

DISTRIBUIÇÃO DA INCIDÊNCIA POR CÂNCER DO COLO DO ÚTERO NO NORDESTE BRASILEIRO

¹ Nathanael de Souza Maciel; ² Lívia Karoline Torres Brito; ³ José Gerefeson Alves; ⁴ Camila Chaves da Costa; ⁵ Ana Kelve de Castro Damasceno; ⁶ Leilane Barbosa de Sousa.

¹ Doutorando em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará; ² Mestranda em Enfermagem pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira; ³ Doutorando em Cuidados Clínicos Universidade Estadual do Ceará; ⁴ Docente da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira; ⁵ Docente da Universidade Federal do Ceará

Área temática: Temas transversais

Modalidade: Comunicação Oral Presencial

E-mail dos autores: nathanael.souza.inf@gmail.com¹; livia3418@gmail.com²; gerefeson.alves@urca.br³; camilachaves@unilab.edu.br⁴; anakelve@ufc.br⁵; leilane@unilab.edu.br⁶

RESUMO

INTRODUÇÃO: Apesar de ser uma das formas mais preveníveis, o câncer de colo do útero continua a ser uma significativa causa de morbidade e mortalidade entre mulheres. A análise do perfil de incidência na região Nordeste do Brasil é essencial para entender as dinâmicas epidemiológicas e identificar as populações mais vulneráveis. **Objetivo:** Analisar a distribuição temporal da incidência do câncer do colo do útero no Nordeste Brasileiro no período de 2013 a 2019. **Método:** Estudo ecológico de séries temporais. A seleção dos casos de câncer do colo do útero foi realizada nos indicadores epidemiológicos e de morbidade do sistema de informações hospitalares do SUS, no painel de oncologia. Calculou-se a taxa de incidência. Os dados foram importados para o software JoinPoint®. **Resultados:** A análise da tendência temporal revelou o crescimento médio anual na incidência do câncer de colo do útero no Nordeste. Seis estados apresentaram crescimento estatisticamente significativo da taxa de incidência. As maiores taxas médias entre os estados nordestinos foram vistas na Bahia, Pernambuco e Paraíba. **Conclusão:** Foi identificada tendência crescente nas taxas de incidência do câncer de colo do útero nos estados nordestinos.

Palavras-chave: Neoplasias do Colo do Útero, Epidemiologia, Vigilância em Saúde.

1 INTRODUÇÃO

O câncer do colo do útero (CCU) é um grande problema de saúde coletiva. Para o Brasil, o número estimado de casos novos do câncer do colo do útero, para cada ano do triênio de 2023 a 2025, é de 17.010, correspondendo a um risco estimado de 15,38 casos a cada 100 mil mulheres. Sem considerar os tumores de pele não melanoma, o câncer do colo do útero ocupa a sexta posição entre os tipos mais frequentes de câncer. Nas mulheres, é o terceiro câncer mais incidente. Quanto à

distribuição geográfica, é o segundo mais incidente nas Regiões Norte (20,48 por 100 mil) e Nordeste (17,59 por 100 mil) (BRASIL, 2022).

Existem poucos estudos realizados que abordam séries temporais da incidência do CCU no Brasil (NAZ *et al.*, 2018). Assim, há necessidade de monitorar as tendências da doença e identificar mudanças significativas. Isso auxilia na identificação de padrões e na detecção de possíveis aumentos na incidência, permitindo ações preventivas e de controle antecipadas.

Acredita-se que este permitirá monitorar a eficácia das intervenções e políticas implementadas, identificando lacunas e áreas onde as ações podem ser aprimoradas, visando a melhoria dos resultados em saúde. Os dados de pesquisa podem ajudar no planejamento de políticas de saúde e na alocação de recursos adequados para prevenção e controle do câncer do colo do útero. Assim, objetivou-se analisar a distribuição temporal da incidência por câncer do colo do útero no Nordeste Brasileiro no período de 2013 a 2019.

