

Associação da qualidade das amostras aos fatores obscurecedores dos exames citopatológicos encaminhados a um laboratório escola de Goiânia, Goiás

Sample quality association with the obscuring factors of the cytopathological exams sent to a school laboratory in Goiania, Goiás

Diego Deodato Rodrigues¹, Nathália Fernandes Santos¹, Graziela Picciola Bordoní¹, Leonardo Luiz Borges², Andrea Alves Ribeiro³

¹ Acadêmico(a) no curso de Ciências Biológicas Modalidade Médica (Biomedicina) na Pontifícia Universidade Católica Goiás – PUC Goiás. Goiânia, GO, Brasil.

² Doutorado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade de Brasília, Brasil; Professor Doutor da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Ciências Médicas, Farmacêuticas e Biomédicas – PUC Goiás. Goiânia, GO, Brasil.

³ Dra. UFG (Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública), Professora Doutora da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Ciências Médicas, Farmacêuticas e Biomédicas – PUC Goiás. Goiânia, GO, Brasil.

Resumo

Objetivo: Avaliar a associação dos fatores obscurecedores e diagnósticos citopatológicos do Laboratório Clínico da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (LAC-PUC Goiás). **Métodos:** Foram utilizados exames citopatológicos do LAC-PUC Goiás entre janeiro e dezembro de 2018, assim como o software Microsoft® Excel 2013 para cálculo das prevalências por faixa etária: >15 anos, 15< 24 anos, 25< 34 anos, 35< 64 anos e >65 anos. Para a análise de adequabilidade da amostras foi utilizado o software BioEstatv® versão 5.3, aplicado o teste do qui-quadrado com nível de significância de 5% ($p<0,05$); e para a análise da associação da presença de zona de transformação e anormalidades citopatológicas, foi utilizado o cálculo do Odds ratio com intervalo de confiança de 95% e de significância e nível de significância de 5% ($p<0,05$). **Resultados:** Nos 6.298 diagnósticos, 98,08% foram satisfatórios e 1,92% insatisfatórios, sendo 3,76% de anormalidades. As células escamosas atípicas, não podendo afastar lesão de alto grau (ASC-H), 1,15%; lesão intraepitelial de alto grau (HSIL), 0,94%; células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US), 0,91%; lesão intraepitelial escamosa de baixo grau (LSIL), 0,66%; atipias glandulares de significado indeterminado (AGC-NEO) e Carcinoma Invasor, 0,05%. As faixas etárias prevalentes foram 15 a 24 anos para LSIL, 35 a 64 anos para ASC-US, ASC-H e AGC-NEO, e carcinoma > 65 anos. Fatores obscurecedores: dessecação, material espesso e piócitos mostraram significância com amostras parcialmente obscurecidas ($p<0,05$). A ZT foi significativa com anormalidades citológicas (OR: 3,86 IC: 3,87 2,62 - 5,70 $p=0,000$). **Conclusão:** Dessecação e demais fatores obscurecedores foram significantes com a adequabilidade das amostras citológicas, o que reforça a importância da educação continuada.

Palavras-chave: citologia; diagnóstico; saúde da mulher

Abstract

Objective: To evaluate the association between obscuring factors and cytopathological diagnoses at the Clinical Laboratory of the Pontifical Catholic University of Goiás (LAC-PUC Goiás). **Methods:** Cytological examinations were used at LAC-PUC Goiás between January and December 2018. Microsoft® software was used Excel 2013 for calculating prevalence by age group: > 15 years, 15 <24 years, 25 <34 years, 35 <64 years and > 65 years. To analyze the suitability of the samples, the BioEstatv® version 5.3 software was used, applied the chi-square test with a significance level of 5% ($p<0.05$) and to analyze the association between the presence of a transformation zone and cytopathological abnormalities calculation of the Odds ratio with a 95% confidence interval and a 5% significance level ($p<0.05$). **Results:** In the 6.298 diagnoses, 98.08% were satisfactory and 1.92% unsatisfactory, with 3.76% of abnormalities. Atypical squamous cells, which cannot rule out a high-grade lesion (ASC-H), 1.15%; high-grade intraepithelial lesion (HSIL), 0.94%; atypical squamous cells of undetermined significance (ASC-US), 0.91%; low-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL), 0.66%; glandular atypias of undetermined significance (AGC-NEO) and Invasive Carcinoma 0.05%. The prevalent age groups were 15 to 24 years for LSIL, 35 to 64 years ASC-US, ASC-H and AGC-NEO, and carcinoma > 65 years. Obscuring factors: desiccation, thick material and pyocytes showed significance with partially obscured samples ($p <0.05$). ZT was significant with cytological abnormalities (OR: 3.86 CI: 3.87 2.62 - 5.70 $p = 0.000$). **Conclusion:** Desiccation and other obscuring factors were significant with the adequacy of the cytological samples, which reinforces the importance of continuing education.

