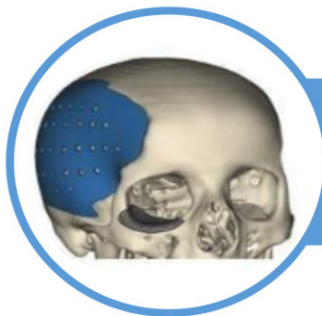




Avaliação dos indicadores de qualidade dos exames citopatológicos do colo de útero no Brasil

Alex Moreira Souza¹, Ana Júlia Markiv², Aléxia Rodriguez Amaru², Joana Milenie Rauber², Marcio da Silva Lara Júnior², Nicole da Silva Galina³, Thiago Fontana Sartor³, Yuri dos Santos Bezerra⁴, Ítalo Eduardo de Almeida Guntendorfer⁵, Janaína Franco Nara⁶, Ana Carolina Santos de Oliveira⁷, Simone Sbardella⁸, Bárbara Cardinal Lugo⁹, John Wesley Pereira Santiago⁹, Beatriz Colombo Molina¹



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n4p740-749>

Artigo recebido em 06 de Março e publicado em 16 de Abril de 2025

ARTIGO ORIGINAL DE PESQUISA

RESUMO

Foram avaliados oito indicadores de qualidade definidos pela Ficha Técnica de Indicadores das Ações de Controle do Câncer de Colo do Útero. Os dados foram comparados entre si e em relação às metas estabelecidas pelo INCA, com cálculos de taxas, intervalos de confiança e tendências temporais. Vários indicadores, tanto nacionais quanto municipais, estão fora dos parâmetros do INCA. É necessário investir em educação continuada e fortalecer o Monitoramento Interno de Qualidade nos laboratórios, visando aprimorar o rastreamento e reduzir a morbimortalidade do câncer de colo do útero.

Palavras-chave: Câncer do Colo do Útero, Rastreamento.

Assessment of quality indicators of cervical cytopathological examinations in Brazil

ABSTRACT

Eight quality indicators defined by the Technical Sheet of Indicators for Cervical Cancer Control Actions were evaluated. The data were compared with each other and in relation to the goals established by INCA, with calculations of rates, confidence intervals and temporal trends. Several indicators, both national and municipal, are outside INCA parameters. It is necessary to invest in continuing education and strengthen Internal Quality Monitoring in laboratories, aiming to improve screening and reduce morbidity and mortality from cervical cancer.

Keywords: Cervical Cancer, Screening.

Instituição afiliada – ¹UNIVERSIDADE FEDEERAL DE SANTA CATARINA, ²UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE, ³UNIVERSIDADE DE CUIABÁ, ⁴CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE, ⁵UNIVERSIDAD SUDAMERICANA, ⁶UNIVERSIDAD DEL NORTE, ⁷CENTRO UNIVERSITÁRIO INTEGRADO, ⁸PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA/SC

Autor correspondente: Alex Moreira Souza med.alexmoreira@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

O câncer de colo do útero ocupa a quarta posição entre os cânceres mais diagnosticados e mais mortais em mulheres no mundo, com estimativa de 604.000 novos casos e 342.000 mortes em todo o globo no ano de 2020, sendo as regiões com maiores taxas de incidência e mortalidade a África Subsaariana e Melanésia, o Sudeste Asiático e a América do Sul [1].

No Brasil, excluídos os tumores de pele não melanoma, o câncer de colo uterino ocupa a terceira posição entre os cânceres mais prevalentes na população feminina, apresentando uma taxa de incidência de 13,25 casos a cada 100.000 mulheres e uma taxa de mortalidade de 4,60 óbitos a cada 100.000 mulheres [2].

Apesar de tratar-se de um problema de saúde pública de cunho nacional, apresenta variações regionais importantes em relação ao número de casos e óbitos. Com maiores incidências nas regiões Norte e Nordeste, seguido pela região Centro-Oeste e com menores incidências nas regiões Sul e Sudeste. Quanto à mortalidade, ocupa o primeiro lugar de causa de morte por câncer em mulheres na região Norte, o terceiro nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, o sexto na região Sul e o sétimo na região Sudeste [2].

O principal fator de risco relacionado ao desenvolvimento do câncer de colo uterino é a persistência da infecção por subtipos oncogênicos do Vírus do Papiloma Humano (HPV), associada principalmente à multiparidade, coitarca precoce, multiplicidade de parceiros sexuais, história de infecções sexualmente transmissíveis e circunstâncias imunossupressoras, como tabagismo, coinfeção com HIV e deficiência nutricional [1, 3].

Apesar da maioria dos casos de infecção cervical pelo HPV ser autolimitada e resultar em regressão espontânea, os casos nos quais a infecção persiste podem resultar no surgimento de lesões precursoras identificáveis em exames citopatológicos e histopatológicos [4].

Nesse sentido, o exame citopatológico do colo do útero é considerado o principal instrumento para a detecção precoce do câncer de colo de útero no Brasil, pois permite a identificação de lesões epiteliais precursoras, bem como os estágios iniciais dessa

neoplasia, em mulheres ainda assintomáticas. Isso permite reduzir a morbimortalidade da patologia, já que se trata de uma doença com altos índices de cura quando diagnosticada precocemente e tratada de forma adequada [5, 6].

