastreamento do câncer cervical a nível nacional e em diversos outros países. Mais especificamente no município de Francisco Beltrão, sudoeste do Paraná, onde a pesquisa foi realizada, o esclarecimento sobre a epidemiologia e seus fatores de risco associados às alterações citopatológicas do colo uterino é restrita.

Estudo conduzido com mulheres em única Unidade Básica de Saúde de Francisco Beltrão evidenciou o sobrepeso, consumo de bebida alcoólica, exposição ao agrotóxico e o histórico familiar de câncer de colo de útero (CCU) como

fatores de risco relacionados a incidência de algum tipo de alteração cervical⁽⁶⁾. Esses resultados chamaram a nossa atenção despertando o interesse de verificar as variáveis de exposição com a finalidade de conhecer se são ou não fatores de risco semelhantes aos relatados na literatura, já que, apresentamos características diferenciadas de outros estudos⁽⁷⁻⁸⁾ por se tratar de um município do interior com uma estrutura de serviços de saúde diferenciada de capitais e grandes centros urbanos. Assim, justifica-se a importância da avaliação dos fatores de risco de mulheres que realizam exames preventivos para o CCU, pois os resultados serão úteis para subsidiar intervenções de saúde em municípios de pequeno porte a fim de reduzir os riscos encontrados e conhecer o perfil epidemiológico da população para ações de promoção, proteção e recuperação da saúde.

O Brasil é um país com grande extensão territorial e populacional, com diversidade socioeconômica, cultural e de comportamento entre os indivíduos, inclusive no âmbito sexual⁽⁹⁾. Até o momento, não se tem conhecimento pelos autores da prevalência de alterações cervicais e potenciais elementos de risco à população feminina de município de pequeno porte (<100.000,00 habitantes), Francisco Beltrão, tão pouco se os mesmos são similares ou distintos do restante do Brasil.

Normalmente, a adoção das medidas estratégicas de políticas públicas e programas de saúde da mulher são generalistas, mesmo sendo o Brasil, um país heterogêneo. Conhecer se há particularidades regionais e locais para a prevalência das alterações cervicais no colo uterino e fatores de risco associados pode contribuir para ampliar a efetividade das ações já instituídas ou fortalecer a necessidade de redirecionamento para um público específico. Com isso, o presente estudo teve como objetivo estimar a prevalência e fatores de risco associados às alterações citopatológicas do colo uterino de mulheres atendidas em unidades de saúde do SUS.

■ MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa transversal conduzida nos meses de outubro, novembro e dezembro de 2017. A população de estudo incluiu mulheres que realizaram consulta ginecológica de rotina em cinco unidades de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) do município de Francisco Beltrão, Paraná. Estas pertencem a quatro Estratégia Saúde da Família (ESF) dos bairros Antônio de Paiva Cantelmo, Cristo Rei, Industrial, Pinheirinho e uma unidade que também atua como referência para atendimento em ginecologia e obstetrícia a nível ambulatorial, o Instituto da Mulher (IM) localizado no bairro Cango. As unidades foram selecionadas

por conveniência, a partir do aceite para colaborar com a pesquisa e foram distribuídas de forma representativa a esfera territorial do município. Em conformidade às questões éticas, foi obtida a aprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (CEP/UNIOESTE) parecer nº 2.254.450, sendo requisitadas as assinaturas das participantes em Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e para menores de 18 anos em Termo de Assentimento.

A idade inferior a 25 e superior a 64 anos não compreende a faixa etária preconizada pelo Ministério da Saúde para realizar exame Papanicolau. Contudo, estas mulheres desde que sexualmente ativas realizam o exame nas unidades de saúde de Francisco Beltrão. Um estudo realizado em municípios do estado do Rio de Janeiro encontrou frequência de até 12,4% nos casos de anormalidades cervicais em adolescentes, especialmente lesões intraepiteliais de baixo grau (LSIL)⁽¹⁰⁾. Em outro trabalho, os autores relataram uma frequência expressiva de câncer de colo uterino em mulheres acima de 64 anos⁽¹¹⁾. Logo, mulheres com idade distinta da preconizada pelo Ministério podem apresentar alterações no colo uterino e, por isso, se mantiveram no estudo. No ano de 2017, a população feminina de Francisco Beltrão com idade entre 14 e 79 anos era de 31.435, a qual foi utilizada para estimar a amostra do estudo. O tamanho amostral foi calculado com o auxílio do programa Statcalc do software Epi-info versão 7.2.2.6 (https://www.cdc.gov/epiinfo/support/por/pt_downloads.html), com uma prevalência de 30% para o risco de exame citopatológico alterado⁽⁷⁾, com grau de confiança de 95% e uma taxa de erro absoluto de 5%. A partir disso, a amostra mínima desejada era de 320 mulheres que somado ao acréscimo de 10% para perdas e recusas, o tamanho final da população investigada foi de 350 participantes.

