



## MAGNITUDE E VARIAÇÃO DAS TAXAS DE MORTALIDADE POR NEOPLASIA MALIGNA DE COLO DE ÚTERO EM PASSO FUNDO, RS: UMA ANÁLISE DE DUAS DÉCADAS

VANESSA PECINATO<sup>1,2</sup>, ANDREIA JACOBO<sup>3</sup>, SHANA GINAR DA SILVA<sup>4</sup>

### 1 Introdução

A neoplasia maligna de colo de útero apresenta alta incidência, constituindo-se como causa significativa de morbimortalidade na população feminina. De acordo com o *Global Cancer Observatory*, para 2020, o número estimado de novos casos de câncer cervical ultrapassou os 600 mil casos, representando 6,5% do total de câncer nas mulheres. Já o total de óbitos foi estimado em 341.831 (7,7%) o que retrata uma importante morbidade e um desafio importante à saúde pública mundial (WHO, 2022).

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer – INCA, o Brasil caminha no mesmo sentido do cenário mundial, apresentando alta incidência e mortalidade para o câncer de colo uterino (INCA, 2021). Em 2021, foram esperados 16.710 novos casos (7,5% entre todas as neoplasias nas mulheres), com um risco estimado de 15,4 casos a cada 100 mil mulheres, sendo considerado o terceiro tipo de câncer mais incidente no sexo feminino. A região Sul, com uma taxa de incidência de 14,4 casos por 100 mil mulheres, ocupa a quarta posição na análise regional (INCA, 2021). Quanto à análise por região e unidade de federação, o estado do Rio Grande do Sul apresentou uma incidência estimada de neoplasia maligna de colo uterino de mais de 700 casos em um universo de 100 mil mulheres (INCA, 2021).

A introdução e avanço no rastreamento do câncer cervical, o diagnóstico oportuno e o tratamento são os fatores mais eficazes na redução da incidência e mortalidade, assim como

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Passo Fundo, RS. [pccinatovane@hotmail.com](mailto:pccinatovane@hotmail.com)

<sup>2</sup> Grupo de Pesquisa: Inovação em Saúde Coletiva: Políticas, Saberes e Práticas de Promoção da Saúde.

<sup>3</sup> Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Passo Fundo, RS.

<sup>4</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biomédicas. da Residência Multiprofissional em Saúde. do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Passo Fundo, RS. **Orientadora.**

no aumento da sobrevida (PECORELLI *et al.*, 2003; GIRIANELLI; GAMARRA; SILVA, 2014).

Além disso, uma parte substancial da incidência de câncer e da mortalidade poderiam ser evitados por uma ampla rede de medidas de prevenção eficazes, como vacinação, acesso aos serviços de saúde, controle do tabagismo e exames de detecção precoce (TORRE *et al.*, 2015).

Frente a estes desafios, uma série de ações e políticas têm sido implementadas na tentativa de superar estas estimativas, a fim de promover melhoria na saúde e na qualidade de vida, como a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (BRASIL, 2004) e a política Nacional de Atenção Oncológica (BRASIL, 2005; CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2006). No entanto, tão importante quanto introduzir estratégias de enfrentamento a esta problemática é monitorar e avaliar o impacto destas ações.

## **2 Objetivos**

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi analisar a tendência temporal de mortalidade por neoplasia maligna de colo de útero em mulheres residentes em Passo Fundo, Rio Grande do Sul, de acordo com faixa etária e escolaridade, em um intervalo temporal de 21 anos.

## **3 Metodologia**

Trata-se de um estudo de série temporal acerca da tendência de mortalidade por neoplasia maligna de colo de útero, registradas conforme a 10<sup>a</sup> Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID 10) em CID10-C53 (câncer de colo de útero). A unidade de análise foi o município de Passo Fundo, sendo a amostra constituída pelos óbitos por câncer de colo de útero, por local de residência, notificados no período de 1999 a 2019 ao Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). As variáveis estudadas foram: ano de ocorrência do óbito (1999 a 2019), faixa etária da mulher em anos (20 a 29; 30 a 39; 40 a 49; 50 a 59; 60 a 69; 70 a 79; e 80 ou mais) e escolaridade em anos de estudo (até 7 anos; e 8 ou mais).

