

Avaliação do perfil dos exames citopatológicos do colo do útero no Brasil: um estudo descritivo

Evaluation of the profile of cytopathological examinations of the cervix in Brazil: a descriptive study

Evaluación del perfil de los exámenes citopatológicos del cuello uterino en Brasil: un estudio descriptivo

Recebido: 20/01/2023 | Revisado: 30/01/2023 | Aceitado: 02/02/2023 | Publicado: 09/02/2023

Berila Beatriz Dias de Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7035-7222>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: berilabeatriz@hotmail.com

Maria Adriely Cunha Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8017-2253>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: mariaadrielycunha@hotmail.com

Laura Teresa Reis dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4052-6061>
Universidade Federal de Sergipe, Brasil
Email: trdslaura@gmail.com

José Francisco Sobral Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6622-8997>
Universidade Tiradentes, Brasil
Email: Zeca.sobral@hotmail.com

Eduardo Paulo de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6933-1583>
Universidade Tiradentes, Brasil
Email: eduardopsouza@outlook.com.br

Marina Schuster Monteiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6438-6633>
Universidade Tiradentes, Brasil
Email: marina.schuster@souunit.com.br

Halley Ferraro Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0123-7395>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: halleyoliveira62@gmail.com

Resumo

Objetivo: Avaliar o perfil epidemiológico do exame citopatológico e suas principais alterações realizado no Brasil nos últimos 5 anos. **Métodos:** Trata-se de estudo epidemiológico descritivo quantitativo, no qual os dados foram obtidos através do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN) entre 2017 e 2022. **Resultados:** No período estudado, foram realizados 37.020.409 exames citopatológicos do colo de útero no Brasil. Referente a idade, aproximadamente, 90% dos exames foram na faixa etária preconizada para rastreamento de câncer cervical, salienta-se a queda de cerca de 44% no número de citopatológicos realizados em 2020, sendo possível correlacionar com o período da pandemia pelo SARS-CoV-2. A maioria dos exames avaliados (85%) apresentavam alguma alteração benigna ou maligna, contudo apenas 2,9% tinham alteração, após excluir as benignas. **Conclusão:** A maioria das alterações nos exames citopatológicos foram benignas, já as malignas apresentaram prevalência similar aos da literatura, sendo mais comum o carcinoma de células escamosas, seguido pelo adenocarcinoma.

Palavras-chave: Células escamosas atípicas do colo do útero; Exame colpocitológico; Neoplasias do colo do útero; Epidemiologia descritiva.

Abstract

Objective: To evaluate the epidemiological profile of cytopathological examination and its main changes carried out in Brazil in the last 5 years. **Methods:** This is a quantitative descriptive epidemiological study, in which data were obtained through the Cancer Information System (SISCAN) between 2017 and 2022. **Results:** During the period studied, 37,020,409 cytopathological examinations of the cervix were performed in the Brazil. With regard to age,

aproximadamente 90% of the exams were in the recommended age group for cervical cancer screening, with emphasis on the drop of approximately 44% in the number of cytopathological exams performed in 2020, making it possible to correlate with the period of the pandemic by SARS- CoV-2. Most of the exams evaluated (85%) showed some benign or malignant alteration, however, only 2.9% had alterations, after excluding benign ones. Conclusion: Most alterations in the cytopathological exams were benign, whereas the malignant ones presented a similar prevalence to those in the literature, with squamous cell carcinoma being more common, followed by adenocarcinoma.

Keywords: Atypical squamous cells of the cervix; Pap test; Cervical neoplasms; Descriptive epidemiology.

Resumen

Objetivo: Evaluar el perfil epidemiológico del examen citopatológico y sus principales cambios realizados en Brasil en los últimos 5 años. Métodos: Se trata de un estudio epidemiológico descriptivo cuantitativo, en el que se obtuvieron datos a través del Sistema de Información del Cáncer (SISCAN) entre 2017 y 2022. Resultados: Durante el período estudiado, se realizaron 37.020.409 exámenes citopatológicos del cuello uterino en Brasil. En cuanto a la edad, aproximadamente el 90% de los exámenes se ubicaron en el grupo etario recomendado para el tamizaje del cáncer de cuello uterino, destacándose la caída de aproximadamente el 44% en el número de exámenes citopatológicos realizados en el 2020, lo que permite correlacionar con el período de la pandemia por SARS-CoV-2. La mayoría de los exámenes evaluados (85%) mostraron alguna alteración benigna o maligna, sin embargo, solo el 2,9% presentó alteraciones, luego de descartar las benignas. Conclusión: La mayoría de las alteraciones en los exámenes citopatológicos fueron benignas, mientras que las malignas presentaron una prevalencia similar a la de la literatura, siendo más frecuente el carcinoma epidermoide, seguido del adenocarcinoma.

Palabras clave: Células escamosas atípicas cervicales; Papanicolaou; Neoplasias cervicales; Epidemiología descriptiva.