2 MÉTODO

Estudo ecológico de séries temporais. As divisões espaciais de pesquisa foram os estados da região Nordeste do Brasil: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Alagoas e Bahia. Este estudo foi realizado em fevereiro de 2023 no município de Fortaleza, Ceará, Brasil.

Os dados foram coletados do Departamento de Tecnologia e Informação do Sistema Único de Saúde (DATASUS) por meio do TabNet. A seleção dos casos de CCU foi realizada nos indicadores epidemiológicos e de morbidade do sistema de informações hospitalares do SUS, no painel de oncologia. Foram os casos por ano e por unidade da federação, dos anos de 2013, ano inicial dos dados no sistema, a 2019, em virtude da disponibilidade dos dados. Também foram coletados dados demográficos e socioeconômicos da população residente, no caso feminina, provenientes da projeção da população das UF por sexo e grupos de idade: 2000-2030. Em todas as três coletas, foram utilizados os filtros para a Região Nordeste e idades entre 25 e 64 anos.

Realizou-se download dos dados disponibilizados online para o formato cvs. Os dados brutos foram organizados em planilha do Microsoft Office Excel®. Para o cálculo da taxa de incidência de câncer do colo do útero, utilizou-se a seguinte fórmula: número de casos novos de câncer do colo do útero multiplicado por cem mil dividido pela população feminina no respectivo local e ano.

Posteriormente, os dados foram importados para o software estatístico JoinPoint®. Calculou-se a variação percentual anual (*Annual Percentage Change* – APC), com intervalo de confiança de 95% (IC95%), em que um valor negativo da APC indica tendência decrescente e um valor positivo, uma tendência crescente (KIM, 2001). Calculou-se variação percentual anual média (*Average Annual Percentage Change* – AAPC), que demonstra como ocorreu a mudança durante todo o período. O modelo foi ajustado para que o número de pontos de inflexão, ou seja, a quantidade de mudanças na tendência linear que poderiam ser geradas, pudessem variar de zero a um para a incidência, ou seja, dois segmentos para incidência. Os resultados com $p < 0,05$ foram considerados significativos

Por se tratarem de dados de domínio público, não necessitou de submissão ao comitê de ética em pesquisa, conforme resolução n.º 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

3 RESULTADOS

Foram registrados 20.269 casos de câncer do colo do útero no Nordeste. Para todo o período, a taxa de incidência foi 19,63 casos a cada 100 mil mulheres. Em 2013 a incidência era 16,33 casos, evoluindo para 28,04 em 2019. Em relação aos estados nordestinos, o Maranhão obteve as maiores taxas de incidência entre os estados estudados, exceto em 2015. Destaca-se o aumento na incidência de Pernambuco, passando de 16,57 para 32,80.

A análise da tendência temporal revelou o crescimento médio anual na incidência do câncer de colo do útero no Nordeste (AAPC: 9,7%; IC95: 7,6; 11,9). Em toda a região, seis estados apresentaram crescimento estatisticamente significativo da taxa de incidência. As maiores taxas de crescimento entre os estados nordestinos foram vistas na Bahia (AAPC: 12,8%; IC95: 6,8; 19,1), Pernambuco (AAPC: 11,6%; IC95: 2,8; 21,2) e Paraíba (AAPC: 11,6; IC95: 2,8; 21,2). Ceará, Rio Grande do Norte e Sergipe não apresentaram significância estatística, sendo considerados estacionários. A Tabela 1 apresenta a variação percentual anual da incidência de câncer de colo do útero.

