

Resumo Expandido

Comparação da Tendência Temporal de Mortalidade por Doenças Crônicas Não Transmissíveis Região Sul *versus* Brasil, 2013-2022: Estudo Ecológico

Comparison of the Temporal Trend of Mortality from Non-Communicable Chronic Diseases in the Southern Region versus Brazil, 2013-2022: An Ecological Study

Danieli Cristina Pasqualotto Torella¹✉, Bianca Giroto Pasetti²,
Isadora Turatto Freitas³, Júlia Marin Rampazzo⁴, Daniela Bertol Graeff⁵ e
Ana Luisa Sant' Anna Alves⁶



Resumo

Objetivo: Comparar a tendência de mortalidade por Doenças Crônicas Não Transmissíveis em idosos da região Sul com o Brasil, conforme sexo, no período 2013-2022. **Metodologia:** Estudo ecológico de séries temporais comparando óbitos por Doenças Crônicas Não Transmissíveis entre a região Sul e o Brasil, no período de 2013-2022, separando por sexo e faixa etária de 60 anos ou mais. Utilizou-se dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade e a análise de tendências por meio do *Joinpoint Regression Model*. **Resultados:** O sexo masculino apresenta maiores taxas de mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis, tanto no Brasil quanto na região Sul, principalmente para doenças cardiovasculares e neoplasias. A mortalidade geral reduziu na década, com a região Sul apresentando queda mais acentuada em comparação ao país. **Conclusão:** Considerando o aumento da população idosa e do maior tempo de exposição a fatores de risco, as doenças crônicas não transmissíveis se tornaram um grande desafio na saúde pública, sendo fundamental estudos sobre o tema voltados para a população idosa, bem como o mapeamento da distribuição dessa condição no país. **Palavras-chave:** Doenças Crônicas Não Transmissíveis; Envelhecimento; Taxa de Mortalidade; Brasil.

¹Universidade de Passo Fundo_Danieli Cristina Pasqualotto Torella, Passo Fundo, Brasil✉. ²Universidade de Passo Fundo_Bianca Giroto Pasetti, Passo Fundo, Brasil.
³Universidade de Passo Fundo_Isadora Turatto Freitas, Passo Fundo, Brasil. ⁴Universidade de Passo Fundo_Júlia Marin Rampazzo, Passo Fundo, Brasil. ⁵Universidade de Passo Fundo_Daniela Bertol Graeff, Passo Fundo, Brasil. ⁶Universidade de Passo Fundo_Ana Luisa Sant' Anna Alves, Passo Fundo, Brasil.

Introdução

O aumento da população idosa é um fenômeno global, impulsionado por avanços socioeconômicos, políticas de saúde e progresso médico e tecnológico (Yanaga, 2020). No Brasil, esse crescimento é evidente, como destacado na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, em que pessoas com 60 anos ou mais representavam 16,4% da população, totalizando 34,4 milhões de indivíduos (IBGE, 2020). Por conta da longevidade, há mais tempo de exposição a fatores de risco, elevando a probabilidade de desenvolverem doenças, especialmente as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (Melo et al., 2023). Como resultado, essas condições emergem como um dos principais desafios de saúde pública nas últimas décadas (OMS, 2023).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2023), as DCNT são responsáveis por aproximadamente 41 milhões de mortes anualmente, representando cerca de 71% dos óbitos globais. Entre elas, as Doenças Cardiovasculares (DCV) ocupam posição de destaque, seguidas por Câncer, Doenças Respiratórias (DR) e Diabetes Mellitus (DM). No Brasil, essas enfermidades correspondem a 72% de todas as causas de morte, com dados de 2018 indicando que 54,7% dos óbitos ocorreram devido a complicações dessas doenças (Malta et al., 2019; Ministério da Saúde, 2020).