Keywords: cytology; analysis; health services

Correspondência

Andrea Alves Ribeiro

E-mail: andrea.ribeiro13@gmail.com

Recebido em 06/10/2020 | Aprovado em 10/03/2022 | DOI: 10.21877/2448-3877.202202069

INTRODUÇÃO

O câncer de colo do útero é o terceiro tumor maligno mais frequente na população feminina, exceto o câncer de pele não melanoma, atrás do câncer de mama e do colorretal. É considerado a quarta causa de morte de mulheres por câncer no Brasil, e a estimativa de novos casos é de 16.710 para ano de 2022.⁽¹⁾

O exame citopatológico tem por finalidade diagnosticar as lesões pré-cancerosas. Desta forma, a detecção precoce e o tratamento adequado, de acordo com as condutas preconizadas pelo Ministério da Saúde, previnem o câncer de colo do útero. Em países desenvolvidos foi possível reduzir a incidência do câncer de colo do útero em 80% em decorrência do rastreamento citológico implantado com qualidade, cobertura, tratamento e seguimento das mulheres.⁽¹⁾

O exame citopatológico é de fácil acesso, indolor, simples, rápido e tem relação custo-efetividade favorável.⁽¹⁾ Segundo o Ministério da Saúde,⁽²⁾ é recomendado às mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos e que já tiveram atividade sexual. A periodicidade recomendada para o rastreamento é a repetição do exame citopatológico a cada três anos, após dois exames com qualidade adequada normais consecutivos realizados com um intervalo de um ano.⁽²⁾

A zona de transformação (ZT), também chamada de junção escamocolunar (JEC), está localizada na ectocérvix, região do colo do útero possui que epitélio colunar que foi ou está sendo substituído pelo novo epitélio escamoso metaplásico. A ZT contém as células glandulares e/ou metaplásicas e é o local onde a maioria das anormalidades e maior parte das lesões que progridem para o câncer do útero podem ocorrer, pois na ZT acontece alta taxa de multiplicação celular. Um indicador importante da qualidade do esfregaço é a presença de células escamosas, glandulares e/ou metaplásicas em quantidades representativas que tenham boa distribuição, estejam bem fixadas e coradas, permitindo uma melhor conclusão diagnóstica. Exames citopatológicos sem a representação da zona de transformação têm maior probabilidade de levar a achados falsos negativos, mascarando as anormalidades citopatológicas.⁽³⁻⁵⁾

Quando uma amostra é considerada insatisfatória significa que a leitura esteja prejudicada por razões de natureza técnica e/ou de amostragem celular. É na fase pré-analítica em que ocorrem a maior parte dos erros que podem levar às amostras insatisfatórias, podendo-se destacar problemas

na coleta, ausência de identificação de lâminas e lâminas quebradas ou mesmo ausentes.⁽⁶⁾

As amostras são classificadas como insatisfatórias quando apresentam material acelular ou hipocelular (<10% do esfregaço) ou leitura prejudicada (>75% do esfregaço) por presença de sangue, piócitos, artefatos de dessecação, contaminantes externos, ou intensa superposição celular. Uma amostra que possui de 50% a 75% das células obscurecidas é caracterizada como uma amostra parcialmente obscurecida.^(5,7-9)

Dentre os fatores que mais comprometem a adequabilidade da amostra e que podem aumentar as taxas de resultados falsos negativos, reduzindo a precisão do exame citopatológico, destacam-se a presença de sangue, processos inflamatórios, áreas espessas, má fixação que gera dessecação, contaminantes, artefatos de estiramento e lubrificante.⁽⁷⁾

