

Mortalidade Prematura por Câncer no Amazonas: Análise dos Anos Potenciais de Vida Perdidos pelos Cânceres Primários Mais Frequentes (2014–2023)

Caio Matheus Alencar Zonta; Universidade Federal do Amazonas; caiomatheus.zonta@gmail.com;

Rayssa Lorena Silva; Universidade Federal do Amazonas;

Rebeca Gil de Almeida; Universidade Federal do Amazonas;

Vinícius Zacarias Ramos Aires; Universidade Federal do Amazonas;

Monique Freire dos Reis; Universidade Estadual do Amazonas;

Rosana Pimentel Correia Moysés; Centro Universitário Serra dos Órgãos;

1. Introdução

O indicador Anos Potenciais de Vida Perdido (APVP) é uma métrica epidemiológica que quantifica a perda de anos de vida produtiva devido a óbitos prematuros, considerando a idade ao falecimento e a expectativa de vida ideal. Essa ferramenta é particularmente útil na avaliação do impacto social e econômico de doenças, incluindo os cânceres mais prevalentes em uma determinada região¹. No Estado do Amazonas, entre 2014 e 2023, os cinco tipos de câncer que mais contribuíram para os APVP foram: estômago, brônquios e pulmões, mama, fígado e vias biliares, e cólon^{1,2}.

O câncer gástrico destaca-se por sua alta taxa de mortalidade precoce, associada a fatores como infecção crônica por *Helicobacter pylori*, dieta inadequada e diagnóstico tardio². O câncer de brônquios e pulmões apresenta forte relação com tabagismo, poluição ambiental e exposições ocupacionais, contribuindo significativamente para mortes prematuras na população adulta². O câncer de mama, por sua vez, tem mostrado aumento significativo de casos em mulheres a partir dos 30 anos, com alta proporção de óbitos em faixa etária considerada prematura³.

A elevada incidência de câncer de fígado e vias biliares, no Amazonas, está intimamente relacionada à prevalência de hepatites virais e ao consumo excessivo de álcool, além de dificuldades no acesso a tratamentos especializados². O câncer de cólon, embora crescente na região, apresenta desafios semelhantes, incluindo fatores dietéticos e limitações no rastreamento precoce. Esses cinco tipos de câncer apresentam, em conjunto, impacto expressivo sobre o APVP, refletindo mortes prematuras que afetam diretamente a população economicamente ativa e ampliando as desigualdades em saúde no Amazonas.

A análise dos APVP desses cânceres no Amazonas é essencial para compreender a magnitude das mortes prematuras na população regional, identificar grupos mais vulneráveis e subsidiar políticas públicas de saúde mais eficazes. Além disso, permite a alocação mais eficiente de recursos e a implementação de estratégias de prevenção, rastreamento e tratamento direcionadas à redução da mortalidade precoce, visando à melhoria da qualidade de vida e à diminuição das desigualdades em saúde na região^{1,4,5}.

2. Material e Métodos

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, cujo objetivo é analisar a mortalidade prematura pelos cinco cânceres primários mais frequentes no estado do Amazonas, Brasil (estômago; brônquios e pulmões; mama; fígado e vias biliares; cólon), entre 2014 e 2023. Foram utilizados dados secundários do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde (MS), juntamente com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), e das projeções populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

(IBGE), ambos disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

A coleta de dados incluiu todos os óbitos pelos cinco cânceres primários mais frequente, publicado no Atlas de Mortalidade por Câncer do INCA: Câncer de Estômago (CID-10: C16), Câncer de Brônquios e Pulmões (CID-10: C34), Câncer de Mama (CID-10: C50), Câncer de Fígado e Vias Biliares Intra-hepáticas (CID-10: C22) e Câncer de Cólon (CID-10: C18), no estado do Amazonas, com idade entre 00 e 79 anos, tendo como variáveis a faixa etária em que o óbito ocorreu e o quantitativo bruto no período de interesse, disponíveis no SIM e no INCA. Já os dados populacionais foram obtidos por meio do CENSO de 2022 e da Tábua de Mortalidade de 2023, publicados pelo IBGE.

