

Predominância dos Tipos de Câncer no Estado de Mato Grosso, Brasil: Uma Revisão Sistemática

RESUMO

Objetivo: Avaliar a prevalência dos tipos de cânceres no estado de Mato Grosso através da literatura científica. **Método:** Pesquisa de revisão sistemática registrada através do protocolo no International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) sob o número CRD42024505235. **Resultados:** A busca nas bases de dados totalizou 313 artigos. Os duplicados (107) foram removidos, resultando em 206 para avaliação. Depois da análise do título e resumo, 185 estudos não se enquadram nos critérios de inclusão deste estudo. Apenas 21 tiveram o texto-completo avaliado e destes apenas seis foram incluídos na revisão sistemática. De 313 artigos, foram incluídos seis artigos para a pesquisa. **Conclusão:** Investir em pesquisa epidemiológica são passos importantes para melhorar os dados de registro de casos, os dados disponíveis através da literatura cobrem uma pequena parte da população mato-grossense e a qualidade dos dados é muitas vezes questionáveis, entendendo que são estimativas e números que podem ser ultrapassados.

DESCRIPTORIOS: Neoplasia; Câncer; Epidemiologia; Estudos de Séries Temporais

ABSTRACT

Objective: To assess the prevalence of cancer types in the state of Mato Grosso through scientific literature. **Method:** A systematic review registered through the protocol in the International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) under the number CRD42024505235. **Results:** A total of 313 articles were found in the databases. Duplicates (107) were removed, resulting in 206 for evaluation. After analyzing the title and abstract, 185 studies did not meet the inclusion criteria of this study. Only 21 full-text articles were assessed, and of these, only six were included in the systematic review. Out of the 313 articles, six were included for the research. **Conclusion:** Investing in epidemiological research is an important step to improve case registry data. The data available through the literature covers a small portion of the Mato Grosso population, and the quality of the data is often questionable, understanding that these are estimates and numbers that can be surpassed.

DESCRIPTORS: Neoplasia; Cancer; Epidemiology; Time Series Studies.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la prevalencia de los tipos de cáncer en el estado de Mato Grosso a través de la literatura científica. **Método:** Investigación de revisión sistemática registrada a través del protocolo en el International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) bajo el número CRD42024505235. **Resultados:** La búsqueda en las bases de datos arrojó un total de 313 artículos. Se eliminaron los duplicados (107), lo que resultó en 206 artículos para evaluación. Después de analizar el título y el resumen, 185 estudios no cumplieron con los criterios de inclusión de este estudio. Solo 21 artículos completos fueron evaluados, y de estos, solo seis fueron incluidos en la revisión sistemática. De los 313 artículos, se incluyeron seis para la investigación. **Conclusión:** Invertir en investigación epidemiológica es un paso importante para mejorar los datos de registro de casos. Los datos disponibles a través de la literatura cubren una pequeña parte de la población de Mato Grosso, y la calidad de los datos a menudo es cuestionable, entendiendo que son estimaciones y cifras que pueden superarse.

DESCRIPTORIOS: Neoplasia; Câncer; Epidemiología; Estudios de Series Temporales.

Tainá Barbosa Ledo

Discente de Enfermagem pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4950-4926>

Ana Raquel Florindo Mateus Rangel

Discente de Enfermagem pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6441-4497>

Ingrid Barros Chaves

Discente de Enfermagem pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4981-5057>

Jéssica Benevides Lopes

Discente de Enfermagem pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0434-4348>

Aliny Nunes da Cruz

Discente de Enfermagem pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4912-432X>

Paola Souza Santos

Docente de Enfermagem da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5419-4862>

Shaiana Vilella Hartwig

Docente de Enfermagem da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4245-2163>

Rosane Maria Andrade Vasconcelos

Docente de Enfermagem da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4746-1448>

Recebido em: 24/10/2024

Aprovado em: 05/11/2024

INTRODUÇÃO

O câncer é uma das principais doenças causadoras de morbimortalidade no mundo e no Brasil, com aproximadamente 10 milhões de casos incidentes e 6 milhões de óbitos registrados anualmente⁽¹⁾. A sua ocorrência tem aumentado exponencialmente, resultante principalmente dos fatores multicausais, transições demográficas, da exposição a fatores de risco ambiental em conjunto com as condições sociais, estilo de vida e fator genético⁽²⁾.