A validade do exame citopatológico ainda é questionada em programas de rastreamento do câncer de colo do útero, visto que este possui uma taxa de resultados falsos negativos elevada, variando de 2% a 13%, incluindo erros de coleta, escrutínio e interpretação. A implementação de medidas na rotina dos laboratórios, como monitoramento interno de qualidade (MIQ) e externo (MEQ), pode garantir a melhoria da qualidade do exame citopatológico. Um programa de qualidade em citopatologia busca o aperfeiçoamento desse exame em detectar anormalidades escamosas e glandulares, por meio do acompanhamento e avaliação dos procedimentos dos exames citopatológicos de colo do útero, fazendo o registro escrito de rotinas e procedimentos, revisando todos os esfregaços positivos, todos os insatisfatórios e a revisão rápida de 100% dos esfregaços negativos. Esses são alguns exemplos de monitoramento da qualidade para se evitar resultados falsos negativos.^(10,11)

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi verificar a associação da qualidade das amostras e dos fatores obscurecedores dos exames citopatológicos encaminhados a um laboratório escola de Goiânia, Goiás.

MÉTODOS

Para o desenvolvimento desta pesquisa, fez-se um estudo de corte transversal, em que foram coletados dados de 6.298 fichas de requisição dos exames citopatológicos⁽¹²⁾ realizados no Laboratório Clínico da Pontifícia Universidade Católica

de Goiás (LAC-PUC Goiás), situado na cidade de Goiânia – Goiás, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2018, de mulheres provenientes do Sistema Único de Saúde (SUS). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Goiás segundo o protocolo 235.376.

Os resultados citopatológicos foram classificados de acordo com a Nomenclatura Brasileira para Laudos Citopatológicos Cervicais,⁽¹²⁾ baseada nos critérios citomorfológicos do Sistema de Bethesda: células escamosas atípicas de significado indeterminado (*Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance* – ASC-US); lesão intraepitelial escamosa de baixo grau (*Low Grade Squamous Intraepithelial Lesion* – LSIL); células escamosas atípicas em que não se pode descartar lesão de alto grau (*Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance Cannot Exclude High Grade Squamous Intraepithelial Lesion* – ASC-H); lesão intraepitelial escamosa de alto grau (*High Grade Squamous Intraepithelial Lesion* – HSIL); células glandulares atípicas favorecendo neoplasia (*Atypical Glandular Cells Favor Neoplastic* – AGC-NEO) e adenocarcinoma *in situ*.⁽⁷⁾

Nas análises estatísticas foi criado um banco de dados no *software* Microsoft® Excel 2013, onde foi realizado o cálculo das prevalências estratificadas por faixa etária: menores de 15 anos, de 15 a 24 anos, de 25 a 34 anos, de 35 a 64 anos e maiores de 65 anos.⁽¹³⁾ As variáveis foram categorizadas usando as informações contidas nos laudos citopatológicos sobre os fatores que comprometem a qualidade da amostra, como: dessecamento, dessecamento e espesso, sangue, sangue e outros, espesso, espesso e piócitos e material hipocelular. Para as análises estatísticas foi utilizado o teste do qui-quadrado, utilizando o *software* BioEstat (R) versão 3.6.3 para o cálculo dos fatores obscurecedores e adequabilidade da amostra, com nível de significância de $p < 0,05$. Em relação à análise da associação entre ZT e anormalidades citológicas foi utilizado o *software* EpiInfo™ 7.2 e realizado o cálculo do *Odds ratio* (OR), com nível de significância de 95% e $p < 0,05$.

RESULTADOS

De acordo com as fichas de requisição analisadas, do total de 6.298 laudos citopatológicos, foi observado 98,08% (6.177/6.298) das amostras como satisfatórias para análise e 1,92% (121/6.298) foram classificadas como insatisfatórias (Tabela 1).