Para a análise, foi utilizada a metodologia estabelecida por Romeder & McWhinnie⁷, com uma adaptação no critério para a idade limite, que estabelece que a APVP é o somatório da diferença entre a idade limite (i) e a idade média (m) da faixa etária multiplicado pelo número de óbitos (n) daquela faixa etária ($\sum (i - m) \times n$). Enquanto o método tradicional utiliza para a idade limite fixa geralmente em 70 anos, foi adotado no estudo a expectativa de vida ao nascer, em 2023, do homem (73,1 anos) e da mulher (79,7 anos) no Brasil, a fim de refletir de forma mais fidedigna a realidade demográfica atual. É importante ressaltar que não foi utilizada a expectativa de vida ao nascer do manauara, pois a última Tábua de Mortalidade publicada pelo IBGE, referente ao Amazonas, foi em 2019, podendo subestimar os APVP real da população local, haja vista a defasagem de 7 anos.

A partir do APVP total e de cada faixa etária, foi calculado mais 2 indicadores: o percentual de APVP (APVP%), calculado pela divisão da APVP de cada faixa etária pela APVP total, e o coeficiente de APVP, calculado pela divisão do APVP de cada faixa etária ou total pela população da faixa etária ou total, com o resultado multiplicado por 1.000 habitantes. Todos os dados foram organizados, analisados e calculados no software Microsoft Excel.

Por se tratar de uma pesquisa que utiliza dados secundários de domínio público, de forma agregada e anônima, o estudo dispensa a submissão a um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

3. Resultados e Discussão

A análise da mortalidade prematura por neoplasias malignas no estado do Amazonas, no período de 2014 a 2023, identificou que os cinco tipos de câncer primário mais incidentes foram responsáveis por um total de 142.033,3 anos potenciais de vida perdidos (APVP). Verificou-se uma expressiva disparidade de gênero: a população feminina apresentou um coeficiente de APVP de 46,98, acumulando 91.652 APVP, valor 82% superior ao observado entre os homens (50.381,3 APVP; coeficiente de 26,49) (Tabela 1).

Dentre as neoplasias, o câncer de mama, mesmo com uma taxa de mortalidade inferior ao câncer de estômago e ao de brônquios e pulmões, foi a principal causa de anos de vida perdidos, com um total de 42.792,9 APVP, sendo praticamente exclusivo do público feminino. Em segundo lugar, o câncer de estômago totalizou 40.733,4 APVP, com uma distribuição mais equilibrada entre os sexos, uma que os homens apresentaram 22.319,8 APVP e as mulheres apresentaram 18.413,6. Para os demais cânceres, a ordem decrescente de impacto no APVP, no estado do Amazonas, foi: câncer de brônquios e pulmões (29.536,7 APVP), câncer fígado e vias biliares (19.379,3 APVP) e câncer cólon (9.598 APVP) (tabela 1).

Tabela 1 - Impacto da mortalidade prematura dos 5 Cânceres Mais Frequentes no Amazonas (2014-2023)

Localização primária do câncer	Homens			Mulheres			APVP Total
	Óbitos	APVP	Coeficiente APVP	Óbitos	APVP	Coeficiente APVP	
Mama	15	269	0,14	1.692	42.525,9	21,80	42.794,9
Estômago	1.293	22.319,8	11,74	868	18.413,6	9,44	40.733,4
Brônquios e pulmões	889	13.052,9	6,86	994	16.483,8	8,45	29.536,7
Fígado e vias biliares	569	10.628,4	5,59	442	8.750,9	4,49	19.379,3
Cólon	217	4.111,2	2,16	289	5.477,8	2,81	9.589
Total	2.983	50.381,3	26,49	4.285	91.652	46,98	142.033,3