O conhecimento da incidência de câncer de determinada localidade é um princípio relevante para identificação das prioridades no controle da doença. Nesse sentido, os registros das notificações de cânceres são um dos pilares para a vigilância e monitoramento de tendências da doença⁽³⁾. A principal ferramenta para planejamento e gestão das políticas públicas oncológicas é a estimativa, possibilitando a discussão sobre a realidade nacional e estadual relativa às diversidades de cenários de cada região do país e indicativos para orientação de políticas públicas⁽⁴⁾.

As bases de dados secundárias como Registros de Câncer de Base Populacional (RCBP), Registros Hospitalares de Câncer (RHC), Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), são de extrema importância na compreensão da complexidade do impacto do câncer no Brasil. São através dessas plataformas que os dados disponibilizados são encaminhados por instituições públicas de saúde ou por meio de pesquisas acadêmicas, constituindo ferramentas essenciais nas ações de vigilância, ações de prevenção e controle da doença em cada localidade⁽⁵⁾.

No Brasil, apresentou-se que no triênio de 2023-2025 foi estimado para cada ano que ocorrerá 704 mil novos casos de câncer, o tumor com maior

incidência no Brasil é o de pele não melanoma, mais incidente em mulheres (31,3% do total de casos), seguido pelo câncer de mama (10,5%). Próstata (10,2%) em homens, cólon e reto (6,5%) e estômago (3,1%). O câncer de fígado e de pâncreas foram incluídos com base nas estimativas de ocorrência, estando relacionado a infecções e doenças hepáticas como também a obesidade e o tabagismo⁽⁶⁾.

Existe uma grande variação na magnitude e nos tipos de câncer entre as diferentes regiões do Brasil, as regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul possuem os maiores Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), enquanto a Norte e Nordeste os menores⁽⁶⁾. No Mato Grosso, a disponibilidade de dados de incidência é limitada a poucas localidades ou derivada de estimativas oficiais consolidadas para o estado e a capital, Cuiabá⁽⁷⁾. Considerando a restrição de estatísticas de incidência intraestadual para avaliação e planejamento em saúde, este estudo teve como objetivo estudar, avaliar e comparar a prevalência dos tipos de cânceres no estado de Mato Grosso através da literatura científica.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa de revisão sistemática capaz de proporcionar uma meta-síntese pela integração dos resultados de um conjunto de estudos realizados, permitindo incorporar um espectro maior de resultados relevantes, bem como identificar temas que necessitam de evidência, auxiliando na orientação para investigações futuras⁽⁸⁾.

O PROSPERO é uma base de dados internacional de revisões sistemáticas registradas, para evitar a duplicação, garantindo uma patente acerca do estudo realizado e reduzir a oportunidade de viés de relato⁽⁹⁾. O protocolo do estudo foi registrado no International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) sob o número CRD42024505235, regulamentado pela

University of York - Centre for Reviews and Dissemination. Seguiu-se as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA).

A elaboração desta revisão, cumpriu-se as etapas da determinação da questão norteadora, definição da amostragem, categorização dos estudos, avaliação dos estudos incluídos na revisão, interpretação dos resultados e síntese do conhecimento ou apresentação da revisão⁽¹⁰⁾.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram consideradas elegíveis para a pesquisa publicações que contemplam resultados de estudos de coorte, estudos ecológico com abordagem quantitativa, em artigos originais, textos completos, que contemplam o tema e objetivo do estudo, disponíveis em português ou inglês, com a localidade situada na região Centro-Oeste no estado de Mato Grosso, Brasil e sem recorte temporal. A ausência de recorte temporal justifica-se pela pouca quantidade de artigos publicados com a temática nos últimos anos. Não foram adicionados filtros referentes a faixa etária ou data limite. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, publicações como resumo, capítulo de livro, reflexões, resenhas, editoriais, revisões de qualquer natureza e estudos que não respondessem à questão de pesquisa.