A recomendação atual do Ministério da Saúde é que o rastreamento de câncer de colo uterino deve ser realizado em mulheres entre 25 e 64 anos, que tenham iniciado a vida sexual, inicialmente de forma anual e, após dois exames consecutivos negativos, o seguimento pode ser realizado a cada três anos. [2]

No que diz respeito ao diagnóstico descritivo, os exames podem ser classificados como: dentro dos limites da normalidade no material examinado, quando a avaliação é completamente normal; podem apresentar alterações celulares benignas; ou podem apresentar atipias celulares. As principais variações benignas são inflamação sem identificação de agente, metaplasia escamosa imatura, reparação, atrofia com inflamação e alterações decorrentes de radiação ou quimioterapia, além de achados microbiológicos da flora habitual da vagina. Em referência às atipias celulares, os achados podem variar entre atipias de significado indeterminado, lesões intraepiteliais escamosas, carcinoma epidermoide invasor, adenocarcinoma in situ, adenocarcinoma invasor ou outras neoplasias malignas [6, 7].

As atipias celulares de significado indeterminado incluem células escamosas atípicas de significado indeterminado possivelmente não neoplásicas (ASC-US), células escamosas atípicas de significado indeterminado não podendo excluir lesão intraepitelial de alto grau (ASC-H), células glandulares atípicas possivelmente não neoplásicas (AGC-US), células glandulares atípicas não podendo afastar lesão intraepitelial de alto grau (AGC-H), células de origem indeterminada atípicas possivelmente não neoplásicas e células de origem indeterminada atípicas não podendo afastar lesão intraepitelial de alto grau. As lesões escamosas intraepiteliais podem ser subdivididas em relação ao potencial morfológico de progressão para neoplasia maligna em lesão intraepitelial de baixo grau (LSIL), lesão intraepitelial de alto grau (HSIL) e lesão intraepitelial de alto grau não podendo excluir microinvasão [6, 7].

Apesar da padronização nacional de diretrizes para o rastreamento do câncer de colo do útero, ainda ocorrem diferenças regionais e estaduais significativas nos indicadores de qualidade dos exames citopatológicos cérvico-vaginais realizados no país, o que pode influenciar na identificação de alterações celulares e,

consequentemente, na sensibilidade do processo de detecção de lesões precursoras da neoplasia para o câncer de colo uterino na população examinada e nas taxas de incidência e mortalidade da doença [2].

O objetivo do estudo consistiu em realizar uma série temporal da qualidade dos exames citopatológicos realizados no Brasil, a partir da avaliação dos oito indicadores de qualidade supracitados, no período de 2013 a 2023 a partir de dados coletados do SISCOLO, bem como avaliar se as amostras atenderam os parâmetros estabelecidos pelo INCA.

METODOLOGIA

Trata-se de uma série temporal com base em dados públicos secundários, levantados a partir do SISCOLO do Ministério da Saúde do Brasil. Os dados foram tabulados e analisados utilizando o programa Excel® versão 365. Foram calculadas as taxas de intervalos de confiança, e realizado análise de tendência temporal, com utilização da equação mais ajustada aos dados.

Em razão da utilização de dados secundários considerados de domínio público, conforme a resolução número 466 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), publicada em 12 de dezembro de 2012, que dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, não houve necessidade de submissão e de aprovação do estudo para o Comitê de Ética e Pesquisa (CEP).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 2013 e 2023, foram coletados 68.416.131 exames citopatológicos no Brasil considerando todas as faixas etárias. A maior parte dos exames, foi executada em mulheres entre 25 e 64 anos de idade, população alvo do programa de rastreamento do câncer de colo de útero, representando 54.315.886 (79,64%) das amostras coletadas.

Dentre as coletas realizadas na população feminina entre 25 e 64 anos, no Brasil, a representação da Zona de Transformação variou de 55,72% a 58,21%, com maior valor numérico e percentual no ano de 2013.

Em relação aos exames citopatológicos alterados, na esfera nacional, entre os anos de 2013 e 2023, 1.942.931 (2,89%) amostras foram classificadas como ASCUS, ASC-

H, LSIL, HSIL, HSIL não podendo excluir microinvasão, carcinoma epidermoide invasor, AGC, AIS, adenocarcinoma invasor, células atípicas de origem indefinida e/ou outras neoplasias. Em números absolutos, o ano de 2023 representou o período com o maior número de coletas alteradas, com um total de 268.928 (3,33%) exames alterados.

Porém, em termos percentuais, representando o maior índice de positividade de exames citopatológicos do colo do útero, o ano de 2020 apresentou 3,34% (131.358) das amostras alteradas. Outros anos que apresentaram taxas superiores a 3% foram 2021 e 2022, com 3,24% (192.009) e 3,16% (210.676) dos exames classificados como alterados respectivamente.