Tabela 1 – Tendência da Incidência de Câncer de colo do útero no Nordeste Brasileiro (2010-2019).
Redenção, Ceará, Brasil

Local	APC1 ^a (IC95%) ^b	PI ^c	APC2 (IC95%)	AAPC ^d (IC95%)	P valor	Tendência
Maranhão	-10,7 (-35,7; 24,1)	2015	18,4 (6,7; 31,4)	7,8 (1,6; 14,3)	0,013	Crescente
Piauí	5,6 (1,3; 10,1)			5,6 (1,3; 10,1)	0,020	Crescente
Ceará	-2,1 (-18,5; 17,6)	2016	12,7 (-6,1; 35,4)	5,1 (-1,0; 11,5)	0,102	Estacionário
Rio Grande do Norte	7,3 (-0,4; 15,6)			7,3 (-0,4; 15,6)	0,058	Estacionário
Paraíba	8,4 (5,0; 11,8)			8,4 (5,0; 11,8)	0,001	Crescente
Pernambuco	0,5 (-13,1; 16,2)	2017	37,9 (-12,9; 118,3)	11,6 (2,8; 21,2)	0,009	Crescente
Alagoas	5,9 (3,4; 8,5)			5,9 (3,4; 8,5)	0,002	Crescente
Sergipe	7,9 (-2,9; 19,9)			7,9 (-2,9; 19,9)	0,124	Estacionário
Bahia	0,7 (-15,0; 19,2)	2016	26,4 (6,8; 49,6)	12,8 (6,8; 19,1)	0,001	Crescente
Nordeste	2,7 (-0,8; 6,3)	2017	25,2 (12,3; 39,6)	9,7 (7,6; 11,9)	0,001	Crescente

Fonte: Elaborado pelo autor.

4 DISCUSSÃO

Diversos fatores podem contribuir para o aumento da incidência do CCU no Nordeste: as desigualdades socioeconômicas, pobreza, baixo nível de escolaridade, falta de acesso a serviços de saúde e infraestrutura de saúde inadequada (SILVA *et al.*, 2020); baixa cobertura em algumas regiões do Nordeste de vacinação contra o Papilomavírus Humano (HPV) (GLEHN *et al.*, 2023); falta de conhecimentos sobre a importância do rastreamento e da vacinação contra o HPV, bem como acerca do câncer (MASCARENHAS *et al.*, 2020).

Este estudo evidenciou que a partir de 2017 houve aumento da incidência do CCU. Observam-se mudanças nas políticas de saúde nesse período, como a implementação de programas de rastreamento e diagnóstico precoce. Citam-se as diretrizes nacionais para rastreamento do CCU, publicada em 2016 (BRASIL, 2016). Além disso, o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) contribuiu para melhor estruturação da Atenção Primária, onde se desenvolvem as principais estratégias e ações de promoção e prevenção do CCU (FEITOSA

et al., 2016). Destaca-se que apesar da implementação destes programas e diretrizes, os anos seguintes mantiveram tendência crescente em alguns estados.

Nesse estudo, o Maranhão teve o maior coeficiente de incidência. Este estado é identificado como o estado mais pobre do Brasil em termos monetários, com a maioria da população vivendo abaixo da linha de pobreza (IBGE, 2022). Assim, evidencia-se fortemente a necessidade de combater o trabalho precário e os baixos níveis de escolaridade da população adulta, os quais são elementos centrais de acesso à renda, seguridade social, ascensão social, o que se liga intimamente aos indicadores de saúde (MAAS *et al.*, 2022).

É importante mencionar que profissionais de saúde desempenham um papel crucial na luta contra o CCU e na redução das iniquidades em saúde. Sua atuação envolve educação, rastreamento, encaminhamento, coordenação de cuidados e sensibilidade cultural, contribuindo para uma abordagem abrangente e eficiente (FERREIRA *et al.*, 2022). Além disso, salienta-se que intervenções educativas baseadas em teorias de mudança de comportamento em saúde podem colaborar para a adoção de práticas eficazes de cuidado por pessoas vulneráveis ao CCU. Entre estas intervenções, destacam-se algumas estratégias que compuseram experiências exitosas, tais como chamadas, cartões postais enviados, educação mãe/filha, sessões de consulta, vídeo, slide do PowerPoint, discussão em pequenos grupos, cartilha educativa, educação em transmissões de rádio, apresentações de palestras, aconselhamento personalizado e uma ficha informativa, pacote de autoaprendizagem e entrevistas presenciais (NAZ *et al.*, 2018).

