

Perfil epidemiológico da mortalidade em crianças indígenas menores de cinco anos no Brasil: uma revisão integrativa da literatura

Epidemiological profile of mortality in indigenous children under five years of age in Brazil: an integrative literature review

Perfil epidemiológico de la mortalidad en niños indígenas menores de cinco años en Brasil: una revisión integradora de la literatura

Greiciane Amorim da Silva (<https://orcid.org/0000-0003-1139-0887>)¹

Ilce Ferreira da Silva (<https://orcid.org/0000-0002-7134-3030>)²

Maria Fernanda de Sousa Oliveira Borges (<https://orcid.org/0000-0002-5536-6507>)²

Resumo O objetivo é identificar, por meio de uma revisão integrativa, o perfil epidemiológico da mortalidade em crianças indígenas brasileiras menores de cinco anos. Foram incluídos artigos que avaliaram a mortalidade de crianças indígenas brasileiras menores de um e/ou cinco anos, entre 2000-2020, em português, inglês e/ou espanhol, nas bases LILACS, SciELO e MEDLINE. Das 3.229 publicações encontradas, 22 foram inseridas na revisão. A mortalidade infantil variou de 15,2/1.000 NV (1995-1999) para a etnia Kayabí a 307,7/1.000 NV (2000) para a etnia Hupdäh. Entre os estudos que avaliaram a mortalidade infantil pelos componentes etários, destaca-se o período pós-neonatal, com proporções que variaram de 15,2% (1990-1994), para crianças indígenas do Paraná, a 83,3% (2007-2008) para a etnia Guarani. A principal causa de mortalidade foram as doenças respiratórias, variando de 17,1% (2010) a 75% (2007-2008) entre a etnia Guarani. Crianças indígenas brasileiras menores de um ano apresentaram taxas de mortalidade elevadas, quando comparadas às crianças não-indígenas, para todas as etnias e regiões do país. Entre os componentes de TMI, observou-se elevado número de óbitos no período pós-neonatal, tendo como principais causas de óbito as doenças do aparelho respiratório.

Palavras-chave Mortalidade da criança, Povos indígenas, Indicadores básicos de saúde, Mortalidade infantil

Abstract The aim is to identify the epidemiological profile of mortality among Brazilian indigenous children under five years of age, through an integrative review. Articles that evaluated the mortality of indigenous Brazilian children under one and/or five years of age, from 2000 to 2020, in Portuguese, English, and/or Spanish, in the LILACS, SciELO, and MEDLINE databases were included. Of the 3,229 publications found, 22 were included in the review. Infant mortality ranged from 15.2/1,000 live births (LB) (1995-1999) for the Kayabí ethnic group to 307.7/1,000 LB (2000) for the Hupdäh ethnic group. Among the studies that evaluated infant mortality by age components, the post-neonatal period stands out, with proportions that varied from 15.2% (1990-1994), for indigenous children from Paraná, to 83.3% (2007-2008) for the Guarani ethnic group. The main cause of mortality was respiratory diseases, ranging from 17.1% (2010) to 75% (2007-2008) among the Guarani ethnic group. Brazilian indigenous children under one year of age experienced high mortality rates, when compared to non-indigenous children, for all ethnicities and regions of the country. Among the IMT components, a high number of deaths were observed in the post-neonatal period, with respiratory system diseases representing the main causes of death.

Key words Child mortality, Indian people, Basic health indicators, Infant mortality

Resumen El objetivo es identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad en niños indígenas brasileños menores de cinco años, a través de una revisión integradora. Se incluyeron artículos que evaluaron la mortalidad de niños indígenas brasileños menores de uno o cinco años, entre 2000-2020, en portugués, inglés o español, en las bases de datos LILACS, SciELO y MEDLINE. Se incluyeron 22 de las 3.229 publicaciones encontradas en la revisión. La mortalidad infantil osciló entre 15,2/1.000 NV (1995-1999) para el grupo étnico Kayabí y 307,7/1.000 NV (2000) para el grupo étnico Hupdäh. Entre los estudios que evaluaron la mortalidad infantil por componentes de edad, se destaca el período posneonatal, con proporciones que variaron desde el 15,2% (1990-1994), para los niños indígenas de Paraná, hasta el 83,3% (2007-2008) para la etnia guaraní. La principal causa de mortalidad fueron las enfermedades respiratorias, oscilando entre el 17,1% (2010) y el 75% (2007-2008) entre la etnia guaraní. Los niños indígenas brasileños menores de un año experimentaron altas tasas de mortalidad en comparación con los niños no indígenas en todas las etnias y regiones del país. Entre los componentes del TMI, se observó un elevado número de muertes en el período posneonatal, siendo las enfermedades del sistema respiratorio las principales causas de muerte.