Para o recrutamento das mulheres, estas receberam informações sobre a pesquisa e foram convidadas a participar. As que concordaram assinaram o TCLE ou o Termo de Assentimento. Os critérios de inclusão foram a obrigatoriedade de já terem tido a primeira relação sexual, independentemente da idade atual, e estarem ou não sexualmente ativas. Foram excluídas aquelas com história de histerectomia prévia e as gestantes.

A coleta de dados foi conduzida de forma individual com cada participante pela pesquisadora ou enfermeira previamente treinada, através de um questionário⁽¹²⁾, contendo 22 questões. Estas eram de caráter sociodemográfico, econômico, de comportamento sexual/ginecológico e hábitos de vida. Posteriormente, foi realizada a coleta do material biológico para realização do exame citopatológico

do colo de útero. As análises citológicas foram conduzidas conforme procedimento habitual da Unidade de Saúde, por meio da utilização do Kit para exames Papanicolau (Kolplast), que destinou a amostra para laboratório de patologia do município credenciado ao SUS. As informações sobre os resultados atuais e anteriores foram obtidos do Sistema de Informação do Câncer – SISCAN, versão em plataforma web, do Ministério da Saúde, cujo acesso foi autorizado pela Secretaria Municipal de Saúde de Francisco Beltrão – PR. Os resultados das análises citopatológicas se basearam na terminologia da classificação de Bethesda.

A variável dependente do estudo foi o desfecho de presença ou ausência de alterações citopatológicas. E as independentes foram agrupadas em socioeconômicas (cor da pele, idade, escolaridade, estado civil e renda), de comportamento sexual/ginecológico (idade da primeira relação sexual, número de parceiros sexuais na vida e novos, paridade, histórico de IST e hábitos de vida (uso de ACO, consumo de tabaco e álcool, uso de preservativo e imunização).

As análises estatísticas foram feitas no *Software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 24.0. Primeiramente, foi realizada a análise descritiva para determinar a frequência das variáveis independentes de caráter socioeconômico, de comportamento sexual/ginecológico e dos hábitos de vida. As variáveis quantitativas de renda familiar e idade foram categorizadas, visto que não apresentaram normalidade dos dados, mesmo na escala logarítmica. No caso da renda, esta foi classificada segundo os critérios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), baseado no número de salários mínimos recebidos/mês, agrupando a população nas classes sociais: classe B (de 5 a 15 salários), C (de 3 a 5 salários), D (de 1 a 3 salários) e E (até um salário).

Na sequência, foi realizada análise bivariada comparando todas as variáveis independentes com a dependente, desfecho presença/ausência de alterações no exame citopatológico atual, por meio do teste do Qui-quadrado (X^2), com correção de continuidade. As variáveis que apresentaram $p < 0,20$ foram submetidas à regressão logística univariada para averiguar quanto cada uma poderia explicar, de forma independente, o desfecho. Em seguida, as que apresentaram significância foram para a análise de regressão logística multivariada. A inserção das variáveis que viriam a compor o provável modelo multivariado, foi feita passo a passo, em ordem crescente de significância estatística (considerando $p < 0,05$). As variáveis que definiram o modelo, além de manter a significância, apresentaram as chances de risco (Odds ratio) e poder de explicação, definido pelo R quadrado (R^2) de Cox & Snell, com intuito de avaliar a qualidade de ajuste do modelo final.

RESULTADOS

Ao todo, participaram da pesquisa 350 mulheres com idade entre 14 e 79 anos e média de 41,4 anos (± 14 anos). Destas, a maioria, se autodeclarou da raça branca (83,7%) e 70,29% como casadas ou com união estável. Quanto à escolaridade, mais de 65% informaram terem pelo menos nove anos de estudo e 14% concluíram o ensino superior. Considerando a renda familiar mensal, verificou-se que a classe D foi majoritariamente a mais frequente (59,4%), com renda média de R\$ 2.338,15 ($\pm 1.498,5$). Em se tratando da ocupação/profissão dessas mulheres, a "Do lar" foi a predominante. Para os hábitos de vida, verificou-se que 44,29% das mulheres utilizam o ACO e 1/3 fazem uso de preservativo nas relações sexuais. Além do que, tem-se uma população com baixo índice de vacinação e naturalmente mais vulnerável ao vírus HPV. Quanto aos hábitos de vida, pouco mais da metade não consomem bebidas alcoólicas e quase 80% nunca fumaram (Tabela 1).