Neste estudo pode-se destacar algumas fragilidades acerca da qualidade da informação disponível nos sistemas de saúde, que pode ser prejudicada pela subnotificação e preenchimentos incorretos.

5 CONCLUSÃO

Foi identificada tendência crescente nas taxas de incidência do câncer de colo do útero nos estados nordestinos. As maiores taxas médias entre os estados foram vistas na Bahia, Pernambuco e Paraíba. Salienta-se a urgência de efetivar políticas de prevenção do câncer do colo do útero, como programas de vacinação contra o HPV em larga escala, com foco em grupos de maior vulnerabilidade. Além disso, promover ações de educação em saúde voltadas para outras estratégias de prevenção do câncer do colo do útero, como uso do preservativo e realização periódica do exame Papanicolaou.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Dados e Números sobre Câncer do Colo do Útero - Relatório Anual 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

BRASIL. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

FEITOSA, R. M. M.; PAULINO, A. A.; LIMA JÚNIOR, J. O. S.; OLIVEIRA, K. K. D.; FREITAS, R. J. M.; SILVA, W. F.. Changes offered by the National Program for Improving Access and Quality of Primary Care. **Saúde e Sociedade**, vol. 25, p. 821–829, 2016.

FERREIRA, M. C. M.; NOGUEIRA, M. C.; FERREIRA, L. C. M.; TEIXEIRA, M. T. B. Early detection and prevention of cervical cancer: knowledge, attitudes and practices of FHS professionals. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 27, p. 2291–2302, 2022.

GLEHN, M. P. V. ; NASCIMENTO, L. M. D.; FREIRE, K. M. R.; MINUZZI, T. T. C. S.; HOTT, C. E.; MARANHÃO, A. G. K.; MORAES, C. de. Human papillomavirus vaccination coverage in Northeast Brazil, 2013-2021: a descriptive study. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, vol. 32, p. e2022790, 2023.

IBGE. **Síntese de indicadores sociais : uma análise das condições de vida da população brasileira: 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

KIM, H.-J. Kim H-J, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN, ‘ Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates’. *Statistics in Medicine* 2000 19:335–351. **Statistics in Medicine**, vol. 20, no. 4, p. 655–655, 2001.

MAAS, L. W. D.; ASSIS, L. M. L.; TOMÁS, M. C.; CARVALHO, P. F. B.; VILAÇA, T. O.; LIRA, A. E.. A pobreza no Maranhão: uma análise com base na perspectiva multidimensional. **Sociedade e Estado**, vol. 37, p. 407–433, 2022.

MASCARENHAS, M. S.; FARIA, L. V.; MORAIS, L. P. de; LAURINDO, D. C.; NOGUEIRA, M. C. Conhecimentos e Práticas de Usuárias da Atenção Primária à Saúde sobre o Controle do Câncer do Colo do Útero. **Revista Brasileira de Cancerologia**, vol. 66, no. 3, p. e-01030, 2020.

NAZ, M. S. G.; KARIMAN, N.; EBADI, A.; OZGOLI, G.; GHASEMI, V.; FAKARI, F. R. Educational Interventions for Cervical Cancer Screening Behavior of Women: A Systematic Review. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention : APJCP**, vol. 19, no. 4, p. 875–884, 2018.

SILVA, K. S. B.; LEITE, A. F. B.; SILVA, D. M. C.; TANAKA, O. Y.; LOUVISON, M. C. P.; BEZERRA, A. F. B. Cervical cancer prevention in Pernambuco: improvements for whom? Inequity scenario in the state of the Northeast Region. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, vol. 20, p. 633–641, 2020.