Nesse contexto, é crucial reconhecer que a mortalidade relacionada a DCNT não é homogênea em todo o território brasileiro (Confortin et al., 2019) e suas taxas de mortalidade variam entre as regiões do país, influenciadas por fatores socioeconômicos e culturais (Oliveira et al., 2022; Thumé et al., 2021). Assim, o objetivo do presente estudo é comparar a tendência de mortalidade por DCNT em pessoas idosas da região Sul com o Brasil, conforme sexo, no período entre 2013-2022.

Materiais e métodos

Estudo ecológico de séries temporais comparando a região Sul com o Brasil e entre sexo feminino e masculino. Utilizou-se dados de domínio público, disponíveis no site do Ministério da Saúde, via Tabnet – Datasus (Ministério da Saúde, 2022). Os bancos de dados acessados foram o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), as projeções populacionais e o número de residentes.

A população em estudo constitui-se pelos residentes e pelos óbitos por DCNT, ocorridos entre os anos de 2013 e 2022, na faixa etária 60 anos ou mais, agregados em Região Sul e Brasil, separadas por DCVs, DRs, neoplasias, DM e outras doenças crônicas, conforme respectivos CID-10 (Malta et al., 2014). Não foram realizadas correções por subnotificações e por causas mal definidas de óbitos, porque a qualidade dos dados SIM vem passando por atualizações frequentes via redistribuição de óbitos pela pesquisa Busca Ativa, especialmente a partir do ano de 2013 (Ministério da Saúde, [s.d.]).

As imagens dos gráficos e o cálculo das taxas de mortalidade com intervalos de confiança de 95% foram construídas por meio das planilhas da Microsoft Excel®. As análises de tendência temporal foram feitas por meio do Joinpoint Regression Model (National Cancer Institute, [s.d.]).

Resultados e discussão

No período de 2013-2022, foram constatados 6.974.527 óbitos por DCNT no Brasil, equivalente a uma taxa de mortalidade de 2.522 (IC95%: 2.510-2.533)/100.000 habitantes. Analisando a década na região Sul, observa-se que o número total de óbitos foi 1.198.159, representando 17,1% de todas as mortes por DCNT do país e gerando uma taxa de mortalidade de 2.633 (IC95%: 2.604-2.661)/100.000 habitantes. Ao avaliar separadamente por sexo, tanto no Brasil, quanto na região Sul, o sexo masculino (SM) obteve as maiores taxas, o que ocorre também quando comparado por grupos de doenças crônicas (Tabela 1), havendo superioridade do sexo feminino (SF) apenas no grupo DM. As DCNT com maior taxa de mortalidade foram as DCV e neoplasias, enquanto que as menores taxas foram DM e DR.

A tendência temporal de mortalidade por todas as DCNT conjuntamente, na década avaliada, obteve comportamento decrescente ou estacionário, tanto para a região Sul quanto para o Brasil, em ambos os sexos. A região Sul apresentou um decréscimo maior do que o Brasil como um todo. Os pontos de inflexão da série temporal foram observados para todas as séries nos períodos 2013-2020 e 2020-2022 (Tabela 2).

Os resultados encontrados reforçam que o processo natural de envelhecimento promove alterações naturais que aumentam a vulnerabilidade ao desenvolvimento de DCNT e de suas implicações. Nesse sentido, o grupo das DCV merece destaque, tendo em vista que a hipertensão arterial sistêmica, principal condição do grupo, é a doença crônica mais prevalente na população idosa brasileira e representa um fator de risco importante para declínio cognitivo e acidente vascular cerebral (da Silva et al., 2022), situações com potencial mortalidade.

Ademais, o grupo das neoplasias também merece especial atenção, visto que, conforme estudo de Francisco et al. (2020), mais de 60% dos casos de câncer ocorrem em indivíduos com mais de 60 anos no Brasil, tendo taxas de incidência três a quatro vezes maiores quando comparado aos adultos. Assim, considerando a agressividade desse grupo de doenças somada à maior fragilidade da população pelo envelhecimento, a mortalidade elevada torna-se uma consequência decisiva.