Na Tabela 2 está apresentada a prevalência de amostras com anormalidades citológicas, em que foram encontradas em 3,76% (232/6.177) dos diagnósticos citopatológicos. Observou-se 96,24% (5.945/6.177) de resultados citopatológicos negativos para lesão intraepitelial ou malignidade. A maior prevalência de resultados negativos foi de 61,37% (3.791/6.177) na faixa etária de 35 a 64 anos. Em relação às anormalidades, observou-se a maior prevalência de células escamosas atípicas, não podendo afastar lesão de alto grau (ASC-H), 1,15% (71/6.177). A lesão intraepitelial escamosa de alto grau (HSIL) mostrou-se prevalente em 0,94% (58/6.177) dos casos. Estas lesões foram mais prevalentes na faixa etária de 35 a 64 anos, sendo responsáveis por 0,66% e 0,52% dos diagnósticos nessa faixa etária.

As células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US) compreenderam 0,91% (56/6.177) dos diagnósticos, sendo também prevalente na faixa etária de 35 a 64 anos. As lesões intraepiteliais escamosas de baixo grau (LSIL) foram diagnosticadas em 0,66% (41/6.177), sendo que na faixa etária de 15 a 24 anos observou-se uma maior prevalência com 0,26% (16/41). A atipia glandular de significado indeterminado, AGC-NEO apresentou-se em 0,05% (3/6.177) das amostras analisadas e o carcinoma invasor foi observado em 0,05% (3/6.177) dos casos, sendo que a maior prevalência foi na faixa etária de 35 a 64 anos nos diagnósticos de AGC-NEO e carcinoma invasor em maiores que 65 anos.

As amostras analisadas que tiveram a zona de transformação (ZT) representada apresentaram uma associação significativa entre as anormalidades citológicas (OR: 3,86 IC: 3,87 2,62 – 5,70 $p = 0,000$) (Tabela 3).

Em relação aos fatores obscurecedores, os laudos citopatológicos analisados demonstraram uma maior frequência de dessecamento nas amostras consideradas insatisfatórias, sendo responsável por 95,9% (116/121) de rejeição quando comparadas com as amostras parcialmente obscurecidas por dessecamento ($p < 0,000$). O dessecamento também foi o achado mais relevante nas amostras parcialmente obscurecidas, responsável por 44,03% (70/159) dos casos. A presença de sangue nos exames citopatológicos analisados foi responsável por 20,75% (33/159) de amostras parcialmente obscurecidas e 1,65% (2/121) de amostras consideradas insatisfatórias para análise citopatológica, com uma associação estatisticamente significativa para as amostras parcialmente obscurecidas por sangue ($p < 0,000$). Quando analisado com

outros fatores obscurecedores concomitantes, sangue e outros fatores obscurecedores, obteve-se 13,84% (22/159) de amostras parcialmente obscurecidas ($p < 0,000$).

Houve uma associação estatisticamente significativa entre amostras classificadas em espessas com presença de piócitos, e apresentaram-se em 10,7% (17/159) ($p < 0,000$) das amostras parcialmente obscurecidas. Amostras dessecadas

e espessas foram observadas em 6,29% (10/159) ($p = 0,005$) das amostras parcialmente obscurecidas, já as amostras espessas foram responsáveis por 4,4% (7/159) ($p = 0,019$). Nas amostras com material hipocelular e presença de piócitos não houve associação significativa entre as amostras consideradas insatisfatórias ($p = 0,104$), ($p = 0,251$), respectivamente (Tabela 4).

Tabela 1

Prevalência dos resultados satisfatórios e insatisfatórios dos exames encaminhados ao laboratório clínico da PUC Goiás em 2018.

Diagnóstico citopatológico		
	n	%
Satisfatórios	6.177	98,08
Insatisfatórios	121	1,92
TOTAL	6.298	100

Tabela 2

Prevalência dos diagnósticos citopatológicos estratificados por faixa etária encaminhados ao laboratório clínico da PUC Goiás em 2018.