1. Introdução

O câncer de colo de útero é o terceiro tipo de câncer com maior incidência nas mulheres no Brasil, excluindo-se os de tumores de pele não melanoma, sendo mais prevalente nas regiões Norte e Nordeste, estimando-se 17.010 casos novos em 2022. No mundo, trata-se do segundo tipo mais comum, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2020, essa doença registrou número superior a meio milhão de novos casos, com cerca de 342 mil óbitos dentre esses, tendo maior incidência em países subdesenvolvidos. No Brasil, a taxa de mortalidade nesse ano foi de 4,60 óbitos a cada 100 mil mulheres, sendo a primeira causa de mortalidade por câncer em mulheres no Norte, terceira no Nordeste e no Centro-Oeste, quinta e sexta no Sul e no Sudeste, respectivamente (OMS, 2021; INCA, 2022; FEBRASGO, 2021).

Tendo em vista a morbimortalidade do câncer de colo de útero, as principais estratégias para reduzir isso é o diagnóstico precoce, através da abordagem de pessoas com sinais e/ou sintomas da doença e o rastreamento, através do exame citopatológico, também chamado de Papanicolaou. Sabe-se que esse exame tem eficácia comprovada na população assintomática para identificar lesões precursoras do câncer e encaminhá-las para investigação patológica. Dentro desse contexto, o rastreamento do câncer de colo de útero é baseado na história natural da doença, em que o carcinoma invasivo apresenta lesões precursoras como as lesões intraepiteliais escamosas de alto grau e o adenocarcinoma in situ, passíveis de detecção e de tratamento antes da evolução para lesão cancerosa invasora, que ocorre em cerca de 10 a 20 anos. Sabe-se que o fator de risco mais relevante para essa neoplasia é a infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) e seus subtipos oncogênicos, principalmente, HPV 16 e 18 (OMS, 2007; FEBRASGO, 2021; MS 2016).

O método consolidado e mais amplamente utilizado para o rastreamento do câncer do colo do útero é a citologia oncológica. Segundo a OMS, é necessária uma cobertura da população-alvo de pelo menos 80%, havendo diagnóstico e tratamento adequados dos casos alterados, para reduzir entre 60 a 90% a incidência do câncer cervical invasivo. Em países desenvolvidos, a implantação do rastreamento com altas taxas de cobertura, de tratamento e de seguimento das mulheres causou uma redução da incidência do câncer do colo do útero em torno de 80%, por isso em alguns desses países o câncer cervical se tornou o sexto mais incidente (OMS, 2007; FEBRASGO, 2021; Comitê de Boletins de Prática; 2016).

A realização citologia oncológica na rotina clínica é extremamente importante para a detecção precoce de câncer de colo

de útero, sendo preconizada, no Brasil, para a população sexualmente ativa de 25 a 64 anos, uma vez a cada três anos, após dois exames anuais consecutivos normais (INCA, 2021). Ressalta-se que o rastreamento em mulheres HIV positivas ou imunodeprimidas constitui uma particularidade por conta da sua carga imunológica reduzida e, conseqüentemente, maior vulnerabilidade para as lesões precursoras do câncer do colo do útero. Nestes casos, o primeiro exame deve ser realizado logo após o início da atividade sexual, independentemente da idade, com periodicidade anual após dois exames normais consecutivos realizados sob intervalo semestral. Ressalta-se que não devem ser incluídas no rastreamento mulheres sem história de atividade sexual ou submetidas a histerectomia total por lesões benignas, com exames citopatológicos prévios normais (INCA, 2022; FEBRASGO, 2017).

Há várias formas de nomenclatura citopatológica e histopatológica dos achados do exame citopatológico. Entre as classificações, as mais conhecidas são a histológica de Richard (1967), nomeada quando sugestiva de malignidade em Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC) que é dividida em NIC I (displasia leve), NIC II (displasia moderada) e NIC III (displasia acentuada). Pela Classificação Citológica Brasileira (2006) é dividida em lesão intraepitelial escamosa de baixo grau (LSIL), que corresponde ao NIC I e tende a regredir com o tempo, e lesão intraepitelial escamosa de alto grau (HSIL), ao NIC II e III e tende a progredir para câncer. Já o sistema Bethesda (2001) classifica as células atípicas sem evidências de malignidade em atípicas de células escamosas de significado indeterminado, possivelmente não neoplásicas (ACS-US), e, não se pode afastar lesão de alto grau (ASC-H), também utilizada pela classificação brasileira (FEBRASGO, 2017; Perkins et al., 2019).

Devido sua indiscutível relevância como principal método de rastreio para o diagnóstico precoce do câncer de colo de útero, faz-se importante avaliar a empregabilidade do exame de citologia oncótica no Brasil. Diante disso, o objetivo deste estudo consiste em avaliar o perfil epidemiológico deste exame, assim como as principais alterações detectadas nele.