A tendência decrescente ou estacionária das taxas encontradas pode indicar, em especial, avanços no combate ao tabagismo, alteração do estilo de vida e melhor acesso aos serviços da saúde (Feliciano et al., 2023), uma vez que fatores comportamentais são os principais fatores de risco para as DCNT. Ainda, a redução mais acentuada da mortalidade em 2020 pode estar relacionada com a emergência da pandemia de COVID-19, tendo em vista que a maior letalidade da doença é encontrada na população idosa (Barbosa et al., 2020), gerando uma maior taxa de mortalidade por essa condição em detrimento de outras.

Figura 1. Taxa de mortalidade/100.000 habitantes por DCNT, conforme sexo, Brasil e Região Sul, da década 2013-2022.



Tabela 1. Taxa de mortalidade (IC95%) por DCNT, corte transversal da década 2013-2022, conforme sexo, Região Sul e Brasil

Feminino	DCNT	Doenças Cardiovasculares	Doenças Respiratórias	Diabetes Mellitus-II	Neoplasias	Outras doenças crônicas
Região Sul	2325 (2204;2447)	920 (798;1042)	214 (91;337)	194 (71;317)	516 (393;639)	481 (358;604)
Brasil	2248 (2128;2368)	935 (885;985)	194 (144;214)	196 (119;245)	445 (395;495)	478 (428;528)
Masculino	DCNT	Doenças Cardiovasculares	Doenças Respiratórias	Diabetes Mellitus-II	Neoplasias	Outras doenças crônicas
Região Sul	2995 (2860;3130)	1130 (991;1261)	312 (175;447)	193 (55;330)	838 (703;973)	524 (388;658)
Brasil	2869 (2858;2877)	1065 (101;1118)	268 (213;321)	193 (139;247)	684 (629;739)	551 (495;607)

DCNT: Doenças crônicas não transmissíveis; IC95%: Intervalo de confiança de 95% para proporções.

Tabela 2. Análise de tendência temporal de mortalidade por Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT), conforme sexo, pelo método joinpoint. Região Sul e Brasil, 2013-2022

Local/Sexo	Período	VP A	IC95%	Valor p	Tendência
Sul	2013-2020	-1,85	-4,01;-1,07	0,004	Decrescente
	2020-2022	4,30	0,03;7,05	0,052	Estacionária
Feminino	2013-2022	-0,52	-1,33;0,03	0,065	Estacionária
	2013-2020	-1,83	-5,86;2,99	0,089	Estacionária
Masculino	2020-2022	2,73	2,16;6,40	0,309	Estacionária
	2013-2022	-0,84	-1,93;-0,01	0,049	Decrescente
Brasil	2013-2020	-0,99	-3,37;1,63	0,099	Estacionária
	2020-2022	1,65	1,10;3,76	0,323	Estacionária
Feminino	2013-2022	-0,41	-1,05;0,07	0,083	Estacionária
	2013-2020	-0,92	-3,03;1,92	0,159	Estacionária
Masculino	2020-2022	0,56	2,16;2,47	0,758	Estacionária
	2013-2022	-0,59	-1,14;-0,09	0,019	Decrescente

VPA: variação percentual anual; IC95%: intervalo de 95% de confiança.

Conclusão

A mortalidade por todas as DCNT reduziu ao longo da década 2013 a 2022, sendo que a região Sul apresentou um decréscimo maior comparado ao restante do país. O SM tem maiores taxas de mortalidade totais por DCNT, tendência que segue na análise por grupos de doenças. Considerando o envelhecimento da população e o maior tempo de exposição a fatores de risco, as DCNT se tornaram um grande desafio na saúde pública, sendo fundamental estudos sobre o tema voltados para a população idosa, além do mapeamento da distribuição dessa condição no país.