Elaborou-se, na primeira fase, a pergunta norteadora PICO (acrônimo para P: População ou Problema, I: Intervenção, C: Comparação/Controle e O: Desfecho/Outcomes)⁽¹¹⁾ Assim, considerou-se P: Pacientes oncológicos; I: Tipos de câncer; C: Comparação da prevalência entre os tipos de câncer; O: Predominância das especificidades dos tipos de câncer. Mediante a estratégia construída, elaborou-se a seguinte pergunta: Quais os tipos de cânceres predominantes no estado de Mato Grosso?

A pesquisa eletrônica foi realizada

no mês de janeiro de 2024, organizou-se uma estratégia de busca nas bases de dados eletrônicas: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online

(MEDLINE), PubMed, Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). A busca foi realizada por meio da utilização dos termos escolhidos nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) associados aos operadores booleanos para seleção

dos periódicos (Quadro 1): “Câncer”, “Neoplasia”, “Incidência”, “Prevalência”, “Mato Grosso”, “Centro-Oeste”. Procurou-se incluir os descritores com maior aproximação da temática do estudo, em vista de uma análise mais ampla da literatura.

Quadro 1: O detalhamento da busca com suas respectivas estratégias e filtros utilizados nas bases de dados e bibliotecas eletrônicas

Bases de dados/Biblioteca eletrônica	Estratégia de busca (DeCs/operador booleano)	Filtros utilizados
LILACS	câncer AND neoplasia AND incidência AND prevalência AND Mato Grosso	Textos em português e inglês
PubMed	(((Câncer OR (Neoplasia)) OR (Incidência)) OR (Prevalência)) AND (Mato Grosso) OR (Centro-Oeste)	Textos em português e inglês
MEDLINE	câncer AND neoplasia AND incidência AND prevalência AND mato grosso AND (db: ("MEDLINE"))	Textos em português e inglês
BDENF	(câncer) AND (neoplasia) AND (incidência) AND (prevalência) AND (Mato Grosso) OR (Centro-Oeste)	Textos em português e inglês
BVS	(câncer) AND (prevalência) AND (Mato Grosso) AND (fulltext:"1")	Textos em português e inglês
SciELO	câncer AND incidência OR prevalência AND Mato Grosso	Textos em português e inglês