2. Metodologia

Consiste em um estudo epidemiológico descritivo quantitativo, no qual os dados foram colhidos através do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN), geridos pelo MS, que reúne as informações dos sistemas do Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO), acessível através das informações disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), o qual possibilita acesso a tais informações para análises da situação sanitária. Estas, por sua vez, possibilitam a programação de ações eficazes de saúde pública (MS, 2022; Estrela, 2018).

As informações dos exames citopatológicos são coletadas através de formulário padronizado pelo DATASUS, contendo informações dos exames realizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Este estudo visa analisar o perfil dos exames citopatológicos realizados no Brasil nos últimos 5 anos, utilizando variáveis referente aos pacientes, a qualidade dos exames e os seus resultados. No que tange aos dados coletados, foi utilizado o programa Microsoft Office Excel®3 para armazenamento e tabulação, sendo estes apresentados sob frequência absoluta e relativa.

No que tange à análise do indivíduo, foram analisadas as variantes idade (até 9 anos, 9 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60 a 64 anos, 65 a 74 anos ou acima de 75 anos), sexo (masculino e feminino) e se o paciente já havia realizado exame anteriormente (sim, não, não sabe ou sem informação).

Referente ao exame, avaliou-se número de exames realizados por ano e por região do país, alterações benignas e malignas evidenciadas, além do motivo e da adequabilidade dos exames. Além disso, foi analisado tópicos referente ao tempo como intervalo de coleta, que se refere ao intervalo entre data da coleta do exame e sua chegada ao laboratório, e intervalo de resultado, intervalo entre data de entrada no laboratório e liberação do laudo. Já o tempo de exame corresponde a soma do intervalo de coleta e de resultado, ou seja, intervalo entre data de coleta e liberação do laudo.

3. Resultados

Foram realizados 37.020.409 exames citopatológicos do colo de útero nos últimos cinco anos, por local de atendimento, no Brasil. Sendo que 83,9% dos casos já eram de pacientes que tinham feito o exame anteriormente (Quadro 1).

Quadro 1 - Exames Citopatológicos de acordo com as variáveis dos pacientes, 2017-2022.

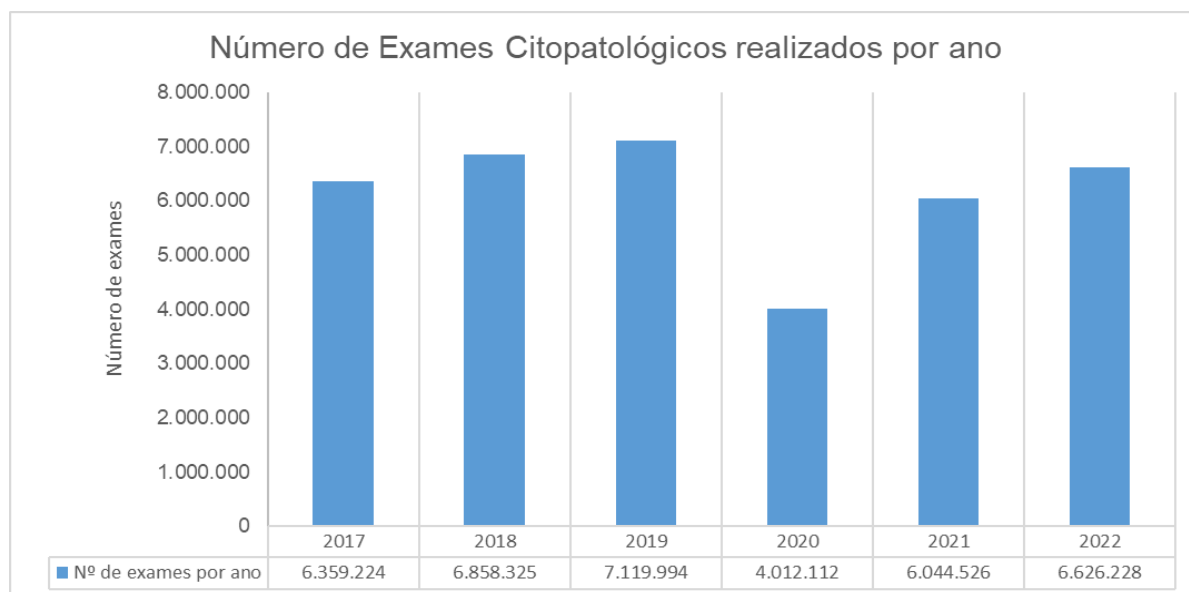
Sexo	Total	Percentual (%)
Feminino	37.008.398	99,97
Masculino	11.998	0,03
Idade	Total	Percentual (%)
Até 9 anos	5.599	0,01
9 a 19 anos	1.668.255	4,5
20 a 29 anos	7.033.042	18,99
30 a 39 anos	8.442.861	22,8
40 a 49 anos	8.410.200	22,7
50 a 59 anos	7.102.768	19,2
60 a 64 anos	2.328.198	6,3
65 a 74 anos	1.767.654	4,8
Acima de 75 anos	261.456	0,7
Exame anterior	Total	Percentual (%)
Sim	31.045.894	83,9
Não	3.410.385	9,2
Não sabe	1.979.657	5,3
Sem informação	584.473	1,6

Observa-se maior número de exames realizados na faixa etária preconizada pelo MS, apesar do maior percentual de pacientes terem realizado o exame anteriormente, é válido observar que cerca de 5% não sabiam sobre a informação. Fonte: Almeida BBD, et al., (2022).