Palabras clave Mortalidad de niños, Pueblos indígenas, Indicadores básicos de salud, Mortalidad infantil

¹ Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Acre. Rodovia BR 364, Km 4, Distrito Industrial. 69920-900 Rio Branco AC Brasil. greicy.silva@gmail.com

² Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro RJ Brasil.

Introdução

A mortalidade em crianças menores de cinco anos é considerada um importante problema de saúde pública em todo o mundo¹, com taxas que variam de 2/1.000 nascidos vivos (NV) em países desenvolvidos como o Japão, a 122/1.000 NV em países muito pobres como Somália (UN IGME, 2020). Embora as taxas de mortalidade nessa faixa etária tenham diminuído globalmente ao longo dos anos, ainda permanecem substancialmente elevadas em alguns países^{1,2}.

No Brasil, a taxa de mortalidade na infância tem apresentado declínio desde 1985^{1,2}, de modo que o país atingiu a meta 4 dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) antes de 2015²⁻⁴. Em 2018, apresentou taxas inferiores ao mínimo estabelecido na meta 3.2 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com taxa de mortalidade na infância de 14/1.000 crianças menores de cinco anos e oito mortes neonatais para cada mil nascimentos².

Por outro lado, a situação de saúde dos povos indígenas do Brasil é caracterizada por marcantes disparidades em diversos indicadores de saúde quando comparada ao restante da população nacional^{5,6}. Esse grupo populacional, apresenta piores condições de saúde e nutrição, elevadas taxas de morbimortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, desnutrição e anemia, quando comparados à população geral^{7,8}. Estudos evidenciam que os povos indígenas brasileiros apresentam elevadas taxas de mortalidade em crianças indígenas menores de cinco anos, que em alguns casos chegam a ser duas ou três vezes superiores às taxas de mortalidade encontradas para crianças não indígenas⁵⁻⁹.

Um exemplo é o estudo desenvolvido por Campos *et al.*¹⁰ que apresenta estimativas de mortalidade por sexo em diferentes grupos etários para indígenas e não indígenas baseadas nos dados do Censo Demográfico de 2010. Esse aponta que a mortalidade para os menores de cinco anos do sexo feminino foi de 34,6/1.000 NV para indígenas e de 17,4/1.000 NV entre os não indígenas; enquanto para os menores de cinco anos do sexo masculino a mortalidade foi de 38,0/1.000 NV para os indígenas e de 19,9/1.000 NV para os não indígenas, sendo as estimativas para os indígenas duas vezes maiores do que as encontradas para os não indígenas.

Dessa forma, compreender o contexto em que essas mortes ocorrem permitiria determinar com maior clareza o quanto essas especificidades contribuem para as magnitudes das taxas de mortalidade entre os povos indígenas. Nesse

sentido, o estudo da mortalidade de crianças indígenas menores de cinco anos se torna relevante, pois serve para monitorar o perfil epidemiológico dos óbitos infantis e determinar quais aspectos sobre o tema ainda precisam ser investigados ou aprofundados, contribuindo para a eficiência do gerenciamento em saúde dos povos indígenas, de modo a promover a redução das iniquidades existentes.

Este artigo teve como objetivo identificar, através de uma revisão integrativa da literatura, o perfil epidemiológico da mortalidade em crianças indígenas brasileiras menores de cinco anos.

Método

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura seguindo o procedimento de seis etapas: identificação do tema e seleção da hipótese, estabelecimento da estratégia de pesquisa, coleta e extração de dados, análise dos dados extraídos, interpretação e apresentação dos resultados^{11,12}. Para melhor rigor metodológico, a revisão do processo baseou-se também nas recomendações da lista de conferência *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (<http://www.prisma-statement.org/>)¹³ e o protocolo do estudo foi registrado no International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) (<http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/>), sob o número CRD42020191186.