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

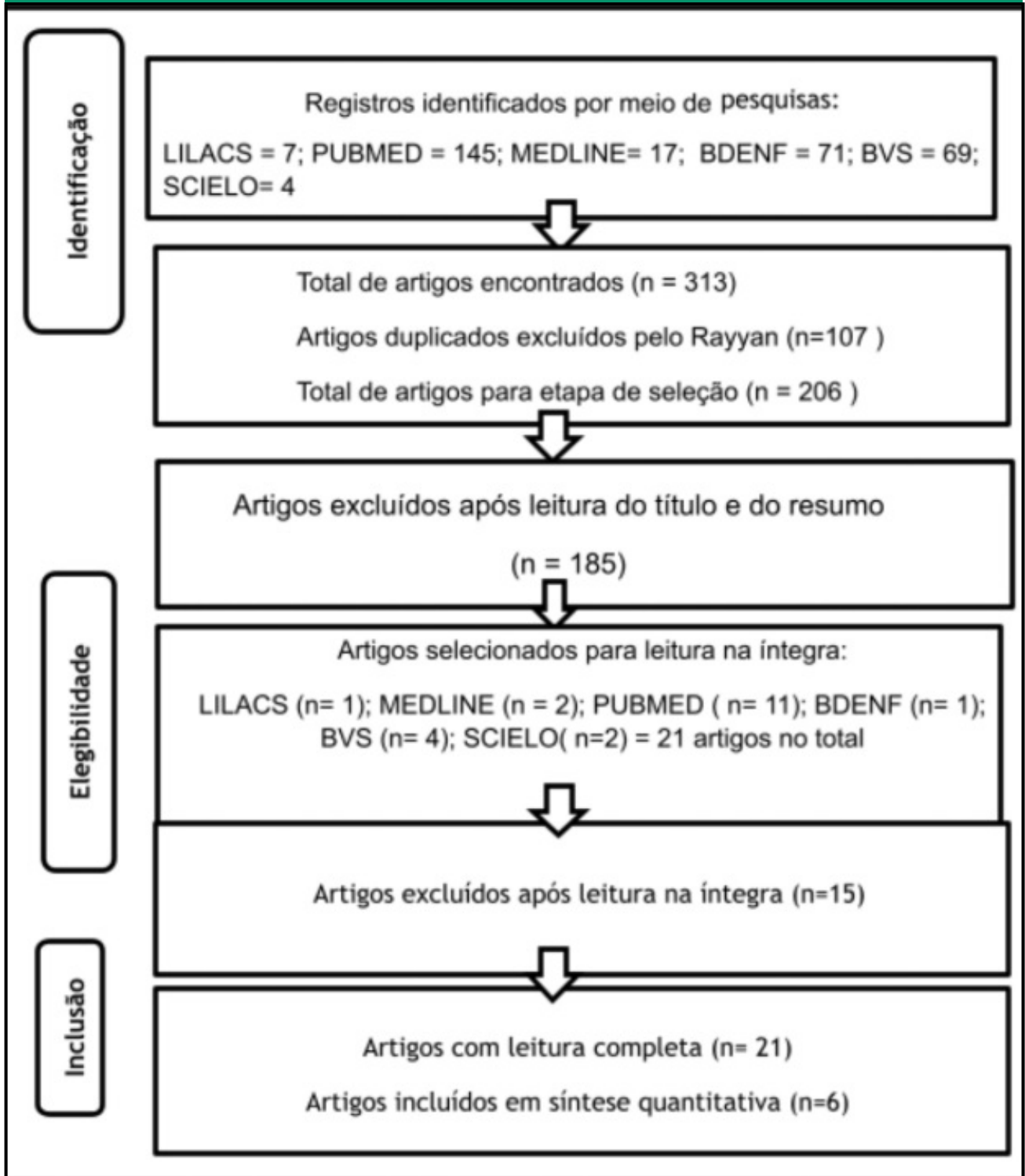
Todos os resultados das bases de dados foram agrupados e exportados para avaliação por meio da ferramenta digital Rayyan Intelligent Systematic Review, que sistematiza os artigos exportados para uma seleção criteriosa, agilizando a triagem inicial dos estudos em pesquisas de revisões sistemáticas⁽¹²⁾

A extração de dados foi realizada conforme as recomendações do Centro Brasileiro para o Cuidado à Saúde Base-

ado em Evidências do Instituto Joanna Briggs (JBI), especializado em recursos para a prática baseada em evidência para profissionais de saúde. A triagem inicial foi realizada por dois revisores que realizaram a busca de modo independente, um terceiro revisor avaliaria os estudos em caso de discordância, porém não houve divergência no processo de seleção. Para fins de recrutamento dos estudos, após a leitura do

título e do resumo, com eliminação de duplicidades, as publicações elegíveis foram identificadas e selecionadas após leitura do texto completo, dessas foram extraídas as variáveis requeridas para a análise desta revisão. O relato da presente revisão está em consonância com as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Figura 1).

Figura 1: Fluxograma de seleção dos estudos elegíveis, elaborado a partir da recomendação PRISMA



Fonte: Autoria própria, 2024.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca nas bases de dados totalizou 313 artigos. Os duplicados (107) foram removidos, resultando em 206 para avaliação. Depois da análise do título e resumo, 185 estudos não se enquadram nos critérios de inclusão deste

estudo. Apenas 21 tiveram o texto-completo avaliado e destes apenas seis foram incluídos na revisão sistemática. Para análise e síntese dos estudos incluídos, utilizou-se uma tabela sinóptica validada por Cristóvão¹³, contendo base de dados, título, autores, periódico/ano de publicação, objetivo, delinea-

to e principais resultados da pesquisa (Quadro 2). Dentre os seis artigos, quatro estão indicados na base de dados PubMed e dois na SciELO. Todos os estudos incluídos foram publicados entre 2021 e 2022.