Referente a idade, observa-se que houve 5.599 exames realizados em menores de 9 anos de idade, apesar disso a maioria dos exames foram realizados na faixa etária preconizada para rastreamento de câncer cervical, correspondendo a cerca de 90% (n= 33.317.069) dos citopatológicos. É válido salientar que na faixa etária em que o citopatológico é indicado para rastreio de câncer de colo uterino pelo MS (25 a 64 anos), 2.387.626 pacientes não tinham realizado o exame anteriormente, enquanto que 2.235.216 não sabiam/tinham informação sobre esse dado.

Observa-se, a partir do Gráfico 1, que o número dos exames citopatológicos estavam apresentando um aumento progressivo entre os anos de 2017 e 2019, contudo houve uma queda significativa de 43,65% no número de exames realizados em 2020, com aumento progressivo nos anos posteriores.

Gráfico 1 - Número de Exames Citopatológicos realizados por ano.



É visível a queda importante do número de exames citopatológicos realizados em 2020, ano correspondente a pandemia por COVID-19, sendo que nos demais anos o número de exames sofre variações próximas. Fonte: Almeida BBD, et al., (2022).

A maioria dos exames avaliados apresentavam alguma alteração benigna ou maligna, correspondendo a 80,5% dos casos, contudo apenas 2,9% tinham alteração, excluindo as benignas (Tabela 2).

Quadro 2 - Exames Citopatológicos de acordo com as variáveis dos exames, 2017-2022.

Exame normal	Total	Percentual (%)
Sim	6.659.700	18
Não	29.806.991	80,5
Ignorado	553.718	1,5
Exame alterado (excluindo alterações benignas)	1.086.259	2,9
Atípias de células escamosas	Total	Percentual (%)
Lesão de baixo grau (HPV e NIC I)	263.434	0,7
Lesão de alto grau (NIC II e NIC III)	124.395	0,34
Lesão alto grau, não podendo excluir micro-invasão	11.543	0,03
Carcinoma epidermoide invasor	4.902	0,13
Atípias de células glandulares	Total	Percentual (%)
Adenocarcinoma <i>in situ</i>	1.689	0,0045
Adenocarcinoma invasor cervical	619	0,0016
Adenocarcinoma invasor endometrial	247	0,0006
Adenocarcinoma invasor sem outras especificações	493	0,0013
Células escamosas de significado indeterminado (ASC)	Total	Percentual (%)
Não se pode afastar lesão alto grau (ASC-H)	128.707	0,35
Possivelmente não neoplásicas (ASC-US)	494.266	1,34
Ignorado	36.397.436	98,31
Células glandulares de significado indeterminado	Total	Percentual (%)
Possivelmente não neoplásicas	47.744	0,13
Não se pode afastar lesão de alto grau	12.804	0,04
Ignorado	36.959.861	99,83
Células origem indefinida	Total	Percentual (%)
Possivelmente não neoplásicas	2.456	0,006
Não se pode afastar lesão de alto grau	1.792	0,004
Ignorado	37.016.161	99,99

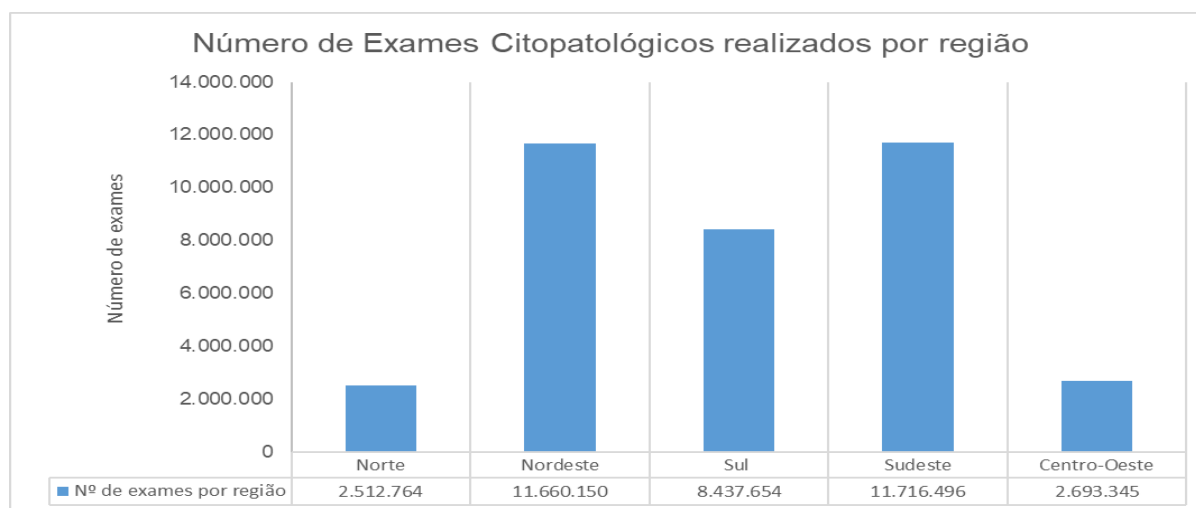
Outras neoplasias malignas	Total	Percentual (%)
Sim	739	0,002
Não	37.019.670	99,998
Presença de células endometriais	Total	Percentual (%)
Sim	4.969	0,0134
Não	1.565	0,004
Ignorado	37.013.875	99,982
Representatividade da Zona de Transformação	Total	Percentual (%)
Sim	20.579.550	55,6
Não	16.004.351	43,2
Ignorado	436.508	1,2
Epitélio	Total	Percentual (%)
Escamoso	36.424.435	98,4
Glandular	19.220.160	51,9
Metaplásico	7.375.841	19,9