FAIXA ETÁRIA	NEGATIVOS		ASC-US		LSIL		ASC-H		HSIL		AGC-NEO		CARCINOMA INVASOR		TOTAL	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 15 anos	15	0,24	1	0,02	1	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0,28
15 a 24 anos	688	11,14	7	0,11	16	0,26	7	0,11	7	0,11	0	0	0	0	725	11,74
25 a 34 anos	1.096	17,74	17	0,28	11	0,18	20	0,32	16	0,26	0	0	0	0	1.160	18,78
35 a 64 anos	3.791	61,37	28	0,45	13	0,21	41	0,66	32	0,52	3	0,05	1	0,02	3.909	63,28
> 65 anos	355	5,75	3	0,05	0	0	3	0,05	3	0,05	0	0	2	0,03	366	5,93
TOTAL	5.945	96,24	56	0,91	41	0,66	71	1,15	58	0,94	3	0,05	3	0,05	6.177	100

Tabela 3

Associação entre componentes da zona de transformação (ZT) e das anormalidades citológicas nos exames citopatológicos analisados no laboratório clínico da PUC Goiás em 2018.

Zona de Transformação	Presença de Anormalidades		Ausência de Anormalidades		Total		OR (IC) 95%	P
	n	%	n	%	n	%		
Presença	199	3,22	3.625	58,69	3.824	61,91	3,86 (2,62 - 5,70)	0,000
Ausência	33	0,53	2.320	37,56	2.353	38,09		
TOTAL	232		5.945		6.177	100		

Tabela 4

Fatores que comprometeram a qualidade da amostra nos exames encaminhados ao laboratório clínico da PUC Goiás em 2018 (n = 280)

Fatores obscurecedores	Presente		Ausente		p Qui-quadrado
	n	f%	n	f%	
Dessecamento					
Parcialmente obscurecida	70	44,03	89	55,97	< 0,000
Insatisfatória	116	95,90	5	4,10	
Dessecamento e espesso					
Parcialmente obscurecida	10	6,29	149	93,71	0,005
Insatisfatória	0	0,00	121	100,00	
Sangue					
Parcialmente obscurecida	33	20,75	126	79,25	< 0,000
Insatisfatória	2	1,65	119	98,35	
Sangue e outros					
Parcialmente obscurecida	22	13,84	137	86,16	< 0,000
Insatisfatória	0	0,00	121	100,00	
Espesso					
Parcialmente obscurecida	7	4,40	152	95,60	0,019
Insatisfatória	0	0,00	121	100,00	
Espesso e piócitos					
Parcialmente obscurecida	17	10,70	142	89,30	< 0,000
Insatisfatória	0	0,00	121	100,00	
Material hipocelular					
Parcialmente obscurecida	0	0,00	159	100,00	0,104
Insatisfatória	2	1,65	119	98,35	
Piócitos					
Parcialmente obscurecida	0	0,00	159	100,00	0,251
Insatisfatória	1	0,83	120	99,17	

DISCUSSÃO

Nesse estudo houve uma associação estatisticamente significativa entre a adequabilidade das amostras nos exames citopatológicos e seus fatores obscurecedores.

Dentre os fatores obscurecedores que podem comprometer a análise do exame citopatológico, dessecamento foi estatisticamente significativo entre as amostras consideradas insatisfatórias ($p < 0,000$). Esse fator ocorre por má fixação, uma vez que dificulta a entrada dos corantes nas células, prejudicando a conservação das amostras. A fixação possui a função de preservar a integridade das características citomorfológicas e tintoriais das células. Também pode ocorrer quando o tempo entre a coleta e a realização do esfregaço

é grande, e assim a lâmina pode perder a umidade pelo ar ou alguma fonte de calor, prejudicando a visualização da mesma por dessecamento.⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

A presença de sangue neste estudo apresentou associação estatisticamente significativa ($p < 0,000$), semelhante ao estudo de Amaral et al.,⁽¹⁷⁾ que demonstrou elevada frequência de esfregaços com dessecamento, purulentos e com sangue. Amaral et al.⁽¹⁷⁾ identificaram uma maior frequência de resultados citopatológicos alterados quando a amostra foi classificada como satisfatória para análise e com representação de células endocervicais ($p = 0,001$).

Zhao et al.⁽¹⁸⁾ encontraram associação estatisticamente significativa quando considerados todos os fatores obscurecedores, demonstrando maior malignidade em lesões de

células escamosas, do que aquelas em células glandulares ($p=0,001$), sendo 8 em cada 10 lâminas insatisfatórias, com presença de células escamosas.