Quadro 1: O detalhamento da busca com suas respectivas estratégias e filtros utilizados nas bases de dados e bibliotecas eletrônicas

BASE DE DADOS	TÍTULO	AUTORES	PERIÓDICO/ ANO DE PUBLICAÇÃO	OBJETIVO	DELINEAMENTO	RESULTADOS
SciELO	Distribuição espacial e temporal da mortalidade por câncer em um estado da Amazônia Legal brasileira entre 2000 e 2015.	Alves M.R et al.	Revista Brasileira de Epidemiologia 2021	Analisar a distribuição espacial das taxas quadrimestrais de mortalidade por câncer no estado de Mato Grosso, Brasil, no período de 2000 a 2015.	Estudo de desenho ecológico, no qual foi analisada a mortalidade por neoplasia, de 2000 a 2015, para os municípios do estado de Mato Grosso.	31.097 óbitos no estado de Mato Grosso, 13.058 em mulheres e 18.039 em homens, com uma proporção de homens e mulheres de 1,38.
PubMed	Stomach cancer incidence and mortality in Greater Cuiabá, Mato Grosso, Brazil, 2000-2016	Silva PFO, Souza BDSN, Melanda FN, Soares EFG, Bringhenti MV, Lima FCDS, Andrade ACS.	Revista Brasileira de Epidemiologia 2022	Analisar a tendência da incidência e da mortalidade por câncer de estômago na Grande Cuiabá, Mato Grosso, entre 2000 e 2016.	Estudo de desenho ecológico. As informações de incidência foram obtidas no Registro de Câncer de Base Populacional e as informações de mortalidade no Sistema de Informações sobre Mortalidade.	Houve tendência decrescente de incidência de câncer de estômago no sexo masculino, em homens de 60 a 69 anos, bem como em mulheres de 50 a 59 anos. A mortalidade inicialmente aumentou nas mulheres de 60 a 69 anos.
PubMed	Tendência de mortalidade por câncer colorretal em Mato Grosso, Brasil, 2000 a 2019	Carvalho AE, Souza RAG, Galvão ND, Melanda FN, Caló RDS, Souza BDSN, Lima FCDS, Aguilár LB.	Revista Brasileira de Epidemiologia 2022	Analisar atendimento temporal da mortalidade por câncer colorretal (CCR) segundo sexo e faixa etária, em Mato Grosso, Brasil, de 2000 a 2019.	Estudo ecológico de série temporal, com taxas de mortalidade por CCR padronizadas (C18 a C21) entre residentes de Mato Grosso.	2.406 óbitos entre 2000 e 2019. As maiores taxas na faixa etária de 60 a 79 anos. Houve uma tendência crescente nas taxas de mortalidade entre os homens para quase todas as faixas etárias.