Em referência aos exames citopatológicos com resultado ASC, 1.109.065 (1,65%) coletas receberam o diagnóstico de atipias escamosas de significado indeterminado. Nenhum dos anos mensurados obteve proporção de exames com resultado ASC entre os exames citopatológicos coletados superior a 5% ou percentual de colpocitologias classificadas como ASC entre as colpocitologias alteradas maior que 60%.

O número total de exames com o diagnóstico de lesões intraepiteliais escamosas (SIL) no Brasil foi de 696.686 (1,04%), sendo 482.920 amostras classificadas como lesão intraepitelial escamosa de baixo grau (LSIL) e 213.766 amostras diagnosticadas como lesão intraepitelial escamosa de alto grau (HSIL). A razão entre os exames citopatológicos com resultado ASC e os exames citopatológicos com resultado SIL não ultrapassou 3 em nenhum dos anos avaliados. Em contrapartida, a proporção de exames citopatológicos com resultado HSIL entre os exames citopatológicos não foi igual ou superior a 0,4%, em nenhum momento do período analisado.

Os resultados deste estudo, em relação à proporção de amostras insatisfatórias em exames citopatológicos do colo do útero, indicada pelo percentual de amostras consideradas inadequadas ou insuficientes para o diagnóstico entre o total de exames realizados em determinado local e período, mostraram que Florianópolis apresentou menores taxas em comparação ao território nacional em todos os anos avaliados [8].

Apesar de o Brasil não ter ultrapassado o valor limítrofe de 5% recomendado pelo INCA no período estudado, diversos estudos apontam a influência da adequabilidade da amostra na detecção das lesões precursoras de câncer do colo uterino, demonstrando que diversos resultados errôneos, principalmente falsos negativos, são decorrentes de erros na coleta do material citológico e de falhas no

escrutínio do esfregaço [8, 9]. Como consequência, pode ocorrer atraso no diagnóstico e, portanto, crescimento das taxas de morbimortalidade por câncer cervical [10].

Além do comprometimento na efetividade do rastreamento do câncer cervical, outra importante consequência resultante da coleta insatisfatória é o aumento de gastos orçamentários para o sistema de saúde, já que a recomendação da atual Diretriz Brasileira para o Rastreamento do Câncer de Colo do Útero frente à uma amostra inadequada é repetir o exame em 6 a 12 semanas, fator que impacta ainda fisicamente e emocionalmente a mulher a ser sujeitada a nova coleta e aumenta o risco de perda de seguimento [6].

Os baixos índices de representatividade dos elementos da junção escamo colunar (JEC) reforçam os déficits existentes no processo de coleta das amostras e corroboram para a redução da qualidade dos exames citopatológicos do colo do útero, uma vez que essa região corresponde ao principal local de infecção pelo HPV e, consequentemente, de surgimento das neoplasias do colo uterino. Dessa forma, a ausência da representação desse epitélio, também resulta em redução da capacidade de detecção de lesões precursoras e neoplásicas [11].

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em busca de melhorar a qualidade dos exames citopatológicos desde as etapas iniciais, é fundamental a implementação de ações de educação continuada de profissionais responsáveis pela coleta das amostras, ensinando as orientações dos cuidados prévios necessários para a realização do exame e a forma correta de preenchimento do formulário de requisição e realização, manuseio e transporte da amostra, a fim de garantir maiores índices de adequabilidade e de frequência da representatividade de células endocervicais.

REFERÊNCIAS

1. SUNG, H. et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians, v. 71, n. 3, p. 209–249, 4 fev. 2021.

2. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância (Conprev). Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede (DIDEPRE). Relatório Anual 2023: Dados e Números sobre Câncer do Colo do Útero. Rio de Janeiro, 2023.
3. Bruni L, Albero G, Serrano B, Mena M, Collado JJ, Gómez D, Muñoz J, Bosch FX, de Sanjosé S. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in the World. Summary Report 10 March 2023.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância (Conprev) Falando sobre câncer do colo do útero. Rio de Janeiro, 2002.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Prevenção do Câncer do Colo do Útero. Manual Técnico. Laboratórios. Brasília, 2002.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância (Conprev). Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede (DIDEPRE). Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro, 2016.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância (Conprev). Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede (DIDEPRE). Nomenclatura Brasileira de Laudos Citopatológicos Cervicais. 3. ed. Rio de Janeiro, 2012.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância (Conprev). Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede (DIDEPRE). Ficha Técnica de Indicadores das Ações de Controle do Câncer de Colo do Útero. Rio de Janeiro, 2014.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Controle dos Cânceres do Colo do Útero e da Mama. Brasília, 2006.
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.388, de 30 de dezembro de 2013. Qualificação Nacional em Citopatologia na prevenção do câncer do colo do útero (QualiCito), no âmbito da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Seção 1, p. 42. Brasília, 2013.
11. Ughini, Sílvia Fischmann Osório, et al. Importância da Qualidade da Coleta do Exame



Preventivo para o Diagnóstico das Neoplasias Glandulares Endocervicais e Endometriais.
Revista Brasileira de Análises Clínicas, vol. 48, nº 1, 2016.