O profissional, ao realizar a coleta no colo do útero, deve estar atento e observar a quantidade significativa de muco, secreção ou sangue, e fazer a retirada do excesso para evitar uma sobreposição celular, impossibilitando o escrutínio da lâmina e a identificação da lesão citopatológica.^(17,19-21)

No presente estudo foi demonstrado que amostras que continham a zona de transformação e apresentaram anormalidades representavam 3,22% dos resultados citopatológicos; já quando não houve a zona de transformação, a presença de anormalidades citológicas identificadas foi de 0,53%. As amostras analisadas apresentaram uma associação estatisticamente significativa das anormalidades citológicas à presença de ZT (OR: 3,86 IC: 3,87% 2,62 – 5,70 $p= 0,000$), resultado semelhante ao encontrado nos estudos de Mendonça et al., e Stolnicu et al.^(3,22) É importante destacar que em 90% dos casos, o câncer de colo do útero ocorre em células da zona de transformação.^(23,24)

Para que a amostra seja considerada adequada, é necessário que o material coletado contenha células da junção escamocolunar, visto que nessa região ocorre maior incidência de câncer cervical devido à alta taxa de multiplicação celular. A não representatividade da zona de transformação não descarta a ausência de lesões e pode levar a resultado falso negativo. A ausência da zona de transformação pode estar mascarando a presença de anormalidades citopatológicas.^(23,24)

Do total de 6.177 laudos citopatológicos satisfatórios, observou-se 96,24% de resultados negativos e 1,92% foram insatisfatórios. Filipe et al.⁽²⁰⁾ mostraram, através da análise dos exames citopatológicos, que houve baixa frequência de casos insatisfatórios (<5%) em diferentes níveis de índice de desenvolvimento humano (IDH).

Dos casos satisfatórios, a maior prevalência de resultados negativos foi na faixa etária dos 35 a 64 anos, achado semelhante aos estudos de Mendonça et al.,⁽³⁾ que apresentaram negatividade em 62,7% dos diagnósticos nessa faixa etária. Neste estudo, as anormalidades citopatológicas foram encontradas em 3,76% dos diagnósticos citopatológicos. Os diagnósticos menos graves foram ASC-US (0,91%) e LSIL (0,66%), com maior prevalência na faixa etária de 35 a 64 anos e de 15 a 24 anos, respectivamente. A prevalência de lesões mais graves ocorreu nos diagnósticos citopatológicos de ASC-H com 1,15%, HSIL representou 0,94% das lesões, AGC-NEO foi encontrado em 0,05% dos casos, sendo que em todos estes a faixa etária mais prevalente foi de 35 a 64

anos. O carcinoma invasor representou um total de 0,05% dos laudos citológicos, acometendo mulheres com mais de 65 anos de idade.

Estes resultados são similares aos estudos de Stolnicu et al.⁽²²⁾ e Lima et al.⁽²⁵⁾ que observaram as anormalidades citopatológicas com maior frequência em mulheres de 30-39 anos em 38,7% e 1,86% das amostras analisadas, respectivamente. No estudo de Ribeiro et al.,⁽¹³⁾ a maior incidência de lesões ocorreu na faixa etária de 25 a 34 anos com 0,98% dos laudos, seguida pela faixa de 45 a 54 anos de idade com 0,84%, e 35 a 44 anos com 0,74%.

A incidência do câncer de colo do útero aumenta nas mulheres entre 30 e 39 anos de idade e atinge seu pico na quinta ou sexta décadas de vida.⁽¹⁾ Passos et al.⁽⁴⁾ observaram uma prevalência de 57,20% de lesões graves em mulheres de 45 a 64 anos, sendo a idade média de diagnóstico de lesões pré-cancerosas dependente da idade da primeira relação sexual e a intensidade de testes de rastreamento.⁽²⁶⁾

A falta de orientação, de acesso ao longo da vida e o exame tardio atrasam o diagnóstico e podem variar de acordo com as características socioeconômicas e a disponibilidade de acesso a serviços de saúde. Os problemas no rastreamento associados aos erros da fase pré-analítica, a falta de treinamento apropriado, coletas mal realizadas e fatores obscurecedores contribuem para liberação de laudos falsos negativos. De fato, grandes centros urbanos têm melhores condições econômicas, maior capacidade de investimento e maior qualificação de equipes de saúde, diminuindo esses riscos.⁽²⁷⁾