PubMED	Cancer mortality in the State of Mato Grosso from 2000 to 2015: temporal trend and regional differences	Modesto VC, Evangelista FM, Soares MR, Alves MR, Neves MABD, Corrêa MLM, Sousa NFDSE, Galvão ND, Andrade ACS.	Revista Brasileira de Epidemiologia 2022	Analisar a tendência da taxa padronizada de mortalidade por câncer no estado de Mato Grosso, Brasil, conforme regiões de saúde, no período de 2000 a 2015.	Estudo ecológico de série temporal com dados de óbitos por câncer do Sistema de Informações sobre Mortalidade.	Registrados 28.525 óbitos por câncer, sendo os principais tipos câncer de pulmão, próstata, estômago, mama e fígado.
PubMED	Tendência da mortalidade por câncer e principais tipos segundo macrorregião no estado de Mato Grosso, Brasil, 2000 a 2015	Aguilar LB, Gomes CV, Lima Neto GS, Montenegro LHF, Oliveira JCS, Galvão ND, Melanda FN, Alves MR, Souza BDSN.	Revista Brasileira de Epidemiologia 2022	Descrever a tendência da mortalidade por todas as causas de câncer e das cinco principais causas no Estado de Mato Grosso, Brasil, no período 2000 a 2015.	Um estudo ecológico, de série temporal, com dados referentes a tendência temporal da taxa de mortalidade por todos os tipos de câncer e cinco tipos específicos (pulmão, próstata, mama, colorretal e colo do útero) para o estado e segundo macrorregião (Sul, Oeste, Norte, Leste e Centro-Norte).	No período de 2000 a 2015, ocorreram 28.525 óbitos por =neoplasias.
SciELO	Cancer Incidence in Mato Grosso state, Brazil: analysis of population based registries (2007 a 2011)	Oliveira JFP et al.	Revista Brasileira de Epidemiologia 2022	Descrever os cinco principais tipos de câncer por região de saúde no Estado de Mato Grosso e por sexo.	Estudo ecológico descritivo das regiões de saúde do Estado de Mato Grosso, com as informações da incidência de câncer dos Registros de Câncer de Base Populacional do Mato Grosso.	Apesar de problemas de completude e qualidade dos dados, os principais cânceres do Estado de Mato Grosso (capital e interior) entre 2007 e 2011 foram próstata, mama feminina, colo do útero, pulmão, cólon e reto e estômago. Os cânceres mais frequentes para os homens foram os de próstata e pulmão. Entre as mulheres, foram os de mama e colo do útero. As maiores taxas de incidência de neoplasia por 100 mil habitantes por região de saúde foram: Tangará da Serra, Sinop, Rondonópolis e Porto Alegre do Norte.

Após análise dos manuscritos publicados com estudos realizado no período das últimas duas décadas, observa-se que a produção científica sobre a predominância dos tipos de câncer no estado de Mato Grosso é escassa, aos tipos de estudos encontrados, nota-se que todos os artigos tratavam de estu-

dos quantitativos. Em unanimidade, o único periódico com registro científico é a Revista Brasileira de Epidemiologia.

No período de 2000 a 2015, foi registrado 31.097 óbitos por câncer no estado de Mato Grosso, o sexo masculino foi predominante com 18.039 óbitos comparado ao sexo feminino com

13.058. As principais causas de morte por câncer nesse período foram: pulmão (12,2%), próstata (8,7%), estômago (7,7%), mama (6%) e fígado (4,7%)⁽¹⁴⁾.

Com base na leitura integral dos oito estudos elegíveis para a revisão, os casos de câncer de pulmão foram os mais predominantes entre as causas

de mortalidade por câncer. O Instituto Nacional de Câncer (INCA) estimou que no Brasil, é o segundo tipo de câncer com maior incidência em homens e o quarto tipo de maior incidência em mulheres⁽¹⁵⁾.

“ Na capital do estado em Cuiabá, verifica-se que o câncer de estômago é mais incidente no sexo masculino, com mortalidade inicial em homens de 60 a 69 anos, tal qual, em mulheres de 50 a 59 anos. ”

As taxas de mortalidade no período de 2000 a 2016 foram decrescentes para o sexo masculino, enquanto aumentou no sexo feminino na faixa etária de 60 a 69 anos⁽¹⁶⁾.

Em Mato Grosso no período de 2000 a 2019, foram identificados 2.406 óbitos por câncer colorretal, evidencia-se um aumento na taxa de mortalidade para os homens nas faixas etárias entre 60 e 79 anos. Houve também aumento significativo para as mulheres entre 50 a 59 anos⁽¹⁷⁾.

Através de um estudo ecológico de séries temporais com dados de óbitos por neoplasias do SIM, foram registrados 28.525 óbitos por câncer no estado de Mato Grosso no período

de 2000 a 2015, constatou-se que as regiões com maiores taxas foram a região Médio Norte, Baixada Cuiabana e Sul-Mato-Grossense⁽¹⁸⁾. Os cânceres com maior predominância causadores de mortalidade nesse período foram pulmão, seguido por próstata, mama feminina, colorretal e colo do útero⁽¹⁹⁾.