Inicialmente definiu-se o tema e a questão de pesquisa a partir da especificação de três componentes: população incluída nos estudos (indígenas brasileiros menores de cinco anos), delineamento dos estudos (estudos observacionais) e desfecho analisado (mortalidade). Dessa forma, a pergunta norteadora para a condução da presente revisão integrativa foi: “Qual o perfil epidemiológico da mortalidade indígena brasileira em menores de cinco anos segundo a literatura existente?” Nessa etapa, definiu-se ainda o objetivo do estudo e as palavras-chave.

Os critérios de elegibilidade consistiram em artigos originais que, entre suas análises, tivessem avaliado a mortalidade de crianças indígenas brasileiras na faixa etária menor de um e/ou cinco anos, encontrados na literatura nacional e internacional, redigidos em português, inglês ou espanhol e publicados no período de janeiro de 2000 a maio de 2020¹⁴. Artigos de revisão, editoriais, cartas ao editor, estudos laboratoriais, resumos, relatórios, monografias, dissertações,

teses e artigos duplicados foram excluídos da análise.

As bases de dados eletrônicas LILACS (via Biblioteca Virtual de Saúde – <http://lilacs.bvsalud.org/>), MEDLINE (via PubMed – <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>) e SciELO (<http://www.scielo.org/php/index.php>) serviram como fonte das publicações. Essas bases de dados foram escolhidas por indexarem as principais revistas (inter)nacionais da área de saúde pública. Para reduzir o viés de publicação, também foram consideradas fontes não indexadas, como Google Acadêmico (<https://scholar.google.com.br/>), anais de congressos, relatórios governamentais e lista de referências de trabalhos sentinelas (*handsearch*), seguindo recomendações do manual da Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (<https://www.cadth.ca/resources/finding-evidence/grey-matters>).

Os unitermos utilizados para busca eletrônica de estudos sobre o tema foram predefinidos com base na estratégia PICOT (população; intervenção/exposição; comparador; desfecho; desenho de estudo) e apurados nos MeSH (Medical Subject Headings – www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/) e nos DeCS (Descritores em Ciências da Saúde – <https://decs.bvsalud.org/>), sendo construídas três estratégias-base nos idiomas inglês, espanhol e português, que foram utilizadas para busca eletrônica dos estudos nos meses de julho de 2019 a maio de 2020. A estratégia de busca foi adaptada para cada base de dados utilizada (Quadro 1).

O *software* Zotero (<https://www.zotero.org/>) foi utilizado para organizar e gerenciar os estu-

dos selecionados, sendo excluídas publicações que apresentavam duplicidade entre as bases de dados. O processo de seleção dos estudos ocorreu em duas etapas, realizadas no período de junho a setembro de 2020. Primeiro os membros da equipe fizeram uma pré-seleção independente, com a leitura de títulos e resumos, aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Na segunda etapa, os textos dos trabalhos pré-selecionados foram recuperados para leitura completa, de modo a confirmar sua elegibilidade. Depois de ler integralmente todos os artigos, cada referência foi discutida em detalhes para obter consenso.

A extração dos dados dos textos completos foi efetuada por meio de instrumento de coleta padronizado contendo as seguintes informações: autores; ano de publicação; local e período de estudo; delineamento do estudo; critérios de inclusão e exclusão; características da população; principais resultados; e conclusões. A partir desse instrumento, os dados foram sintetizados no programa Microsoft Excel, versão 2016, e construímos um banco de dados de fácil acesso e manejo, que exibia visualmente os resultados de estudos e sínteses individuais.