Número absoluto e percentual dos resultados dos exames citopatológicos, além do número de exames alterados, sendo que a maioria das alterações são benignas. Fonte: Almeida BBD, et al., (2022).

Pela classificação histopatológica da OMS, cerca de 1% (n=404.274) dos exames citopatológicos analisados apresentavam atipias de células escamosas, sendo que entre estas a mais comum foi a lesão de baixo grau (n=263.434), enquanto que apenas 0,13% (n= 4.902) dos exames tiveram como alteração a presença de carcinoma epidermoide invasor. No que diz respeito as atipias de células glandulares, apenas 0,008% (n=3.048) dos exames apresentaram alguma atipia, sendo a mais comum o adenocarcinoma *in situ* (n=1.689). Já pela classificação de Bethesda 2021, 128.707 citopatológicos foram identificados como ASC-H e 494.266 como ASC-US (Tabela 2).

De acordo com o Gráfico 2, a região com maior número de exames realizados no período avaliado foi a região Sudeste, seguida pela Nordeste, enquanto que a com menor número foi a região Norte.

Gráfico 2 - Número de Exames Cítopatológicos realizados por região.



É notável a diferença no número de exames realizados nas diferentes regiões do Brasil, apesar de ser importante levar em consideração a distribuição populacional nas regiões. Fonte: Almeida BBD, et al., (2022).

Já na Tabela 3, é possível observar que 121 exames realizados em < 9 anos apresentaram lesões sugestivas de malignidade, já na faixa etária com indicação para rastreamento de câncer cervical, houve essa alteração em 979.329 exames, com maior incidência para 30 e 39 anos, com 28,4% (n=278.388).

Quadro 3 - Relação entre atipias de células escamosas e glandulares com idade dos pacientes, 2017-2022.

Exame normal	< 9 a	9 - 19 a	20 – 29 a	30-39 a	40-49 a	50 – 64 a	> 65 a
Sim	859	255.549	1.168.534	1.589.918	1.751.149	1.612.491	281.116
Não	4.249	1.386.175	5.761.559	6.733.684	6.546.392	7.666.675	1.707.969
Ignorado	491	26.531	102.949	119.259	112.659	151.800	40.025
Exame alterado*	121	64.023	252.072	278.388	246.935	201.934	42.776
Atipias de células escamosas							
Lesão de baixo grau (HPV e NIC I)	47	29.501	85.802	66.933	49.796	26.978	4.377
Lesão de alto grau (NIC II e NIC III)	5	1.841	25.266	41.084	28.824	21.896	5.479
Lesão alto grau, não pode excluir micro-invasão	2	42	1.028	3.035	2.874	3.245	1.317
Carcinoma epidermoide invasor	-	4	170	860	1.097	1.750	1.021
Atipias de células glandulares – Adenocarcinoma							
<i>In situ</i>	-	2	89	478	531	474	115
Invasor cervical	-	4	25	113	149	221	107
Invasor endometrial	-	7	28	28	31	84	69
Invasor sem outras especificações	-	11	32	72	80	165	133
Células escamosas de significado indeterminado (ASC)							
Não se pode afastar lesão alto grau (ASC-H)	48	29.113	110.763	119.305	116.131	99.738	19.163
Possivelmente não neoplásicas (ASC-US)	16	2.678	21.880	31.940	29.855	33.844	8.491
Células glandulares de significado indeterminado							
Possivelmente não neoplásicas	3	853	6.399	12.510	15.169	1.741	1.741
Não se pode afastar lesão de alto grau	3	84	1.415	3.503	3.815	3.262	722
Células origem indefinida							
Possivelmente não neoplásicas	-	68	361	591	667	632	137
Não se pode afastar lesão de alto grau	-	19	202	443	453	485	189
Outras neoplasias malignas							
Sim	-	1	40	111	161	94	170
Não	5.599	1.668.254	7.033.002	8.442.750	8.410.039	9.430.710	2.028.940

Legenda: a = anos; *= excluindo lesões benignas.