A associação de educação continuada às mulheres e aos profissionais envolvidos gera qualificação da técnica quando todas as etapas do procedimento são seguidas e realizadas adequadamente. Isso inclui adequada orientação às pacientes, condições e técnicas de coleta do material até a interpretação das lâminas.^(25,29)

Para que se evite os resultados falsos negativos, o sistema de monitoramento da qualidade deve incluir combinações apropriadas de atividades como, por exemplo, o limite de lâminas por profissional deve ser de, no máximo, 70 em uma jornada diária de 8 horas e devem ser considerados a habilidade do profissional e o grau de dificuldade que os casos podem apresentar.^(10,30)

Estruturas de trabalho adequadas e processos para melhorar o desempenho dos serviços são bastante relevantes em todo o procedimento das fases, desde a coleta das amostras até a emissão dos laudos, e podem melhorar significativamente os diagnósticos citopatológicos, diminuindo os resultados falsos negativos e aperfeiçoando a conclusão diagnóstica.^(10,11,27)

CONCLUSÃO

Através deste estudo foi possível observar que dessecação e demais fatores obscurecedores foram significantes no que se refere à adequabilidade das amostras citológicas, o que reforça a importância de treinamentos e atualizações dos profissionais envolvidos, através de cursos de qualificação, como educação continuada, no intuito de reduzir os erros pré-analíticos e analíticos, buscando garantir a qualidade da amostra. Contudo, é importante evitar os fatores obscurecedores, para melhor confiança e adesão das mulheres aos exames citopatológicos, assim como a conscientização das mulheres sobre a importância do exame citopatológico, através de informações claras e ações que incentivam a busca pela saúde.

