

Perfil epidemiológico de pacientes com câncer ósseo no Amazonas

Lucas de Carvalho Capobianco; Faculdade Metropolitana de Manaus; englucasbiango@gmail.com;
Ana Catarina Falcão de Lima Ferreira; Faculdade Metropolitana de Manaus;
Monica Regina Hosannah Silva e Silva; Faculdade Metropolitana de Manaus;
Hiochelson Najibe dos Santos Ibiapina; Faculdade Metropolitana de Manaus;

1. Introdução

O câncer constitui o principal desafio de saúde pública a nível global, sendo uma das principais causas de mortalidade e, conseqüentemente, uma das principais barreiras ao incremento da expectativa de vida, representando, em diversos países, a primeira ou a segunda causa de óbito, ocorrendo antes dos 70 anos de idade.³

Os cânceres ósseos ocorrem com frequência em crianças, adolescentes e jovens adultos com idades entre 15 e 29 anos, sendo, o osteossarcoma e o sarcoma de Ewing, os subtipos mais comuns nessa faixa etária e ambas as doenças apresentam melhores desfechos quando diagnosticadas em estágios iniciais e seu prognóstico é significativamente pior quando diagnosticadas com doença metastática.¹

Um estudo realizado por Balmant et al. (2019) afirmou que a taxa de incidência de câncer ósseo ajustada por idade em crianças é de 5,74 casos por milhão, com as taxas mais elevadas observadas em Porto Alegre, no Distrito Federal e em Curitiba, o grupo etário de 10 a 14 anos apresentou a maior taxa de incidência específica por idade e entre os jovens adultos e adolescentes, a mediana da taxa de incidência de ajustada por idade foi de 11,25 casos por milhão. Além disso, o grupo etário de 15 a 19 anos apresentou as taxas mais altas, que diminuíram entre aqueles com idades entre 20 e 29 anos.¹

Porém, a existência de disparidades demográficas e socioeconômicas no diagnóstico e nos desfechos do câncer tem sido documentada, especialmente entre adultos.² E a região amazônica enfrenta, como principal desafio na prestação de serviços de saúde, o financiamento da logística necessária para o deslocamento das equipes que realizam ações nos territórios, principalmente pela necessidade de superar distâncias por meio fluvial, que estão sujeitos a variações e movimentos decorrentes do ciclo hidrológico, incluindo períodos de seca, enchente, vazante e cheia.⁴ Apesar disso, há uma escassez de estudos que descrevam o perfil epidemiológico de pacientes com câncer ósseo no Amazonas, o que atrelado à vastidão territorial do estado e a carência de serviços de vigilância em saúde dificulta o diagnóstico da doença, impactando de forma direta no prognóstico e desfecho clínico dos pacientes independente de grupo etário.

Nesse sentido, este estudo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico e a distribuição espacial dos pacientes com câncer ósseo no estado do Amazonas, assim como, avaliar grupos populacionais mais acometidos pela patologia. Para tanto, pretende-se realizar um estudo transversal retrospectivo a partir do conjunto de dados de pacientes obtidos nas bases de dados do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) no período de 2000 a 2023. As variáveis incluem idade, etnia, estado civil, escolaridade, naturalidade, local de residência, subtipo de câncer ósseo, estado após primeiro tratamento e meio diagnóstico. Então, ao fim, espera-se que os resultados da análise proposta ajudem a elucidar o quadro epidemiológico dos pacientes com câncer ósseo no estado do Amazonas e sugerir medidas de intervenção epidemiológica, podendo servir de subsídio para gestores e serviços de saúde do estado.

2. Material e Métodos

O estudo epidemiológico tem um caráter longitudinal e retrospectivo, com abordagem descritiva e quantitativa das variáveis sociodemográficas e anatomopatológicas de pacientes diagnosticados com câncer ósseo no estado do Amazonas, no período de 2000 a 2023. As informações utilizadas foram obtidas no Integrador de Registros Hospitalares de Câncer

(IRHC), disponível no site do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), um banco de dados de domínio público que possibilita a consulta e o levantamento de dados epidemiológicos de pacientes com câncer diagnosticados e tratados em todo o Brasil.