Referências

BARBOSA, I. R. et al. Incidência e mortalidade por COVID-19 na população idosa brasileira e sua relação com indicadores contextuais: um estudo ecológico. Revista Brasileira de

- Geriatrics e Gerontology, v. 23, n. 1, e200171, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200171>. Acesso em 11 ago. 2024.
- CONFORTIN, S. C. et al. Premature mortality caused by the main chronic noncommunicable diseases in the Brazilian states. *Revista brasileira de enfermagem*, v. 72, n. 6, p. 1588–1594, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31644748/>. Acesso em: 10 ago. 2024.
- DA SILVA, D. S. M. et al. Doenças crônicas não transmissíveis considerando determinantes sociodemográficos em coorte de idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 25, n. 5, e210204, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/JHbf5DqRjR4zJW8kHtvkYmS/#>. Acesso em: 11 ago. 2024.
- IBGE. Pesquisa nacional de saúde : percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal : Brasil e grandes regiões. IBGE, Rio de Janeiro, p. 69–70, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101764>. Acesso em: 11 ago. 2024.
- FRANCISCO, P. M. S. B. et al. Prevalência de diagnóstico e tipos de câncer em idosos: dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 23, n. 2, e210204, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/6bpgtbbj6wGQF4nWfxLGgDF/#>. Acesso em: 11 ago. 2024.
- FELICIANO, S. C. C. et al. Associação entre a Mortalidade por Doenças Crônicas Não Transmissíveis e o Índice de Desenvolvimento Humano no Brasil entre 1980 e 2019. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 120, n. 4, e20211009, 2023. Disponível em: <https://abccardiol.org/article/associacao-entre-a-mortalidade-por-doencas-cronicas-nao-transmissiveis-e-o-indice-de-desenvolvimento-humano-no-brasil-entre-1980-e-2019/>. Acesso em: 11 ago. 2024.
- MALTA, D. C. et al. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 23, n. 4, p. 599–608, dez. 2014.
- MALTA, D. C. et al. Probability of premature death for chronic non-communicable diseases, Brazil and Regions, projections to 2025. *Revista brasileira de epidemiologia*, v. 22, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30942336/>. Acesso em: 10 ago. 2024.
- MELO, Mônica Thalia Brito de et al. Prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis em idosos do Nordeste: uma revisão integrativa. *Diversitas Journal*, v. 8, n. 1, p. 0431–0444, 2023. Disponível em: https://diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/2036. Acesso em: 11 ago. 2024.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Brasil. DATASUS. Tabnet. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 11 ago. 2024.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Mortalidade: Redistribuição por Capítulos dos Óbitos corrigidos pela Pesquisa de Busca Ativa Notas Técnicas. [s.d.]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/obitocorr/obitoredistrdescr.pdf>.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) no Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de Análise da Situação Saúde. 2020; 122.
- NATIONAL CANCER INSTITUTE. Surveillance Research Program - Joinpoint Desktop Software. [s.d.]. Disponível em: <https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/download>. Acesso em: 8 ago. 2024
- OLIVEIRA, M. S. DE. et al. Mortality from chronic respiratory disease in Brazil: time trend and forecasts. *Revista de saúde pública*, v. 56, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35703606/>. Acesso em: 10 ago. 2024.
- OMS. Noncommunicable diseases. Organização Mundial da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>. Acesso em 11 ago. 2024.
- THUMÉ, E. et al. Cohort study of ageing from Bagé (SIGa-Bagé), Brazil: profile and methodology. *BMC Public Health*, v. 21, n. 1, 2021. Disponível em: <https://pmc/articles/PMC8182998/>. Acesso em: 10 ago. 2024.
- YANAGA, M. C. Sarcopenia em idosos: um estudo de revisão. *International Journal of Nutrology*, v. 13, n. 3, p. 89–94, 2020. Disponível em: <https://ijn.zotarellifilhoscientificworks.com/index.php/ijn/article/view/203>. Acesso em: 11 ago. 2024.