REFERÊNCIAS

- Instituto Nacional de Câncer [https://www.inca.gov.br] Detecção precoce [acesso em 02 fev 2020]. Disponível em: https://www.inca.gov.br/en/node/1194.
- Ministério da Saúde do Brasil. Diretrizes Brasileiras para Rastreamento do Câncer do Colo do Útero. Impresso no Brasil. 2016.
- Mendonça FC, Costa GO, Ribeiro AA. Prevalência do diagnóstico citopatológico: uma abordagem sobre as condutas preconizadas pelo Ministério da Saúde. Rev EVS – Rev Ciências Ambient e Saúde. 2019;46(1):17.
- Passos EN, Ribeiro AA, Tavares SB do N, Souza NLA de, Batista M de LS, Cardoso Filho LI, et al. Bacterial vaginosis, representation of endocervical and/or metaplastic cells, and cytological abnormalities in different age groups: Association study. Diagn Cytopathol. 2020;2-7.
- Santos MJS, Ribeiro AA. Estratégias Utilizadas para Melhorar a Qualidade dos Exames Citopatológicos. Rev Bras Cancerol. 2020;66(1).
- Machado EP, Wosniack C, Reche PM, Costa BR, Perek KV, Ravelli APX. Abordagem interdisciplinar: Qualidade da coleta cervicovaginal na prevenção do câncer de colo uterino. Revista Extensão em Foco, nº 16. 2018;12-25.
- Nayar, Ritu, and David C. Wilbur, eds. The Bethesda system for reporting cervical cytology: definitions, criteria, and explanatory notes. Springer, 2015.
- Galvão EFB, Silva MJM, Esteves FAM, Peres AL. Frequency of unsatisfactory samples of preventive exams of cervical cancer in Pernambuco, Brazil. 2015;29(2):51–6.
- Vieira AJH, Santos JI dos. Brazilian Journal of Clinical Analyses. Rev Bras Análises Clínicas [Internet]. 2017;49(3):235-9. Disponível em: www.trasso.com.br
- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Manual de gestão da qualidade para laboratório de citopatologia. 2. ed. Rio de Janeiro: INCA; 2016. 160p.
- Cardoso Filho LI, Tavares SBN, Siqueira MLB, dos Passos EN, Araújo NLAS, Martins JMA, et al. Internal quality control indicators in cervical cytopathology of a university laboratory. Cytopathology. 2018;29(4):355-60.
- Nomenclatura brasileira para laudos cervicais e condutas preconizadas recomendações para profissionais de saúde. Vol. 28, Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2006. 486-504.
- Ribeiro AA, Furtado LCP & de Castro Arantes N. Associação dos Agentes Microbiológicos Patogênicos e Anormalidades Citológicas nos Exames Citopatológicos Encaminhados a um Laboratório Escola de Goiânia – Goiás. Revista EVS-Revista de Ciências Ambientais e Saúde. 2018;45(1), 115-122.
- Nai GA, Souza KKG, Rodrigues ER, Barbosa RL. Presença de células da junção escamo-colunar em esfregaços cervico-vaginais de mulheres acima de 40 anos. Rev Bras Ginecol e Obs. 2011; 33:2-6.
- Fischmann S, Ughini O. Importância da qualidade da coleta do exame preventivo para o diagnóstico das neoplasias glandulares endocervicais e endometriais Importance of the sample collections quality in pap smear for diagnosis of glandular endocervical and endometrial cancers. 2016;(3).
- Quintana SBS, Carvalho Fabiano L, Silva GRF, Campos MBT, Maia MCS, Araújo Júnior MLC, et al. Avaliação comparativa da qualidade da coloração de Papanicolaou em diferentes tempos de fixação em álcool etílico a 96%. J. Bras. Patol. Med. Lab. 2019;55(1): 44-56.
- Amaral RG, Manrique EJC, Guimarães JV, Sousa PJ de, Mignoli JRQ, Xavier A de F, et al. Influência da adequabilidade da amostra sobre a detecção das lesões precursoras do câncer cervical. Rev Bras Ginecol e Obs. 2008;30(11).
- Zhao L, Wentzsen N, Zhang RR, Dunn ST. Factors Associated with Reduced Accuracy in Papanicolaou Tests for Patients with Invasive Cervical Cancer, 2014; Sep;122(9):694-701.
- Mori MA, Nunes C, Ribeiro DM. Falhas no diagnóstico do câncer de colo uterino. 2015;37-50.
- Filipe R, Costa A, Longatto-filho A, Vazquez FDL, Tavares H, Fregnani G. The Quality of Pap Smears from the Brazilian Cervical Cancer Screening Program According to the Human Development Index. 2020;299-308.
- Kumar N, Gupta R, Gupta S. Glandular cell abnormalities in cervical cytology: What has changed in this decade and what has not? Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2019; 240:68-73.
- Stolnicu S, Musca S, Micu D, Micu L, Moldovan C, Puscasiu L. Prevalence of abnormal Pap smears in a consecutive and previously unscreened population in Romania. Int J Gynecol Obstet. 2014;124(2):156-9.
- Andrade VRM, Santos AV, Staudt KJ, Mallmann CW. Interdisciplinarity as educational tool in health: a study of cervical cancer. Rev Bras Análises Clínicas. 2017;49(2):189-94.
- Silva IC, Assis IB. Revista Saúde em Foco – Edição no 11 – Ano: 2019. 2019;876-90.
- Lima TM, Renata P, Lessa A, Freitas LV, Teles MR, Aquino PDS, et al. Artigo Original Análise da capacidade diagnóstica dos exames preventivos do câncer de colo uterino. 2012;25(5):673-8.
- Sharma AK, Nagao T. Design of a silicon-based plasmonic optical sensor for magnetic field monitoring in the infrared. Appl Phys B Lasers Opt. 2014;117(1):363-8.
- Rejane M, Barcelos B, Cássia R De, Lima D, Iii ET, Pereira B, et al. Quality of cervical cancer screening in Brazil: external assessment of the PMAQ. 2017;1-13.
- Camargo AS, Lima UC, Ribeiro AA. Alterações provocadas pelo papilomavirus humano nos exames citopatológicos em um laboratório escola da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. 2018;1-8.
- Franco R, Amaral RG, Montemor EBL, Montis DM, Morais SS, Zeferino LC. Fatores associados a resultados falso-negativos de exames citopatológicos do colo uterino. 2006;28(19):479-85.
- Miller AB, et al. Report on consensus conference on cervical cancer screening and management. International Journal of Cancer, New York, v. 86, n. 3, p. 440-447, 2000.