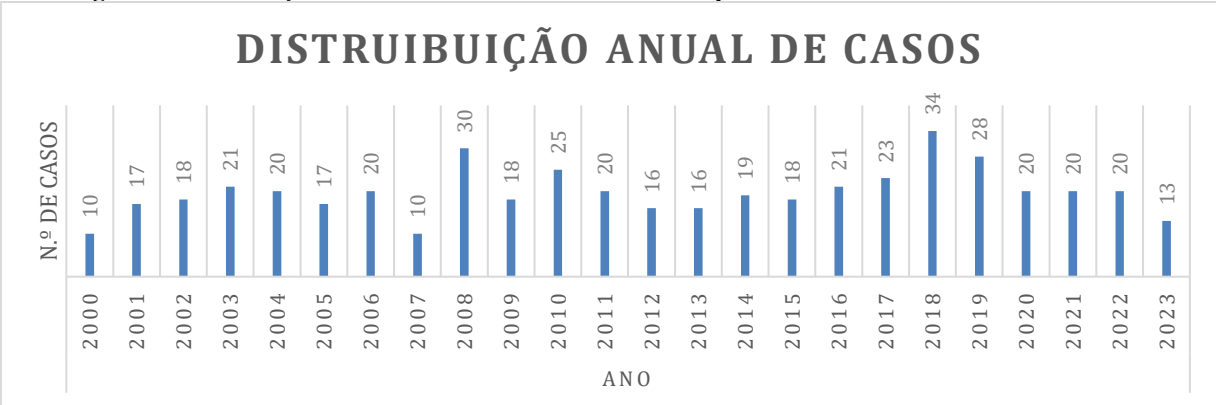
Os critérios de inclusão foram: pacientes com o diagnóstico de câncer ósseo (CID-10: C40 e C41) residentes do estado do Amazonas entre os anos de 2000 e 2023; indivíduos com variáveis preenchidas no banco de dados fornecido pelo INCA. Para tratamento e análise das variáveis utilizou-se o software Excel, versão 2016, onde inseriu-se os dados em uma planilha dinâmica.

As variáveis sociodemográficas analisadas foram: faixa etária, raça, naturalidade (estado), residência (município e mesorregião do Amazonas), local de residência, grau de instrução e estado civil. Quanto às características anatomopatológicas foram verificadas: descrição da topografia, descrição da morfologia, meio de diagnóstico, extensão da lesão e estado do paciente após primeiro tratamento.

3. Resultados e Discussão

Foram utilizadas todas as informações disponíveis sobre os pacientes diagnosticados com câncer ósseo no estado do Amazonas, entre 2000 e 2023, presentes no banco de dados do IRHC, que se restringem a variáveis sociodemográficas e anatomopatológicas. A partir desses dados, procedeu-se inicialmente à quantificação do total de casos diagnosticados com câncer ósseo no período analisado, permitindo verificar a distribuição anual desses registros, conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1- Distribuição anual de casos de câncer ósseo no período de 2000 a 2023 no Amazonas.



Fonte: Autores com base nos dados do IRHC, 2025.

Foram identificados 474 casos de câncer ósseo entre 2000 e 2023, correspondendo a uma média anual de 19,75. Os maiores picos ocorreram em 2008 (30 casos) e 2018 (34 casos), que juntos representaram cerca de 13,5% do total. Em contraste, os anos de 2000, 2007 e 2023 concentraram as menores incidências, com 33 casos (6,96% da amostra), aproximadamente três vezes menos que os anos de maior ocorrência. Nos demais anos, a distribuição manteve-se relativamente estável, variando entre 16 e 25 casos anuais.

A análise por faixa etária revelou maior prevalência em indivíduos com menos de 29 anos, especialmente entre 10 e 19 anos (35% dos casos), em concordância com achados de outros estudos. Quanto à raça/cor, observou-se predomínio de pacientes pardos (357 casos; 75%), e, em relação ao sexo, houve maior frequência no masculino (58,44%).

Do ponto de vista sociodemográfico, a maioria dos casos foi registrada na capital do Amazonas, localizada na Mesorregião Centro Amazonense, responsável por 87,76% dos diagnósticos. Em relação à escolaridade, destacaram-se pacientes com ensino fundamental incompleto, fundamental completo e médio completo, refletindo a maior incidência em indivíduos em idade escolar. De forma consistente com esse perfil etário, predominou o estado civil solteiro, visto que parcela significativa da amostra era composta por menores de idade.