Um estudo realizado no período entre 2007 e 2011, atestou que para os homens, os cânceres mais frequentes foram os de próstata e pulmão. Entre as mulheres, mama e colo do útero. As cidades com maiores taxas de incidência foram: Tangará da Serra, Sinop, Rondonópolis e Porto Alegre do Norte⁽²⁰⁾.

“ A revisão sistemática mostrou maior risco para desenvolvimento de câncer, alguns fatores de risco como: tabagismo, etilismo, obesidade, sedentarismo, alta ingestão calórica de alimentos processados, antecedentes familiares e exposição a agrotóxicos. ”

A redução dos principais fatores de risco através de estratégias de prevenção e o diagnóstico precoce poderia evitar o acréscimo dos óbitos pela doença⁽²¹⁾.

Para o estado de Mato Grosso, estima-se uma taxa de aumento de mais de 8 mil casos novos de câncer anualmente, até 2025, com mais de 26 mil ocorrências⁽²²⁾. Além do impacto humano, o aumento da sua incidência e mortalidade, torna o câncer, um grande problema de saúde pública em aspecto mundial, nacional com altos custos financeiros. A maior parte da assistência oncológica constituem uma importante parcela dos investimentos governamentais, sobretudo no Brasil que vigora um sistema de saúde universal⁽²³⁾.

CONCLUSÃO

Investir em pesquisa epidemiológica são passos importantes para melhorar os dados de registro de casos, os dados disponíveis através da literatura cobrem uma pequena parte da população mato-grossense e a qualidade dos dados é muitas vezes questionáveis, entendendo que são estimativas e números que podem ser ultrapassados. A identificação dos principais cânceres é um fator importante para o aprimoramento das estratégias de vigilância, prevenção e controle do câncer, assim como para a compreensão da magnitude da ocorrência da doença e de seu impacto na sociedade.