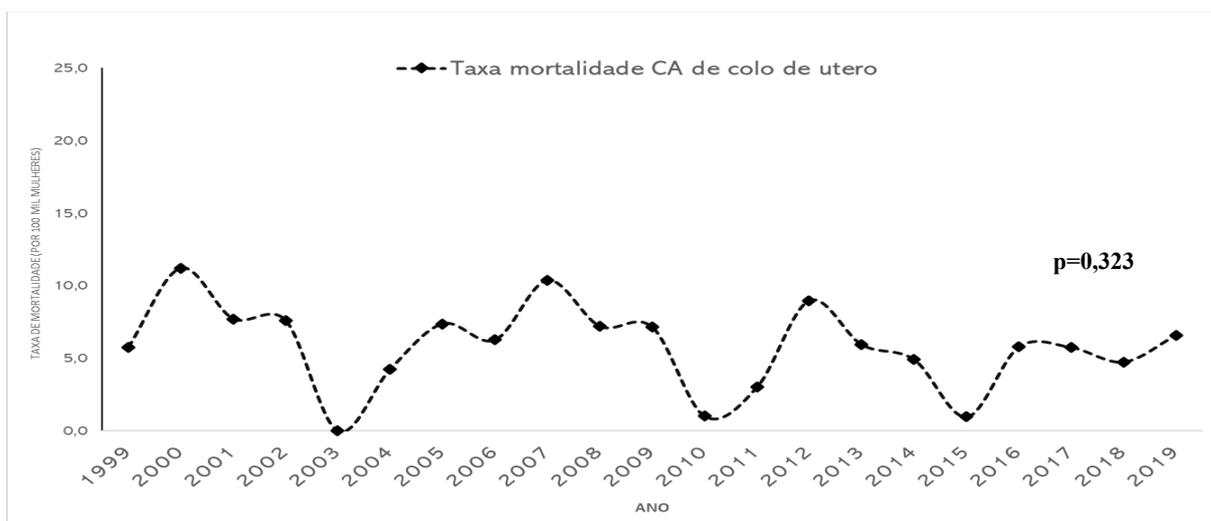
Para a análise de tendência foi aplicado o modelo de regressão linear generalizada de Prais-Winsten, em que as variáveis independentes foram os anos de ocorrência dos óbitos, ao passo que as taxas de mortalidade foram consideradas variáveis dependentes. Com o objetivo de verificar a existência de autocorrelação da série, foi aplicado o teste de Durbin-Watson. Nesse estudo foi considerado o nível de significância  $p < 0,05$ . Todas as análises foram

realizadas no Programa Stata versão 12.0 (College Station, TX: StataCorp LLC), licenciado sob o nº 30120505989.

Por se tratar de um estudo com dados secundários, sem a identificação dos participantes, de acesso irrestrito e de domínio público, este estudo fica dispensado de análise pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do sistema Comitê de Ética em Pesquisa, conforme resolução Conselho Nacional de Saúde nº510/2016.

#### 4 Resultados e Discussão

No período analisado (1999 a 2019), foram observados um total de 119 óbitos por neoplasia maligna do colo do útero, em mulheres residentes no município de Passo Fundo-RS. Ao longo da série temporal, foi observada uma estabilidade nos coeficientes gerais de mortalidade por neoplasia maligna de colo de útero ( $p=0,323$ ), sendo o maior coeficiente observado no ano 2000, com 11,2 óbitos por 100 mil mulheres (Figura 1).



**Figura 1.** Coeficientes de mortalidade por neoplasia maligna de colo de útero de 1999 a 2019 em Passo Fundo Rio Grande do Sul. Estimado a partir da regressão de Prais-Winsten

Os coeficientes de mortalidade segundo idade e escolaridade, log-transformados, assim como as variações percentuais anuais (VPA) e seus respectivos IC95% estão apresentados na Tabela 1. Ao analisar os coeficientes de acordo com a idade, observou-se tendência declinante de óbitos em quatro faixas etárias específicas, sendo estas: 30 a 39 anos (VPA: -10,9; IC95%: -20,6; -0,5); 50 a 59 anos (VPA: -8,8; IC95%: -14,9; -2,3); 60 a 69 anos (VPA: -14,9; IC95%: -24,1; -1,8); e 70 a 79 anos (VPA: -6,7; IC95%: -7,3; -6,9). Nas demais faixas etárias, não foi observada mudança estatisticamente significativa ao longo da série temporal, sendo detectada uma tendência estacionária.