Tabela 1 - Características demográficas dos pacientes diagnosticados com Câncer Ósseo.

Características Demográficas	n (%)	
Faixa Etária em Anos	474	(100%)
Homem	277	(58%)
Mulher	197	(42%)
Faixa Etária em Anos	474	(100%)
0-9	44	(9%)
10-19	164	(35%)
20-29	76	(16%)
30-39	53	(11%)
40-49	40	(8%)
50-59	39	(8%)
60-69	39	(8%)
70-79	15	(3%)
>80	4	(1%)
Raça	474	(100%)
Branco	40	(8%)
Indígena	7	(1%)
Parda	357	(75%)
Preta	6	(1%)
Naturalidade	474	(100%)
Amazonas	400	(84%)
Outros Estados	74	(16%)
Residência (Mesorregião do Amazonas)	474	(100%)
Norte Amazonense (MNA)	11	(2%)
Sudoeste Amazonense (MSOA)	21	(4%)
Centro Amazonense (MCA)	416	(88%)
Sul Amazonense (MSA)	26	(5%)
Grau de Instrução	474	(100%)
Sem escolaridade	37	(8%)
Fundamental Incompleto	191	(40%)
Fundamental Completo	82	(17%)
Nível Médio	94	(20%)
Nível Superior Incompleto	4	(1%)
Nível Superior Completo	23	(5%)
Sem Informação	43	(9%)
Estado Civil	474	(100%)
Solteiro	250	(53%)
Casado	108	(23%)
Viúvo	13	(3%)
Separado Judicialmente	4	(1%)
União Consensual	23	(5%)
Sem Informação	76	(16%)

Fonte: Autores com base nos dados do IRHC, IBGE e INCA⁶⁻⁸, 2025.

A distribuição topográfica do câncer ósseo (Tabela 2) evidenciou predomínio das neoplasias em ossos longos dos membros inferiores, correspondendo a 49,16% dos casos. Em relação à morfologia tumoral, destacaram-se o osteossarcoma (46,84%) e o sarcoma de Ewing (16,67%), conforme visto no estudo realizado por Balmant¹. O diagnóstico foi realizado, em sua maioria, por análise histológica do tumor primário (86,50%). Entretanto, apenas 7% dos casos continham informações referentes à extensão da lesão, sendo que, destes, cerca de 39% apresentavam tumores maiores que 3 cm ou com invasão de tecidos adjacentes causando comprometimento moderado. Quanto à evolução clínica, 155 pacientes (32,70%) apresentaram doença estável após o primeiro tratamento, enquanto 96 evoluíram a óbito (20,25%). Além disso, 98 pacientes (20,68%) não possuíam registro do estado clínico ao término do tratamento inicial.

Tabela 2. Características anatomopatológicas do CP.

Características Anatomopatológicas	n (%)	
Descrição Topográfica	474	(100%)
Omoplata [escápula] e ossos longos dos membros superiores	44	(9%)
Ossos curtos dos membros superiores	8	(2%)
Ossos longos dos membros inferiores	233	(49%)
Ossos curtos dos membros inferiores	15	(3%)
Ossos e cartilagens articulares de membro não especificado	12	(3%)
Ossos do crânio e da face	27	(6%)
Mandíbula	14	(3%)
Coluna vertebral	36	(8%)
Costelas, esterno e clavícula	20	(4%)
Ossos da pelve, sacro e cóccix	50	(11%)
Ossos e cartilagens articulares, não especificados	15	(3%)
Descrição Morfológica	474	(100%)
Neoplasias, SOE	47	(10%)
Neoplasias de Células Escamosas	1	(0%)
Tumores e Sarcomas de Partes Moles, SOE	28	(6%)
Neoplasias Fibromatosas	1	(0%)
Neoplasias Mixomatosas	3	(1%)
Neoplasias Lipomatosas	2	(0%)
Neoplasias Miomatosas	2	(0%)
Neoplasias Sinoviais	4	(1%)
Tumores de Vasos Sanguíneos	1	(0%)
Neoplasias Ósseas e Condromatosas	222	(47%)
Tumores de Células Gigantes	26	(5%)
Tumores Ósseos Diversos	80	(17%)
Tumores Odontogênicos	4	(1%)
Tumores Diversos	7	(1%)
Linfomas de Hodgkin e Não-Hodgkin	19	(4%)
Tumores de Plasmócito	26	(5%)
Neoplasias de Histiócitos e Células Linfóides Acessórias	1	(0%)
Meio de Diagnóstico	474	(100%)
Clínica	1	(0%)
Exame por Imagem	3	(1%)
Citologia	1	(0%)
Histologia da Metástase	2	(0%)
Histologia do Tumor Primário	410	(86%)
Sem Informação	57	(12%)
Extensão da Lesão	33	(100%)
Tumor < 3cm, bastante restrito	9	(27%)
Tumor > 3 cm ou invadindo tecidos próximos, comprometimento moderado	13	(39%)
Tumor invadindo tecidos próximos, sério comprometimento	4	(12%)
Tumor invadindo e comprometendo órgãos vitais	7	(21%)
Estado da Doença após o Primeiro Tratamento	474	(100%)
Remissão Completa	23	(5%)
Remissão Parcial	2	(0%)
Doença Estável	155	(33%)
Doença em Progressão	41	(9%)
Suporte Terapêutico Oncológico	5	(1%)
Óbito	96	(20%)
Não se aplica	54	(11%)
Sem Informação	98	(21%)