Com relação ao comportamento sexual e aos aspectos ginecológicos investigados, a prevalência de alterações citopatológicas do colo uterino na população de estudo foi de 3,4%, reunindo ao todo, 12 mulheres. Estas alterações foram categorizadas em: Lesão Intraepitelial de Baixo Grau (LSIL, do inglês Lowgrade Squamous Intraepithelial Lesion) com 41,7%, seguido da Lesão Intraepitelial de Alto Grau (HSIL, do inglês High-grade Cervical Squamous Intraepithelial Lesion) e da Atipias de Significado Indeterminado em Células Escamosas (ASC-H, não excluindo a lesão de alto grau), ambas com 16,7% de frequência. Além dessas, também foram observadas as alterações: Células Glandulares Atípicas de Significado Indeterminado, possivelmente não neoplásicas

(AGC-US), as Atipias de Significado Indeterminado em Células Escamosas (ASC-US) possivelmente não neoplásicas e AGC-US+LSIL, todas com frequência de 8,3%. A maioria das alterações foram observadas em mulheres entre 25 e 49 anos, dentro da faixa etária preconizada para o exame Papanicolau. No entanto, cabe destacar que duas participantes (16,6%) com idade de 19 e 21 anos, apresentaram LSIL. Já as mulheres com idade superior a 64 anos tiveram ausência de anormalidades no exame.

Para as demais variáveis dessa natureza, observou-se que mais de 2/3 das mulheres tiveram a primeira relação sexual com idade máxima de 18 anos. Mais da metade da população (59,43%) afirmou terem se relacionado sexualmente com dois parceiros ou mais em toda vida e 19,43% tiveram mais de um parceiro sexual novo no último ano. Quanto a paridade a maioria das mulheres (74,57%) possui até dois filhos (Tabela 2) e o desfecho de aborto esteve presente em 15,3%, de todas as participantes.

Considerando o desfecho, resultado do exame citopatológico cervical, a análise bivariada (Teste Qui-Quadrado, X^2) dos dados apontou para possível relação dele com as variáveis cuja significância foi $< 0,20$ (Tabelas 1 e 2). Dentre elas, estão a faixa etária, as variáveis de hábitos de vida, uso de anticoncepcional e o tabagismo, bem como as de comportamento sexual e ginecológico como o início da atividade sexual, número de parceiros sexuais ao longo da vida, a história de ISTs (dentre elas, a causada pelo HPV) e o resultado anterior do citopatológico cervical.

Ao serem incorporadas na análise de regressão logística univariada, foram preservadas as variáveis para construção do possível modelo de regressão, exceto, a faixa etária ($p = 0,099$) e o início da atividade sexual ($p = 0,996$) (Tabela 3).

Tabela 1 – Perfil e análise das características socioeconômicas e dos hábitos de vida de mulheres atendidas em Unidade de Saúde conforme o resultado do exame citopatológico do colo de útero, no município de Francisco Beltrão, PR, Brasil, 2017

Variáveis categorizadas	População de estudo (n* = 350)	Exame Citopatológico normal (n* = 338)	Exame Citopatológico alterado (n* = 12)	Valor de p [†]
Faixa etária				0,155
Idade < 38 anos	149 (42,57%)	141 (94,6%)	8 (5,4%)	
Idade ≥ 38 anos	201 (57,43%)	197 (98,0%)	4 (2,0%)	
Estado civil				0,493
Solteira	104 (29,71%)	102 (98,1%)	2 (1,9%)	
Casada e outros	246 (70,29%)	236 (95,9%)	10 (4,1%)	

Tabela 1 – Cont.

Variáveis categorizadas	População de estudo (n* = 350)	Exame Citopatológico normal (n* = 338)	Exame Citopatológico alterado (n* = 12)	Valor de p [†]
Escolaridade				0,735
≤ 9 anos de estudo	118 (33,71%)	115 (97,5%)	3 (2,5%)	
> 9 anos de estudo	232 (66,29%)	223 (96,1%)	9 (3,9%)	
Raça				1,000
Branca	293 (83,71%)	283 (96,6%)	10 (3,4%)	
Negra e outras	57 (16,29%)	55 (96,5%)	2 (3,5%)	
Renda familiar mensal[‡]				0,639
Classe E (até 1 salário)	44 (12,6%)	44 (100%)	0 (0%)	
Classe D (1 a 3 salários)	208 (59,4%)	199 (95,7%)	9 (4,3%)	
Classe C (3 a 5 salários)	71 (20,3%)	69 (97,2%)	2 (2,8%)	
Classe B (5 a 15 salários)	27 (7,7%)	26 (96,3%)	1 (3,7%)	
Uso de preservativo				0,354
Sim	117 (33,43%)	111 (94,9%)	6 (5,1%)	
Não	233 (66,57%)	227 (97,4%)	6 (2,6%)	
Uso de ACO^{***}				0,060
Sim	155 (44,29%)	146 (94,2%)	9 (5,8%)	
Não	195 (55,71%)	192 (98,5%)	3 (1,5%)	
Tabagismo				0,039
Fumante/ex-fumante	76 (21,71%)	70 (92,1%)	6 (7,9%)	
Nunca fumou	274 (78,29%)	268 (97,8%)	6 (2,2%)	
Consome bebida alcoólica				0,577
Sim	162 (46,29%)	155 (95,7%)	7 (4,3%)	
Não	188 (53,71%)	183 (97,3%)	5 (2,7%)	
Vacinou contra o HPV[§]				1,000
Sim	24 (6,86%)	23 (95,8%)	1 (4,2%)	
Não	326 (93,14%)	315 (96,6%)	11 (3,4%)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

*n = número absoluto; †p = valores estatisticamente significantes quando < 0,20 para Teste Qui-quadrado; ‡Valor do salário mínimo do Brasil com base na cotação de 01 de janeiro de 2017; *** ACO = Anticoncepcional Oral; §HPV = Papilomavírus humano.