Em seguida, os dados dos estudos selecionados foram agrupados em uma tabela com a descrição dos achados referentes às taxas de mortalidade em menores de cinco anos (por período, faixa etária e/ou componente da taxa de mortalidade infantil), mortalidade proporcional (por período, faixa etária e/ou componente da taxa de mortalidade infantil) e principais causas de óbito. Ao final, fez-se a compilação dos dados no pro-

Quadro 1. Estratégias-base para busca eletrônica de estudos.

| Estratégia PICOT | |
|---|---|
| População (P) | Crianças indígenas menores de cinco anos |
| Exposição (I) | Não aplicável |
| Comparador (C) | Não aplicável |
| Desfecho (O) | Mortalidade em menores de cinco anos |
| Desenho de Estudo (T) | Estudos observacionais |
| Estratégia de busca nas bases de dados | |
| Inglês | (Mortality) AND (infant OR preschool OR child) AND (Natives OR Tribes OR Aboriginal OR Indigenous Peoples OR Indigenous Populations) |
| Espanhol | (Mortalidad) AND (infante OR preescolar OR niño) AND (Indígenas OR Tribus OR Aborígenes OR Pueblos indígenas OR Poblaciones indígenas) |
| Português | (Mortalidade) AND (Infantil OR Pré-escolar OR Criança) AND (Nativos OR Tribos OR Aborígenes OR Povos Indígenas OR Populações Indígenas) |

Fonte: Autores.

grama Microsoft Excel e a posterior elaboração de gráficos para apresentar a relação entre ano e taxa de mortalidade infantil (TMI) por 1.000 NV; a relação entre intervalos anuais e TMI segundo os componentes neonatal e pós-neonatal; e a relação entre intervalos anuais e mortalidade proporcional em menores de um ano segundo componentes de mortalidade infantil neonatal precoce, neonatal tardio e pós-neonatal.

Os processos descritos foram realizados por dois revisores, trabalhando de forma independente, e quaisquer divergências foram resolvidas por um terceiro revisor.

Resultados

A Figura 1 apresenta o fluxograma PRISMA da seleção dos estudos. Nas bases de dados foram encontrados 3.229 estudos, sendo removidos

1.413 duplicados, resultando em um total de 1.816 artigos elegíveis para triagem.

Entre os elegíveis, 1.785 (98,3%) foram excluídos após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, restando 31 artigos para leitura integral e avaliação da real elegibilidade. Após leitura do texto completo, nove foram excluídos por não apresentarem detalhamento por faixa etária e/ou informações precisas sobre mortalidade em menores de cinco anos. Ao final do processo, 22 artigos foram elegíveis para a presente revisão.

Entre os 22 incluídos neste estudo, dez (43%) foram realizados com dados de povos indígenas da região Centro-Oeste^{9,15-23}, seguida das regiões Norte (n = 2)^{24,25}, Sudeste (n = 2)^{26,27} e Sul (n = 2)^{27,28}. Sete estudos analisaram dados de âmbito nacional^{10,29-35}. Ressalta-se que alguns trabalhos abrangeram mais de uma região brasileira (Tabela 1).