Um estudo realizado em Aracaju, no qual analisou a incidência e a mortalidade de lesões cervicais, de 1996 a 2015, ratifica esta hipótese ao demonstrar uma redução de 3,8%, a

cada ano, ao longo do período analisado (LIMA et al., 2020). Todavia, apesar dos avanços, o cenário ainda permanece desafiador para o controle desta neoplasia, considerando que, em determinadas faixas etárias, a taxa bruta de mortalidade mostra-se superior a 10 óbitos para cada 100 mil mulheres.

Em relação à escolaridade, para mulheres com mais de 8 anos de estudo (VPA: 1,62; IC95%: -6,67; 12,20), não foram identificadas mudanças estatisticamente significativas nos 21 anos de análise, enquanto que para a população com até 7 anos de estudo observou-se um aumento percentual médio anual de 28,8% (IC95%:14,8; 44,5) por neoplasia maligna de colo de útero, indicando importantes iniquidades sociodemográficas relacionadas aos óbitos por esta neoplasia.

Mulheres com baixa escolaridade estão sujeitas a limitações no acesso aos serviços de saúde e, conseqüentemente, possuem o diagnóstico postergado, fato este que pode resultar em maior exposição ao óbito. A demora em receber resultados de exames, as barreiras geográficas e as dificuldades de acesso ao transporte para exames e tratamentos são alguns exemplos que podem traduzir estas disparidades nos coeficientes de mortalidade. Seria possível reduzir a incidência de câncer do colo do útero se todas as mulheres com lesões pré-malignas tivessem acesso ao tratamento adequado (GIRIANELLI; GAMARRA; SILVA, 2014). Ainda também, destaca-se que a mortalidade por câncer do colo do útero apresenta-se com as maiores taxas nas regiões periféricas e com piores condições socioeconômicas (BERMUDI et al., 2020).

**Tabela 1.** Coeficientes de mortalidade por **câncer de colo de útero**, expressa por 100 mil habitantes. Passo Fundo, Rio Grande do Sul 1999-2019.

	Taxa bruta média <sup>a</sup>	Coefficiente $\beta^b$ (IC95% <sup>c</sup> )	VPA <sup>d</sup> % (IC95% <sup>e</sup> )	p-valor <sup>e</sup>	Tendência
<b>Taxa geral</b>	<b>5,8</b>	<b>-0,03 (-0,08; 0,02)</b>	<b>-6,67 (-16,82; 4,71)</b>	<b>0,172</b>	<b>Estacionária</b>
<b>Idade (anos)</b>					
20-29	1,8	0,004 (-0,03; 0,04)	0,9 (-6,7; 9,7)	0,749	Estacionária
30-39	7,1	-0,05 (-0,10; -0,002)	-10,9 (-20,6; -0,5)	<b>0,044</b>	Diminuição
40-49	7,8	-0,01 (-0,04; 0,02)	-2,3 (-8,8; 4,7)	0,466	Estacionária
50-59	14,8	-0,04 (-0,07; -0,01)	-8,8 (-14,9; -2,3)	<b>0,010</b>	Diminuição
60-69	17,6	-0,07 (-0,12; -0,008)	-14,9 (-24,1; -1,8)	<b>0,031</b>	Diminuição
70-79	14,9	-0,03 (-0,03; -0,03)	-6,7 (-7,3; -6,9)	<b>&lt;0,001</b>	Diminuição
80 +	6,6	-0,01 (-0,03; 0,002)	-2,3 (-6,7; 0,5)	0,076	Estacionária
<b>Escolaridade (anos de estudo)</b>					
Até 7	19,9	0,11 (0,06; 0,16)	28,8 (14,8; 44,5)	<b>&lt;0,001</b>	Aumento
8 ou mais	1,9	0,007 (-0,3; 0,05)	1,6 (-6,7; 12,2)	0,693	Estacionária

<sup>a</sup>Número de óbitos por 100 mil habitantes; <sup>b</sup>Após transformação logarítmica; <sup>c</sup> IC95%: intervalo de confiança de 95%; <sup>d</sup>VPA: variação percentual anual – tradução do inglês *annual percentage change (APC)*; <sup>e</sup>Teste t da regressão linear de Prais-Winsten, nível de significância de 5%.