Tabela 2 – Análise das características de ginecológicas, reprodutivas e de comportamento sexual das mulheres atendidas em Unidade de Saúde conforme o resultado do exame citopatológico, no município de Francisco Beltrão, PR, Brasil, 2017

Variáveis categorizadas	População de estudo (n* = 350)	Exame Citopatológico normal (n* = 338)	Exame Citopatológico alterado (n* = 12)	Valor de p [†]
Idade a primeira relação sexual				0,043
≤ 18 anos	243 (69,43%)	231 (95,1%)	12 (100%)	
> 18 anos	107 (30,57%)	107 (100%)	0 (0%)	
Número de parceiros				0,009
Até um	142 (40,57%)	142 (100%)	0 (0%)	
≥ dois	208 (59,43%)	196 (94,2%)	12 (5,8%)	
Número de parceiros novos no ano				0,904
Nenhum	282 (80,57%)	272 (96,8%)	9 (3,2%)	
≥ 01	68 (19,43%)	65 (95,6%)	3 (4,4%)	
Paridade				0,710
Até dois filhos	261 (74,57%)	251 (96,2%)	10 (3,8%)	
Acima de dois filhos	89 (25,43%)	87 (97,8%)	2 (2,2%)	
Histórico de IST[‡]				0,010
Sim	30 (8,6%)	26 (86,7%)	4 (13,3%)	
Não	320 (91,4%)	312 (97,5%)	8 (2,5%)	
Histórico de HPV[§]				0,035
Sim	22 (6,3%)	19 (86,4%)	3 (13,6%)	
Não	328 (93,7%)	319 (97,3%)	9 (2,7%)	
Realiza sexo oral				0,889
Sim	138 (39,43%)	134 (97,1%)	4 (2,9%)	
Não	212 (60,57%)	204 (96,2%)	8 (3,8%)	
Diagnóstico de infecção vaginal				0,711
Sim	236 (67,43%)	109 (95,6%)	5 (4,4%)	
Não	114 (32,57%)	229 (97,0%)	7 (3,0%)	
Diagnóstico Citopatológico Anterior				<0,001
Normal	325 (97,7%)	316 (97,5%)	8 (2,5%)	
Alterado	7 (2,1%)	4 (57,1%)	3 (42,9%)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

*n = número absoluto; †p = valores estatisticamente significantes quando < 0,20 para o Teste Qui-quadrado; ‡IST = Infecção Sexualmente Transmissível; §HPV = Papilomavírus humano.

Na avaliação da regressão univariada, constatou-se que a principal variável com potencial explicativo para o desfecho foi o resultado anterior do citopatológico, o qual na condição de alterado na população em estudo, ampliou em quase 30 vezes a chance do mesmo diagnóstico se repetir posteriormente. Além do fato de o número de parceiros sexuais ser igual ou superior a dois (OR:6,575; IC_{95%} 1,419-30,468), o histórico de IST (OR:6,000; IC_{95%} 1,693-21,262), inclusive de HPV (OR:5,596; IC_{95%} 1,399-22,384), o uso de ACO (OR:3,945; IC_{95%} 1,049-14,831) e o tabagismo (OR:3,829; IC_{95%} 1,198-12,234) também são considerados fatores que agravam as chances do desfecho com alterações (Tabela 3).

Seguindo a análise de regressão logística, estas variáveis foram inseridas uma a uma, a partir dos menores valores de significância, para construção do modelo multivariado. As que se mantiveram, foram resultado anterior do citopatológico (OR=25,693; IC_{95%} 3,695-178,667), tabagismo (OR=7,576; IC_{95%} 1,446-39,700) e o uso de ACO (OR=5,265; IC_{95%} 1,367-20,275). Os achados reforçam que o diagnóstico anterior com alterações cervicais, juntamente com o tabagismo e o ACO, podem ser fatores que potencializem as chances do desfecho desfavorável se repetir na população em estudo, com o maior poder de explicação apresentado em toda a análise ($R^2 = 0,07$) (Tabela 2). Ainda, na análise de regressão logística multivariada, constatou-se um aumento do risco proporcionado pelas variáveis: tabagismo (mais de sete vezes) e o uso de anticoncepcional (mais de cinco vezes) para o desfecho de alterações cervicais quando associadas em conjunto com o resultado anterior do citopatológico, do que as mesmas quando avaliadas de forma isolada.