Fonte: Autoria própria com os dados SIM/MS, 2025

Pela grande diferença de APVP entres os sexos, foi analisada a distribuição percentual do APVP na população feminina, evidenciando perfis de mortalidade distintos. O câncer de mama concentra seu maior impacto na faixa etária de 40 a 49 anos, que responde por 32,53% dos anos de vida perdidos por essa neoplasia. O câncer de estômago também demonstra um impacto significativo em idades jovens, com 27,53% dos APVP ocorrendo na faixa etária de 40 a 49 anos. Em contraste, o câncer de brônquios e pulmões apresenta um perfil de mortalidade prematura mais tardio, com o pico de APVP ocorrendo na faixa de 60 a 69 anos (33,38%) (tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição percentual do APVP (% APVP) para os principais cânceres em mulheres, por faixa etária. Amazonas, 2014-2023.

Faixa etária	Mama	Estômago	Brônquios e pulmões	Fígado e vias biliares	Cólon
00 a 04	-	0,42%	-	1,78%	-
10 a 14	-	-	0,41%	0,77%	-
15 a 16	0,15%	0,34%	1,14%	1,43%	2,29%
20 a 29	3,89%	5,40%	3,35%	5,05%	4,03%
30 a 39	18,60%	16,92%	7,68%	14,46%	8,25%
40 a 49	32,53%	27,53%	14,95%	22,12%	21,21%
50 a 59	28,98%	24,36%	28,59%	22,17%	29,90%
60 a 69	12,87%	18,41%	33,38%	24,66%	26,92%
70 a 79	2,98%	6,61%	10,50%	7,55%	7,40%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Autoria própria com os dados SIM/MS, 2025

A presente análise, ao utilizar os Anos Potenciais de Vida Perdidos como métrica principal, oferece uma perspectiva aprofundada sobre o verdadeiro fardo da mortalidade por câncer no Amazonas, que transcende a mera contagem de óbitos. A expressiva disparidade de gênero, com o APVP em mulheres superando em 82% o dos homens, constitui um achado central, indicando que as neoplasias mais impactantes na região afetam a população feminina de forma desproporcional e em idades mais jovens.

A liderança do câncer de mama em APVP, apesar de o câncer de estômago registrar um número maior de óbitos, corrobora essa interpretação. A concentração de quase um terço dos

anos de vida perdidos por câncer de mama na faixa etária de 40 a 49 anos é um forte indicativo de diagnóstico tardio. Este cenário é consistente com as evidências que apontam a Região Norte como a de menor cobertura de mamografia no país, onde barreiras geográficas e socioeconômicas dificultam o acesso ao exame, resultando em diagnósticos em estágios mais avançados da doença⁷.

Em segundo lugar, a elevada carga de mortalidade prematura por câncer de estômago aponta para a relevância de fatores de risco regionais. A alta incidência desta neoplasia no Amazonas é frequentemente associada a fatores dietéticos, como o alto consumo de alimentos conservados em sal, e à alta prevalência da infecção pela bactéria *H. pylori* na população amazônica⁸. O impacto significativo em homens e mulheres em plena idade produtiva reforça a necessidade de estratégias de prevenção primária e conscientização sobre esses fatores de risco.

O perfil de mortalidade de cada neoplasia sugere a necessidade de estratégias de saúde pública distintas e direcionadas. Enquanto o perfil do câncer de mama aponta para a urgência de fortalecer a prevenção secundária (rastreamento), o perfil do câncer de pulmão, com seu pico de APVP em idades mais avançadas, reforça a importância contínua da prevenção primária focada no controle do tabagismo⁹. Adicionalmente, a relevância do câncer de fígado na região, muitas vezes associado às altas taxas de hepatites virais crônicas na Bacia Amazônica, destaca a importância da vacinação e do tratamento dessas infecções como uma política de prevenção oncológica de longo prazo¹⁰.