As alterações nos exames citopatológicos de acordo com a idade, sendo importante para averiguar a necessidade de seguir as indicações para sua solicitação. Fonte: Almeida BBD, et al., (2022).

Observa-se que a faixa etária com maiores alterações no exame citológico foi entre 50 e 64 anos, contudo com alterações excluindo as benignas foi entre 30 e 39 anos. Referente as atipias de células escamosas, a lesão de baixo grau foi mais prevalente entre 20 e 29 anos, enquanto a de alto grau entre 30 e 39 anos. Já a de alto grau, não podendo excluir micro-invasão, e carcinoma epidermoide invasor foram mais comuns entre 50 e 64 anos de idade, da mesma forma, a maioria das atipias de células glandulares foram mais prevalentes nessa faixa etária, com exclusão do adenocarcinoma in situ que foi mais comum entre 40 e 49 anos (Tabela 3).

Quadro 4 - Exames Citopatológicos e aspectos relacionados ao tempo e a realização do exame, 2017-2022.

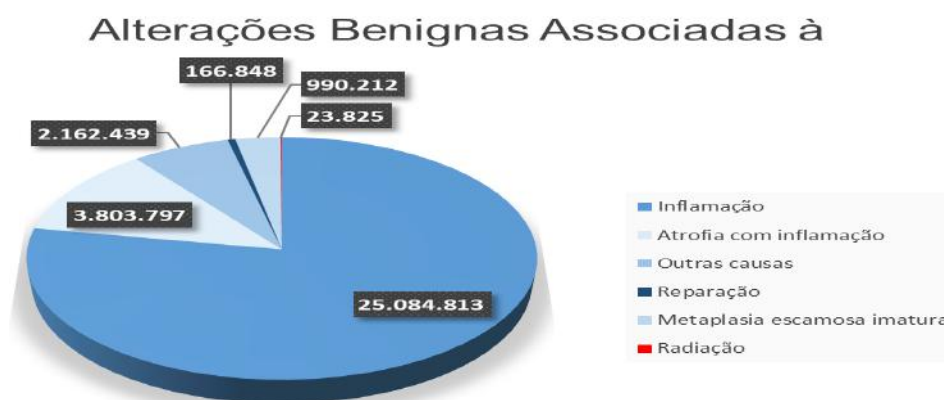
Intervalo de coleta	Total	Percentual (%)
0 a 10 dias	20.921.011	56
11 a 20 dias	8.311.623	22
21 a 30 dias	3.526.602	9
> 30 dias	4.261.156	11
Ignorado	17	4
Intervalo de resultado	Total	Percentual (%)
0 a 10 dias	9.176.263	24
11 a 20 dias	10.143.729	27
21 a 30 dias	7.478.798	19
> 30 dias	10.221.603	27
Ignorado	16	3
Tempo de exame	Total	Percentual (%)
Até 30 dias	17.169.951	46,3
31 a 60 dias	13.599.866	36,7
> 60 dias	6.250.592	17
Screening pelo citotécnico	Total	Percentual (%)
Sim	7.707.416	20,8
Não	29.312.993	79,2
Motivo do exame	Total	Percentual (%)
Rastreamento	36.167.868	97,7
Repetição (Exame Alterado ASCUS/Baixo Grau)	223.840	0,6
Seguimento	628.701	1,7
Adequabilidade do exame	Total	Percentual (%)
Insatisfatória	448.981	1,2
Satisfatória	36.466.691	98,5
Rejeitada	104.737	0,3

Número absoluto e percentual dos aspectos dos exames citopatológicos. Fonte: Almeida BBD, et al., (2022).

Referente ao motivo do exame, a maioria dos casos foi para rastreamento, correspondendo a 97,7%. Observa-se que o tempo para realização do exame, na maioria dos casos, foi menor de 30 dias, correspondendo a 46,3% dos citopatológicos, sendo que o intervalo de coleta tende a ser mais rápido do que o intervalo de resultado (Tabela 4).

No total, houve 32.231.934 alterações benignas nos exames citopatológicos avaliados. Nota-se que a maioria das alterações celulares benignas reativas ou reparativas estão associadas à inflamação, correspondendo a 77,8% das alterações benignas, seguida pelas associadas à atrofia com inflamação, 11,8% dos casos. Enquanto o menor número está relacionado à radiação, em apenas 0,07% dos exames (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Alterações Benignas nos Exames Citopatológicos, 2017-2022.



A maioria das lesões benignas estão relacionadas à inflamação, a partir do gráfico fica evidente a disparidade entre a principal causa e as demais. Fonte: Almeida BBD, et al., (2022).