Fonte: Autores com base nos dados do IRHC, IBGE e INCA⁶⁻⁸, 2025.

4. Conclusões

O levantamento epidemiológico possibilita ampliar a compreensão acerca da realidade para além do contexto local, permitindo estimar o impacto de patologias menos frequentes na

prática acadêmica e profissional. A partir dos dados apresentados neste estudo, verificou-se que o câncer ósseo apresentou maior prevalência em pacientes do sexo masculino, com idade inferior a 29 anos, de cor parda e com predomínio de diagnósticos na capital. O perfil epidemiológico traçado para o estado do Amazonas mostra-se consistente com achados de estudos anteriores, reforçando a validade dos resultados.

Destaca-se, entretanto, a dificuldade de acesso aos serviços de saúde na região, que, apesar da vasta extensão territorial e relevância econômica do Amazonas, dispõe de apenas um centro de referência para o tratamento oncológico. Essa limitação repercute diretamente na subnotificação de casos, além de contribuir para diagnósticos tardios e atrasos nas intervenções terapêuticas.

Dessa forma, torna-se imprescindível a formulação e implementação de políticas públicas voltadas à educação em saúde, sobretudo na atenção primária, com o objetivo de favorecer o diagnóstico precoce do câncer ósseo e, consequentemente, ampliar as possibilidades de desfechos clínicos favoráveis.

Palavras-Chave: Câncer Ósseo; Epidemiologia; Brasil; Amazonas; Perfil Epidemiológico; Divulgação

O (s) autor (es) 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. BALMANT, Nathalie Vieira et al. Incidence and mortality of bone cancer among children, adolescents and young adults of Brazil. *Clinics*, v. 74, p. e858, 2019.
2. BHATIA, Smita. Disparities in cancer outcomes: lessons learned from children with cancer. *Pediatric blood & cancer*, v. 56, n. 6, p. 994-1002, 2011.
3. DE OLIVEIRA SANTOS, Marceli et al. Estimativa de incidência de câncer no Brasil, 2023-2025. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 69, n. 1, 2023. BRASIL. Ministério da Saúde: Leucemia. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/leucemia>>. Acesso em: 14 de outubro de 2024.
4. DOLZANE, Rozenila da Silva; SCHWEICKARDT, Júlio Cesar. Atenção básica no Amazonas: provimento, fixação e perfil profissional em contextos de difícil acesso. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 18, n. 3, p. e00288120, 2020.
5. GOULDING, DeLayna et al. Sociodemographic disparities in presentation and survival of pediatric bone cancers. *Journal of pediatric hematology/oncology*, v. 45, n. 1, p. e31-e43, 2023.
6. IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2022. População e Domicílios: Primeiros Resultados. 2023.
7. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ DE ALENCAR GOMES DA SILVA. Manual de rotinas e procedimentos para registros de câncer de base populacional. Ministério da Saúde, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2012.
8. INTEGRADOR RHC. Registro Hospitalares provenientes dos Registros Hospitalares de Câncer. Disponível em: <<https://irhc.inca.gov.br/RHCNet/>>. Acesso em: 30 de agosto de 2025.