Dessa forma, a estratificação da mortalidade prematura por APVP se revela uma ferramenta estratégica para a gestão em saúde no contexto amazônico. Ela não apenas hierarquiza as neoplasias com base em seu impacto real na perda de anos de vida, mas também elucida os perfis demográficos mais vulneráveis. Tais evidências são fundamentais para o planejamento de ações de controle do câncer que sejam mais equitativas e eficazes, otimizando a alocação de recursos para os desafios oncológicos prioritários do estado.

4. Conclusões

A análise dos Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP) revela que os cinco principais cânceres no Amazonas impõem elevada carga de mortalidade precoce, com mais de 142 mil anos de vida perdidos entre 2014 e 2023. Observou-se marcante disparidade de gênero, com APVP na população feminina 82% superior à masculina, destacando o impacto desproporcional das neoplasias em idade produtiva. O predomínio do câncer de mama, sobretudo em mulheres de 40 a 49 anos, reforça o diagnóstico tardio e a urgência de ampliar o rastreamento; já os impactos do câncer de estômago, associado a fatores dietéticos e à infecção por *H. pylori*, e do câncer de fígado, relacionado às hepatites virais, evidenciam a necessidade de estratégias de saúde pública adaptadas ao contexto regional. Nesse cenário, o APVP consolida-se como ferramenta estratégica para o planejamento em oncologia, permitindo otimizar recursos, direcionar políticas de controle do câncer e reduzir as desigualdades em saúde no Amazonas.

Palavras-Chave: Câncer, Anos Potenciais de Vida Perdidos; Sistemas de Informação em Saúde, Registro de Mortalidade

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) pelo apoio concedido, que foi fundamental para a realização deste estudo.

Divulgação

Os autores e revisores não relataram qualquer conflito de interesse durante a sua avaliação. Logo, o Congresso Pan-Amazônico de Oncologia detém os direitos autorais, tem a aprovação e a permissão dos autores para divulgação deste resumo, por meio eletrônico.

Referências

1. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2022.
2. Silva JS, Souza PCF, Oliveira GMM. Proporcionalidade da mortalidade e anos potenciais de vida perdidos por câncer no Amazonas. *Rev Bras Epidemiol*. 2025;28:e230123.
3. Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-RCP). Boletim Epidemiológico: óbitos por câncer de mama no Amazonas (2014–2023). Manaus: FVS-RCP; 2024.
4. Amazonas Atual. AM tem mais mortes por câncer de mama na faixa etária prematura. Manaus: Amazonas Atual; 2024 [citado 2025 Ago 29]. Disponível em: <https://amazonasatual.com.br/am-tem-mais-mortes-por-cancer-de-mama-na-faixa-etaria-prematura/>
5. Ministério da Saúde. Amazonas tem projeção de mais de 15 mil casos de câncer até 2025. Brasília: Ministério da Saúde; 2023.
6. Organização Mundial da Saúde. Cid-10: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 7. ed. São Paulo: EDUSP; 2004. 3v.
7. Schäfer AA, Santos LP, Miranda VIA, Tomasi CD, Soratto J, Quadra MR, et al. Desigualdades Regionais E Sociais Na Realização De Mamografia E Exame Citopatológico Nas Capitais Brasileiras Em 2019: Estudo Transversal. *Epidemiologia E Serviços De Saúde*. 2021;30(4).
8. Laurentino RN, Ribeiro AN, Santos MKA de A, Leoni DR, Vimercati JO, Lorencini VS, et al. Perfil Epidemiológico Da Neoplasia Maligna De Estômago No Brasil Entre 2017 A 2022. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. 2023 Dec 27;5(5):6461–71.
9. Novo CPD, Zanin L, Perin V, Fonseca MRCC da. Mortalidade Por Câncer De Pulmão: Perfil E Tendências Após a Vigência Da Lei Antifumo. *Revista Família, Ciclos De Vida E Saúde No Contexto Social*. 2021 Mar 9;9(2318-8413):252–2.
10. Nunes KWL, Costa Jr. LPD, Pedrosa LGB. Perfil Epidemiológico Das Hepatites Virais B e D (Agente Delta), no Amazonas. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. 2025 May 20;7(5):1016–27.