4. Discussão

Foram realizados 37.020.409 exames citopatológicos do colo de útero nos últimos cinco anos no Brasil. A maioria dos exames foram realizados na faixa preconizada para rastreamento pelo MS, correspondendo a aproximadamente 90% dos citopatológicos, já a pesquisa de White et al. (2017) observou que 83% da população entre 21 e 65 anos realizaram exame citopatológico no Estados Unidos. É válido ressaltar que o alto número de exames realizados no Brasil pode ser pela repetição pelas mesmas mulheres, não sendo respeitado a periodicidade de acordo com os achados nos exames anteriores (INCA, 2022). Sabe-se da importância do rastreamento do câncer cervical não só para redução de sua incidência, como também para melhor prognóstico nos casos em que é diagnosticado, através desse estudo observa-se que o Brasil atingiu a cobertura mínima de 80% da população-alvo de exames citopatológicos realizados, definida pela OMS para alcançar esses objetivos (Feldman et al., 2022; OMS, 2007).

Nesse estudo, 1.673.854 (4,52%) citopatológicos foram realizados em pacientes menores de 19 anos de idade, ressalta-se que o rastreamento de câncer cervical não é preconizado em menores de 21 anos, independentemente da idade de início da atividade sexual e da presença de imunodeficiência. Visto que, o benefício é menor do que os danos devido à baixa incidência de câncer cervical nessa faixa etária, além de, geralmente, haver regressão de lesões de baixo e de alto grau espontaneamente. Salienta-se que, aproximadamente, 83% dos exames realizados em menores de 19 anos de idade apresentaram alguma alteração benigna ou maligna, isso decorre do fato de lesões intraepiteliais escamosas de baixo grau e ASC-US serem comuns em adolescentes, inclusive mais frequente do que em adultos. Já o rastreamento em maiores de 65 anos de idade está relacionado com a expectativa de vida, sendo possível haver uma decisão compartilhada com a paciente sobre sua realização (Feldman et al., 2022; INCA, 2022; Fontham et al., 2020).

A queda no número de exames realizados em 2020 foi consequência da pandemia da doença do coronavírus, em que houve uma redução de cerca de 44% do número de exames realizados em relação ao ano anterior, devido a suspensão dos procedimentos eletivos, como rastreamento de câncer, o qual só foi incentivado na época após uma avaliação da epidemiologia local em conjunto com risco e benefício da realização do exame. Ressalta-se ainda que nos anos que sucederam a pandemia ainda não foi alcançado o número de exames anteriores aos da pandemia (Migowski e Corrêa, 2020; INCA, 2022).

No que diz respeito as lesões intraepiteliais de baixo grau, o estudo de Katki et al. (2013) evidenciou uma incidência de 0,97%, similar a esse estudo que foi observado 0,7% de incidência, já as lesões de alto grau apresentaram 0,21% e 0,34%, nos respectivos estudos. Referente aos tipos histopatológicos do câncer cervical, sabe-se que o mais comum é o carcinoma de

células escamosas, seguido pelo adenocarcinoma e outras neoplasias, esse mesmo padrão foi observado nesse estudo e no estudo de Ries et al. (2007). No estudo, foi observado maior prevalência de lesões de alto grau entre 30 e 39 anos, enquanto que o carcinoma foi mais frequente entre 40 e 64 anos de idade, similar ao observado na literatura em que as lesões de alto grau são geralmente diagnosticadas entre 25 e 35 anos e o câncer invasivo após os 40 anos (Jason, 2022; Frumovitz, 2023).

A adequabilidade do exame citopatológico foi satisfatória em 98,5% dos casos, isso é de extrema importância para garantir a qualidade da classificação no sistema de Bethesda, um dos indicadores de qualidade é a presença ou não da Zona de Transformação, a qual consiste em uma área de metaplasia escamosa com risco de neoplasia. Nesse estudo a zona não estava representada em 43,2% dos exames, é válido mencionar que entre 10 e 20% das amostras podem não ter esse achado, sendo mais comum em adolescente e em menopausadas (Herfs et al., 2012; Crum et al., 2022). Em geral, o exame é considerado insatisfatório para avaliação em cerca de 1% das amostras, resultado similar foi encontrado nesse estudo, em que 1,2% dos citopatológicos tiveram amostras insatisfatórias (Crum et al., 2022).

5. Conclusão

A maioria das alterações nos exames citopatológicos foram benignas, sendo que majoritariamente foram realizados com o intuito de rastreio de câncer de colo uterino, diante disso ressalta-se que a maioria dos exames foram realizados na faixa etária preconizada pelo MS. Além disso, as alterações malignas apresentaram prevalência similar aos da literatura, sendo mais comum o carcinoma de células escamosas, seguido pelo adenocarcinoma. Observou-se ainda uma redução importante no número de citopatológicos realizados durante a pandemia, sendo que ainda não houve retorno para o número de exames realizados anteriormente. É importante novos estudos avaliando os aspectos sobre os exames citopatológicos, principalmente, para avaliar se após a pandemia o número de exames realizados irá alcançar ou superar os dos anos anteriores.