Referências

1. Francisco PMSB, et al. Prevalência de diagnóstico e tipos de câncer em idosos: dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013 [thesis on the Internet]. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*; 2020 [cited 2024 jan 16]. p. e200023. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/6bpgtbbj6wGQF4nWfxLGgDF/>
2. Silva MRB, Castanheiro MEP, Freitas AGO, Dall ADSV. Aspectos epidemiológicos associados ao Câncer de Mama e de Colo de Útero na região norte de 2016 a 2023. *Brazilian Journal Of Health Review*; 2023 [cited 2024 jan 16]. p. 13219-1323. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/60830/43928>
3. Luizaga CTM, Buchalla CM. Estimativa da incidência de câncer no Estado de São Paulo, Brasil, a partir de dados reais. *Cadernos de Saúde Pública*; 2023 [cited 2024 jan 16]. p. e00134222. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT134222>
4. Santos MO, Lima FCS, Martins LFL, Oliveira JFP, Almeida LM, Cancela MC. Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil, 2023-2025. *Revista Brasileira de Cancerologia*; 2023 [cited 2024 jan 16]. p. e-213700. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n1.3700>
5. Brasil. Registros de Câncer de Base Populacional. São centros sistematizados de coleta, armazenamento e análise da ocorrência e das características de todos os casos novos de câncer em uma população [Internet]. Brasília - DF; 2022 [cited 2024 jan 19]; [about screens]. Available from: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/registros/base-populacional>
6. Inca.Mato Grosso: Inca estima aproximadamente 26 mil novos casos de câncer até 2025[Internet]. Brasília - DF; 2023 [cited 2024 jan 19]; [about screens]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias-para-os-estados/mato-grosso/2023/fevereiro/mato-grosso-inca-estima-aproximadamente-26-mil-novos-casos-de-cancer-ate-2025>
7. Galvão ND, et al. Cancer surveillance in Mato Grosso, Brazil: methodological and operational aspects of a university extension/research project. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2022 [cited 2024 jan 16].v. 25, p. e220002. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/ZKNKyKDXyczRNLd4dkc9gy/abstract/?lang=en>
8. Sampaio, R. Mancini, M. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 2007 [cited 2024 jan 20] v. 11, n. 1, p. 83–89. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbphis/a/79nG9Vk3syHhnSgY7VsB6jG/>
9. Bernardo, WM. PRISMA statement and PROSPERO. *International Brazilian Journal*, 2017 [cited 2024 jan 20] v. 43, n. 3, p. 383–384. Available from: <https://www.scielo.br/j/ibju/a/QC8X9gPMFKpHv-7qRKxf8vgw/?lang=en>
10. Mendes K.D, Silveira R.C, Galvão C.M. Revisão integrativa: Método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto-Enfermagem*, 2008 [cited 2024 jan 20] 17(4):758-64 Available from: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6t-jWs4wHNqNjKJLkXQ>
11. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2007Jun;15(3):508–11. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0104-4182.2007000300023>
12. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, et al. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*, 2016 [cited 2024 jan 20] v. 5, n. 210. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13643-016-0384-4>.
13. Cristovão V.P, Aroni P, Silva MMT, Carvalho MFB, Fernandez, LHM. Custo dos cuidados paliativos oncológicos em serviço de atenção domiciliar: revisão integrativa. *Pensar Enfermagem*, 2023 [cited 2024 jan 20] v. 1, pág. 110–118. Available from: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/50651>
14. Alves MR et al. Spatial and temporal distribution of cancer mortality in a Brazilian Legal Amazon State between 2000 and 2015. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2021 [cited 2024 jan 20] v. 24, p. e210009. Available from: <https://www.scielosp.org/article/rbepid/2021.v24suppl1/e210009/>
15. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva - INCA. Atlas de mortalidade por câncer [Internet]. 2021
16. Silva PFO, et al. Stomach cancer incidence and mortality in Greater Cuiabá, Mato Grosso, Brazil, 2000-2016. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2022 [cited 2024 jan 20] v. 25, p. e220015. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/X9wxwhKjByzbp8ZKNd4F-9j/?lang=pt>
17. Carvalho AE de, Souza RAG, Galvão ND, Melanda FN, Caló R dos S, Souza B da SN de, et al. Colorectal cancer mortality trend in Mato Grosso, Brazil, 2000 to 2019. *Rev bras epidemiol* [Internet]. 2022;25:e220007. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-549720220007.supl.1>
18. Modesto VC, Evangelista F de M, Soares MR, Alves MR, Neves MAB das, Corrêa MLM, et al.. Cancer mortality in the State of Mato Grosso from 2000 to 2015: temporal trend and regional differences. *Rev bras epidemiol* [Internet]. 2022;25:e220005. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-549720220005.supl.1>
19. Aguilár LB, Gomes CV, Lima Neto GS de, Montenegro LHF, Oliveira JC de S, Galvão ND, et al.. Mortality trend of cancer and main types according to macroregion in the state of Mato Grosso, Brazil, 2000 to 2015. *Rev bras epidemiol* [Internet]. 2022;25:e220004. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-549720220004.supl.1>
20. Oliveira JFP, Lima FC da S de, Galvão ND, Souza PCF de. Cancer Incidence in Mato Grosso state, Brazil: analysis of population-based registries (2007 a 2011). *Rev bras epidemiol* [Internet]. 2022;25:e220010. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-549720220010.supl.1>
21. Sarpa M, Friedrich K. Exposição a agrotóxicos e desenvolvimento de câncer no contexto da saúde coletiva: o papel da agroecologia como suporte às políticas públicas de prevenção do câncer. *Saúde debate* [Internet]. 2022;46(spe2):407–25. Available from: <https://doi.org/10.1590/0103-11042022E227>
22. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2023 – Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2023.
23. Lana AP. Análise dos custos diretos da assistência oncológica no sistema único de saúde [dissertation]. Belo Horizonte: Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal de Minas Gerais; 2018. 101 p.