■ DISCUSSÃO

O diagnóstico de alterações citopatológicas no colo do útero exige acompanhamento e tratamento para a regressão à condição normal, minimizando as chances de evolução para o câncer cervical. A prevalência das anormalidades cervicais nesse estudo foi de 3,4%, inferior a de outras pesquisas nacionais realizadas no extremo norte e sul do país, no estado do Pará (5,7%)⁽¹³⁾ e no Rio Grande do Sul (5,7%)⁽¹²⁾, respectivamente. Além disso, também apresentou taxa menor que a de países desenvolvidos como Estados Unidos (6,8%), Reino Unido (5,2%) e Noruega (5,0%), cujas taxas de mortalidade por câncer do colo uterino também são baixas⁽¹⁴⁾. Logo, os achados da presente pesquisa, pertencentes a um município de pequeno porte mesmo sendo o Brasil um país em desenvolvimento, refletem boas condutas nos procedimentos de coleta, análise, tratamento e monitoramento da saúde ginecológica da população feminina, resultando na prevalência encontrada.

Considerando as categorias de alterações cervicais identificadas, as LSIL foram as alterações epiteliais predominantes (41,7%). Com prevalência superior à nacional (27,6%), caracterizado como segundo diagnóstico mais comumente descrito e constitui 0,8% de todos os exames citopatológicos realizados no país⁽³⁾. Na maioria das vezes as LSIL expressam a manifestação citológica da infecção pelo vírus HPV, regredindo espontaneamente e reduzindo as chances de evolução para o câncer. No entanto, a progressão para HSIL pode ocorrer, levando em última instância ao carcinoma invasivo⁽³⁾, especialmente quando associada a outros fatores.

Diretrizes do Ministério da Saúde⁽³⁾ assim como da Organização Pan-Americana em Saúde⁽¹⁵⁾ definem como categoria a faixa etária entre 25 e 64 anos para realização do exame ginecológico preventivo Papanicolau. No presente trabalho, foram inclusas mulheres com idade inferior e superior ao preconizado. Os resultados encontrados mostraram que 16,6% daquelas com algum tipo de alteração cervical tinham 19 e 21 anos, sendo estas anormalidades classificadas em LSIL. Alguns autores têm relatado um crescimento de lesões cervicais na população mais jovem, hoje não considerada alvo para o exame Papanicolau. Pesquisadores mostraram que 20% de lesões no colo uterino acometeram mulheres com menos de 19 anos, incluindo lesões de alto grau⁽⁸⁾. Achado semelhante verificou também um número expressivo de adolescentes com alterações, 12,4%, principalmente as LSIL em municípios cariocas⁽¹⁰⁾. Uma pesquisa descreveu características diversas sobre a população com câncer de colo do útero no Brasil no período de 2000 a 2009, e se deparou que 3% das mulheres com a neoplasia tinham menos de 25 anos e 17% acima de 64 anos⁽¹⁶⁾. Outro estudo conduzido na cidade de Maringá, Paraná, mostrou que 10,9% e 13,9% das atipias celulares (entre elas LSIL e HSIL), diagnosticadas no público feminino que compôs a pesquisa, pertenciam a faixa etária de 12 a 24 anos e acima de 60 anos, respectivamente⁽⁷⁾. Os resultados do presente trabalho, não evidenciaram casos de mulheres com alterações cervicais com idade acima de 64 anos, como tem sido descrito em alguns estudos. No entanto, a presença de lesões em participantes com menos de 24 anos sinaliza à necessidade de possíveis readequações à estratégia de rastreamento e prevenção para o câncer cervical.

O desfecho, alterações citopatológicas do colo uterino, apresentou na análise de regressão multivariada potenciais fatores de risco, como a história de resultado citopatológico anterior alterado, tabagismo e o uso de ACO. No primeiro, a chance de um novo exame citopatológico ser negativo pode chegar a 80% se os dois últimos que o antecederam também forem⁽³⁾. No presente estudo, o modelo multivariado sugere uma chance ampliada de 25 vezes para alterações cervicais no laudo atual, desde que o resultado anterior

Tabela 3 – Odds Ratios (OR), intervalo de confiança e R² do modelo de regressão logística univariada e multivariada para variáveis associadas ao desfecho de alterações citopatológicas da população de estudo do município de Francisco Beltrão, PR, Brasil, 2017

Variáveis associadas	OR* univariado (IC†95%)	Valor de p‡	R ^{2§}	OR multivariado (IC†95%)	Valor de p‡	R ^{2§}
Faixa etária						
Idade ≥ 38 anos	1					
Idade < 38 anos	2,794 (0,825-9,461)	0,099	0,008			
Idade 1ª relação sexual ≤18 anos						
Não	1					
Sim	>1,00 (¶)	0,996	0,025			
Número de parceiros sexuais na vida ≥ 2						
Não	1					
Sim	6,575 (1,419-30,468)	0,016	0,023			
História de IST¶						
Não	1					
Sim	6,000 (1,693-21,262)	0,006	0,017			
História de HPV**						
Não	1					
Sim	5,596 (1,399-22,384)	0,015	0,013			
Exame Citopatológico anterior						
Normal	1					
Alterado	29,625 (5,671-154,757)	<0,000	0,035	25,693 (3,695-178,667)	0,001	
Uso de ACO***						
Não	1					
Sim	3,945 (1,049-14,831)	0,042	0,014	5,265 (1,367-20,275)	0,017	0,070
Tabagismo						
Não	1					
Sim	3,829 (1,198-12,234)	0,024	0,014	7,576 (1,446-39,700)	0,016	