Referências

- Comitê de Boletins de Prática – Ginecologia (2016). Boletim de Prática No. 168: Rastreamento e Prevenção do Câncer Cervical. *Obstet Gynecol*; 128:e111.
- Crum, C.P., Huh, W.K., Einstein, M.H. (2022). Rastreio do cancro do colo do útero: A citologia e o relatório do papilomavírus humano. *UpToDate*. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/cervical-cancer-screening-the-cytology-and-human-papillomavirus-report?search=cancer%20de%20colo%20de%20uterio&source=search_result&selectedTitle=13~150&usage_type=default&display_rank=12
- Estrela, C. (2018). Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa. *Editora Artes Médicas*.
- Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) (2021). Câncer do colo do útero. São Paulo: *FEBRASGO: Protocolo FEBRASGO _ Ginecologia, n. 8/Comissão Nacional Especializada em Ginecologia Oncológica*.
- FEBRASGO (2017). *Rastreio, diagnóstico e tratamento do câncer de colo de útero*. São Paulo.
- Feldman, S., Goodman, A., Peipert, J. F. (2022). Triagem para câncer cervical em ambientes ricos em recursos. *UpToDate*. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/screening-for-cervical-cancer-in-resource-rich-settings?search=cancer%20de%20colo%20de%20uterio&source=search_result&selectedTitle=11~150&usage_type=default&display_rank=10
- Fontham, E. T. H., Wolf, A. M. D., Church, T. R., Etzioni, R., Flowers, C. R., Herzig, A., et al (2020). Rastreamento de câncer cervical para indivíduos com risco médio: atualização das diretrizes de 2020 da American Cancer Society. *CA Cancer J Clin*; 70:321.
- Frumovitz, M. (2023). Câncer cervical invasivo: epidemiologia, fatores de risco, manifestações clínicas e diagnóstico. *UpToDate*. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/invasive-cervical-cancer-epidemiology-risk-factors-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=cancer%20de%20colo%20de%20uterio&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
- Instituto Nacional de Câncer (INCA) (2022). Dados e número sobre câncer do colo de útero: *relatório anual 2022*. Rio de Janeiro.
- INCA (2021). *Deteção precoce do câncer*. Rio de Janeiro.
- Jason, D. (2022). Neoplasia intraepitelial cervical: terminologia, incidência, patogênese e prevenção. *UpToDate*. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/cervical-intraepithelial-neoplasia-terminology-incidence-pathogenesis-and-prevention?search=altera%C3%A7%C3%B5es%20benignas%20citopatologico&topicRef=5428&source=see_link
- Herfs, M., Yamamoto, Y., Laury, A., Wang, X., Nucci, M .R., McLaughlin-Drubin, M. E., et al (2012). Uma população discreta de células da junção escamocolumnar implicada na patogênese do câncer cervical. *Proc Natl Acad Sci US A.*;109(26):10516.

Katki, H. A., Kinney, W. K., Fetterman, B., Lorey, T., Poitras, N. E., Cheung, L., et al (2013). Avaliação comparativa do risco de NIC 3+ como base para a incorporação do teste de HPV e Papanicolau nas diretrizes de rastreamento e manejo cervical. *J Disfunção do Trato Genital*; 17:S28.

Migowski, A. & Corrêa, F. M. (2020). Recomendações para detecção precoce de câncer durante a pandemia de covid-19 em 2021. *Rev. APS*; 23 (1): 235 –240

Ministério da Saúde (MS) (2022). DATASUS. SISCAN- Cito do Colo- por local de atendimento- Brasil.

MS (2016). Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. *Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. – 2. ed. rev. atual. – Rio de Janeiro: INCA.*

Organização Mundial Da Saúde (OMS) (2007). Early detection. Geneva: WHO: Cancer control: knowledge into action: *WHO guide for effective programmes, module 3*. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43743/9241547338_eng.pdf?sequence=1

OMS (2021). WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention, second edition. *Geneva: WHO.*

Perkins, R. B., Guido, R. S., Castle, P. E., Chelmow, D., Einstein, M. H., Garcia, F., et al (2020). Diretrizes de Consenso de Gestão Baseada em Risco ASCCP 2019 para Testes de Rastreamento de Câncer Cervical Anormal e Precursores de Câncer. *J Low Dis do Trato Genit*; 24:102.

Ries, L. A .G., Melbert, D., Krapcho, M., et al (2007). SEER Cancer Statistics Review, 1975-2004. Instituto Nacional do Câncer; *Bethesda, DM.*

White, A., Thompson, T. D., White, M. C., Sabatino, S. A., de Moor, J., Doria-Rose, P. V., et al (2017). Uso de teste de triagem de câncer - Estados Unidos. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*; 66:201.