## 5 Conclusão

As taxas de mortalidade por neoplasia maligna de colo de útero apresentaram estabilidade ao longo da série temporal. No entanto, quando avaliados os estratos de idade e escolaridade importantes iniquidades foram observadas, sendo as mulheres menos escolarizadas aquelas com a maior magnitude nos indicadores de mortalidade por essa neoplasia.

A análise das taxas de mortalidade por neoplasia maligna de colo de útero, ao longo da série temporal, no município de Passo Fundo, demonstra a importância de que estes dados sejam considerados nas avaliações de saúde, uma vez que refletem a qualidade dos serviços na rede de atenção à saúde da mulher do município e a necessidade de cuidado naquelas populações de risco, especialmente as mais vulnerabilizadas.

### Referências Bibliográficas

- BERMUDI, Patricia Marques Moralejo et al. Padrão espacial da mortalidade por câncer de mama e colo do útero na cidade de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 142, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rsp/2020.v54/142/pt/>. Acesso em: 27 jul. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: Princípios e Diretrizes**. Brasília, 2004. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nac\\_atencao\\_mulher.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_atencao_mulher.pdf). Acesso em: 12 dez. 2021.
- BRASIL. **Política Nacional de Atenção Oncológica**. Ministério da Saúde. 2005. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_atencao\\_oncologica.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_oncologica.pdf). Acesso em: 28 nov. 2021.
- CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE- **Pactos pela saúde**. 2006. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/webpacto/index.htm#:~:text=O%20Pacto%20pela%20Sa%C3%BAde%20%C3%A9,do%20Sistema%20%C3%A9Anico%20de%20Sa%C3%BAde>. Acesso em: 28 nov. 2021.
- INCA- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estatística de câncer**. 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/numeros-de-cancer>. Acesso em: 25 jul. 2022.
- INCA- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Controle do câncer de colo do útero: Incidência**. 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/dados-e-numeros/incidencia>. Acesso em: 25 jul. 2022.
- GIRIANELLI, Vania Reis; GAMARRA, Carmen Justina; SILVA, Gulnar Azevedo e. Disparities in cervical and breast cancer mortality in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 48, n. 3, p. 459-467, jun. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-8910.2014048005214>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25119941/>. Acesso em: 23 nov. 2021.
- LIMA, Marcela Sampaio *et al.* Tendências do câncer do colo do útero e suas formas precursoras para avaliar políticas de rastreamento em uma cidade de médio porte do Nordeste brasileiro. **PLoS One**. 15 (5): e0233354, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233354>. Acesso: 29 jul. 2022.
- PECORELLI, Sergio et al.; Cancer in women. **International Journal Of Gynecology & Obstetrics**, [S.L.], v. 82, n. 3, p. 369-379, set. 2003. [http://dx.doi.org/10.1016/s0020-7292\(03\)00225-x](http://dx.doi.org/10.1016/s0020-7292(03)00225-x). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14499983/>. Acesso em: 27 nov. 2021.
- TORRE, Lindsey A *et al.* Global cancer statistics, 2012. **Ca: A Cancer Journal for Clinicians**, [S.L.], v. 65, n. 2, p. 87-108, 4 fev. 2015. <http://dx.doi.org/10.3322/caac.21262>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25651787/>. Acesso em: 23 nov. 2021.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). GLOBOCAN (The Global Cancer Observatory) **International Agency for Research on Cancer**. 2022. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today/home>. Acesso em: 28 jul. 2022.

**Palavras chave:** Neoplasia de colo de útero; Mortalidade; Epidemiologia; Tendência temporal.

**Nº de Registro no sistema Prisma:** PES-2021-0316

**Financiamento:** FAPERGS.