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

*OR = Odds Ratio; †IC = Intervalo de confiança; ‡ p = valores estatisticamente significantes quando < 0,05 para o Teste Qui-quadrado; §R² Cox & Nell; ¶ Não foi possível calcular; **IST = Infecção Sexualmente Transmissível; ***HPV = Papilomavírus humano; ****ACO = Anticoncepcional Oral.

também tenha sido. O Ministério da Saúde preconiza acompanhamento com citologia de seguimento para aquelas que apresentarem diagnóstico de lesões intraepiteliais cervicais. Contudo, alguns autores observaram baixa adesão por parte da população atendida em Unidades Básicas de Saúde (UBS), com apenas 7,3% dando continuidade ao seguimento do diagnóstico de alterações⁽¹⁷⁾. O presente estudo não analisou o seguimento das usuárias com preventivo alterado, todavia é indiscutível que esta condição possa contribuir para progressão de lesões mais graves, o que justifica a importância do acompanhamento posterior ao diagnóstico.

Dentre os hábitos de vida, o uso de ACO e o tabagismo foram outros potenciais fatores de risco identificados, ampliando em mais de cinco e quase sete vezes, respectivamente, a chance de alterações cervicais, quando somados à história prévia de citopatológico alterado.

Com relação ao uso de ACO, os achados ratificam estudos anteriores^(5,18). Um deles, demonstrou que a administração de anticoncepcional, independentemente do tipo, foi um fator de risco para alterações cervicais; e, quando esteve associado ao número de parceiros sexuais, potencializou o desfecho, corroborando a característica desse último como fator independente para as alterações cervicais na presente pesquisa. O ACO aumenta a incidência de ectopia cervical, condição em que o epitélio colunar está evertido sobre a ectocérvice. Essa situação torna a mucosa vulnerável à ação de carcinogêneos e de vários microorganismos, como o HPV. Os pesquisadores ainda trazem que administração de ACO, independentemente do tipo, aumenta a probabilidade de persistência do HPV, principal agente etiológico das lesões cervicais, inviabilizando o processo natural de depuração⁽⁵⁾. Um trabalho conduzido com mulheres transplantadas, portanto imunossuprimidas, de um hospital público da cidade de Niterói no Rio de Janeiro, identificou como único fator de risco o uso de ACO, ampliando em mais de 7 vezes a chance da IST⁽¹⁹⁾.

Não surpreendente, os resultados desse trabalho indicam o tabagismo como potencial fator de risco para os laudos alterados dos citopatológicos, assim como em outras pesquisas^(18,20). O hábito de fumar é, sem dúvida, o componente ambiental mais significativo para o desenvolvimento das lesões que podem progredir para o câncer de colo de útero. Especificamente, a probabilidade do acometimento da doença aumenta com a intensidade e duração do tabagismo e diminuiu com a cessação do mesmo⁽²⁰⁾. O consumo de cigarro contribui para o desenvolvimento de neoplasia cervical, reduzindo a quantidade e função das células de Langerhans, provocando um efeito imunossupressor local causado pelos metabólitos do tabaco. Inclusive, a presença da nicotina e cotinina no muco cervical de mulheres fumantes,

ocasionam danos ao DNA, culminando na transformação das células epiteliais⁽²⁰⁾. No presente achado, verificou-se que o consumo de cigarros potencializou em pelo menos 7,5 vezes a chance de diagnóstico citopatológico alterado. A associação entre o hábito de fumar e a presença de alterações cervicais, além de aumentar as chances de persistência das infecções virais, como o HPV, é determinante para evolução das lesões e progressão para o câncer^(21,22). Estudos asseguram o consumo de tabaco como fator de risco para alterações observadas nos exames Papanicolau, mesmo para condição de fumante passivo com aumento do risco de 1,7 vezes e 1,45 para os não passivos⁽¹⁹⁾. Em outro estudo observou-se um aumento de 43% no risco das NICs na população feminina que tanto usufrui do ACO quanto se encontra na condição de fumante, ratificando o presente estudo⁽²³⁾.

Embora as variáveis relacionadas ao início da vida sexual e número de parceiros não venham a compor o provável modelo de regressão, os resultados mostraram que mulheres que começam as relações sexuais antes dos 18 anos e com pelo menos dois parceiros ao longo da vida, caracterizaram o grupo que desenvolveu anormalidades no epitélio cervical. Investigações sobre o tema demonstram que tanto relações sexuais em idade precoce quanto vários parceiros aumentam a chance de infecções virais, de lesões precursoras e do câncer cervical⁽²²⁾. Essa situação se respalda no fato de que mulheres que tiveram sexarca muito jovem também estão expostas a infecções por períodos mais longos, em comparação àquelas que começaram a atividade sexual mais tarde, maximizando o risco à infecção a cada nova parceria sexual⁽⁶⁾. O histórico de ISTs manteve-se com fator de risco independente para o desfecho, podendo favorecer as chances de alterações cervicais futuras, levando a inflamações, rompendo o epitélio e viabilizando o acesso de patógenos como o HPV.

Quanto às limitações do estudo, o questionário utilizado para investigação de fatores de risco e caracterização do grupo pode ter resultado em viés de prevaricação, considerando que as respostas poderiam conter imprecisões ou omissões por diversos motivos, como vergonha, receio ou esquecimento. Outra limitação pode ter sido a amostragem por conveniência das unidades de saúde, não atingindo aleatoriedade, mesmo estando elas distribuídas pelo município.

■ CONCLUSÃO

A prevalência de alterações cervicais no presente estudo foi de 3,4% e os possíveis fatores de risco para população feminina foram a história prévia de resultado alterado do exame Papanicolau, o hábito de fumar (tabagismo) e o uso de ACO, conforme modelo de regressão multivariado. Outro achado importante do estudo foi a detecção de LSIL em

mulheres mais jovens, cuja idade se encontra fora da preconizada para o exame e, ausência de qualquer anormalidade nas idosas. Diferindo da maioria das pesquisas que buscam conhecer os riscos relacionados à infecção pelo HPV e ao desenvolvimento do câncer, o presente estudo deu ênfase e exclusividade às alterações cervicais como desfecho principal, passíveis de peculiaridades regionais. Conhecer as particularidades e fatores de risco para alterações no colo uterino é fundamental para caracterizar a população alvo e propensa a desenvolver tal diagnóstico. Além de contribuir para medidas preventivas em saúde minimizando a progressão para lesões mais graves e o câncer.

REFERÊNCIAS

- Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018;68(6):394-424. doi: <https://doi.org/10.3322/caac.21492>
- Ministério da Saúde (BR), Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Controle do Câncer de colo do útero [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; c2019 [citado 2019 ago 28]. [aprox. 2 telas] Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colo_uterio/definicao
- Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. 2. ed. rev. ampl. atual. Rio de Janeiro: INCA; 2016 [citado 2019 jul 24]. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//diretrizesparaorastreamentodocancercolodoutero_2016_corrigido.pdf
- Mignot S, Ringa V, Vigoureux S, Zins M, Panjo H, Saulnier PJ, et al. Pap tests for cervical cancer screening test and contraception: analysis of data from the CONSTANCES cohort study. *BMC Cancer*. 2019;19(1):317. doi: <https://doi.org/10.1186/s12885-019-5477-8>
- Volpato LK, Siqueira IR, Nunes RD, Piovezan AP. Association between hormonal contraception and injuries induced by human papillomavirus in the uterine cervix. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2018;40(4):196-202. doi: <https://doi.org/10.1055/s-0038-1642603>
- Cavalheiri JC, Alves MB, Teixeira GT, Trevisan MG, Costa LD, Perondi AR. Fatores de risco para alterações citopatológicas cervicais em pacientes atendidas em unidade de saúde. *Publ UEPG Ci Biol Saúde*. 2018;24(1):48-61. doi: <https://doi.org/10.5212/Publ.Biologicas.v.24i1.0007>
- Dell'Agnolo CM, Brischiliari SCR, Saldanc G, Gravena AAF, Lopes TCR, Demitto MO, et al. Avaliação dos exames citológicos de Papanicolau em usuárias do Sistema Único de Saúde. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2014 [citado 2020 abr 12];38(4):854-64. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2014/v38n4/a4913.pdf>
- 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 Saúde Pública*. 2009;25(5):1113-22. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000500018>
- Ruggeri JB, Agnolo CMD, Gravena AAF, Demitto MO, Lopes TCR, Delatorre S, et al. Treatment and follow-up of human papillomavirus infected women in a municipality in southern Brazil. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2015;16(15):6521-6. doi: <https://doi.org/10.7314/APJCP.2015.16.15.6521>
- Pedrosa ML, Mattos IE, Koifman RJ. Lesões intra-epiteliais cervicais em adolescentes: estudo dos achados citológicos entre 1999 e 2005, no município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(12):2881-90. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008001200017>
- Medeiros-Verzaro P, Sardinha AHL. Caracterização sociodemográfica e clínica de idosas com câncer do colo do útero. *Rev Salud Pública*. 2018;20(6):718-24. doi: <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n6.69297>
- Coser J, Boeira TR, Wolf JM, Cerbero K, Simon D, Lunge VR. Cervical human papillomavirus infection and persistence: a clinic-based study in the countryside from South Brazil. *Braz J Infect Dis*. 2016;20(1):61-8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2015.10.008>
- Rocha SMM, Bahia MO, Rocha CAM. Profiles of cervical screening tests performed in Casa da Mulher, Pará State, Brazil. *Rev Pan-Amaz Saúde*. 2016;7(3):51-5. doi: <https://doi.org/10.5123/S2176-62232016000300006>
- Bortolon PC, Silva MAF, Corrêa FM, Dias MBK, Knupp VMAO, Assis M, et al. Quality Evaluation of Cervical Cytopathology Laboratories in Brazil. *Rev Bras Cancerol*. 2012 [cited 2019 Aug 02];58(3):435-44. Available from: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_58/v03/pdf/13_artigo_avaliacao_qualidade_laboratorios_citopatologia_colo_uterio_brasil.pdf
- Organização Pan-Americana da Saúde. Controle integral do câncer do colo do útero: guia de práticas essenciais. Washington (DC): OPAS; 2016 [citado 2019 jul 24]. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/31403/9789275718797-por.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Thuler LCS, Bergmann A, Casado L. Perfil das pacientes com câncer do colo do útero no Brasil, 2000-2009: estudo de base secundária. *Rev Bras Cancerol*. 2012;58(3):351-7. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2012v58n3.583>
- Dalmolin SP, Dexheimer GM, Delving LKOB. Mulheres com exames citopatológicos alterados: Avaliação do seguimento de acordo com as condutas preconizadas pelo Ministério da Saúde. *RBAC*. 2016 [citado 2019 jul 24];48(3):235-9. Disponível em: http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2016/11/ARTIGO-8_RBAC-48-3-2016-ref.-444.pdf
- Sanjosé S, Brotons M, Pavón MA. The natural history of human papillomavirus infection. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2018;47:2-13. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2017.08.015>
- Martins CAO, Guimarães ICCDV, Velarde LGC. Relationship between the risk factors for human papillomavirus infection and lower genital tract precursor lesion and cancer development in female transplant recipients. *Transpl Infect Dis*. 2017;19(4):e12714. doi: <https://doi.org/10.1111/tid.12714>
- Feng RM, Hu SY, Zhao F, Zhang R, Zhang X, Al Wallach, et al. Role of active and passive smoking in high-risk human papillomavirus infection and cervical intraepithelial neoplasia grade 2 or worse. *J Gynecol Oncol*. 2017;28(5):e47. doi: <https://doi.org/10.3802/jgo.2017.28.e47>
- Ward KK, Berenson AB, Breitkopf CR. Passive smoke exposure and abnormal cervical cytology in a predominantly Hispanic population. *Am J Obstet Gynecol*. 2011;204(3):213.e1-6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2010.10.909>
- Makuza JD, Nsanzimana S, Muhimpundu MA, Pace LE, Ntaganira J, Riedel DJ. Prevalence and risk factors for cervical cancer and pre cancerous lesions in Rwanda. *Pan Afr Med J*. 2015;22:26. doi: <https://doi.org/10.11604/pamj.2015.22.26.7116>
- Xu H, Egger S, Velentz LS, O'Connell DL, Banks E, Darlington-Brown J, et al. Hormonal contraceptive use and smoking as risk factors for high-grade cervical intraepithelial neoplasia in unvaccinated women aged 30-44 years: a case-control study in New South Wales, Australia. *Cancer Epidemiol*. 2018;55:162-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.canep.2018.05.013>

■ **Contribuição de autoria:**

Conceituação – Indianara Carlotto Treco; Léia Carolina Lucio.

Curadoria de dados – Indianara Carlotto Treco; Valquíria Kulig Vieira; Janaína Carla da Silva; Fernando Rodrigo Treco; Léia Carolina Lucio.

Análise formal – Indianara Carlotto Treco; Lirane Elize Defante Ferreto; Léia Carolina Lucio.

Investigação – Indianara Carlotto Treco; Valquíria Kulig Vieira; Janaína Carla da Silva; Fernando Rodrigo Treco; Léia Carolina Lucio.

Metodologia – Indianara Carlotto Treco; Léia Carolina Lucio.

Administração de projeto – Indianara Carlotto Treco; Léia Carolina Lucio.

Recursos – Indianara Carlotto Treco; Léia Carolina Lucio.

Supervisão – Indianara Carlotto Treco; Léia Carolina Lucio.

Validação – Indianara Carlotto Treco; Léia Carolina Lucio.

Visualização – Indianara Carlotto Treco; Fernando Rodrigo Treco; Léia Carolina Lucio.

Escrita – rascunho original – Indianara Carlotto Treco; Léia Carolina Lucio.

Escrita – revisão e edição – Indianara Carlotto Treco; Fernando Rodrigo Treco; Lirane Elize Defante Ferreto; Léia Carolina Lucio.

Os autores declaram que não existe nenhum conflito de interesses.

■ **Autor correspondente:**

Léia Carolina Lucio

E-mail: leiacarol@gmail.com

Recebido: 04.07.2020

Aprovado: 06.04.2021

Editor associado:

Jéssica Machado Teles

Editor-chefe:

Maria da Graça Oliveira Crossetti