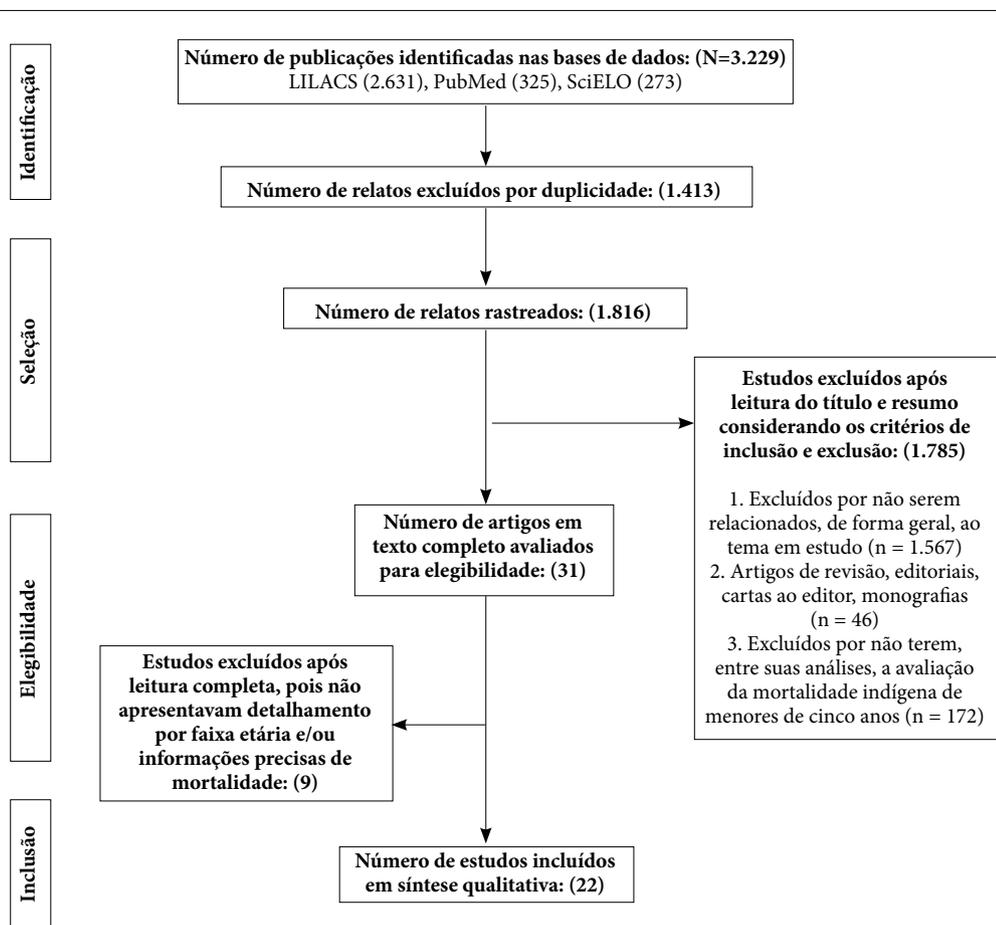


Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos sobre mortalidade em crianças indígenas brasileiras menores de cinco anos, 2000-2020.

Tabela 1. Caracterização dos estudos sobre mortalidade em crianças indígenas brasileiras menores de cinco anos, 2000-2020.

| Autor/ano | População/ local | Faixa etária/ etnia | Período do estudo/ fonte | Delinea- mento | Principais resultados (indígenas < 5 anos) | | |
|--|--|---|---|------------------------------------|---|---|-------------------------------|
| | | | | | Taxas de mortalidade | Mortalidade proporcional | Principais causas de óbito |
| Souza; Santos (2001) ¹⁵ | Indígenas; TI Sangra- douro-Volta Grande, Mato Grosso (MT) | 0 a > 70 anos; Xavantes | 1993-1997; Censos anuais e registros de eventos vitais | Observa- cional (descritivo) | TMI: 1993: 116,3/1.000 NV 1994: 78,4/1.000 NV 1995: 62,5/1.000 NV 1996: 100,0/1.000 NV 1997: 81,6/1.000 NV (1993-1997): 87,1/1.000 NV | < 1a: 1993: 71,4% 1994: 40,0% 1995: 50,0% 1996: 71,4% 1997: 50,0% (1993-1997): 55,2% 1a < 5a: 1993: - 1994: 40,0% 1995: 16,7% 1996: 28,6% 1997: 50,0% (1993-1997): 29,0% | - |
| Melchior <i>et al.</i> (2002) ²⁸ | Indígenas; Cinco TI do Norte do Paraná (PR) | 0 a > 50 anos; Não especi- ficada | 1990-1999; Registros de nasci- mentos e óbitos (FUNAI) | Observa- cional (descritivo) | TMI: 1990-1994: TMI = 57,0/1.000 NV TMIN = 11,4/1.000 NV TMIPN =45,6/1.000 NV 1995-1999: TMI=79,9/1.000 NV TMIN= 29,6/1.000 NV TMIPN=50,3/1.000 NV | < 1a: Neonatal (0 a 28 dias): 1990-1994: 3,8% 1995-1999: 12,7% Pós-neonatal (28 dias a < 1a): 1990-1994: 15,2% 1995-1999: 21,5% 1a < 5a: 1990-1994: 13,9% 1995-1999: 7,6% | - |
| Cardoso, Santos, Coimbra Jr. (2005) ²⁹ | Indígenas e não indígenas; Brasil | < 1 ano; Não especi- ficada | 1999-2002; SINASC e SIM | Observa- cional (descritivo) | TMI: 1999: 28,9/1.000 NV 2000: 48,7/1.000 NV 2001: 45,6/1.000 NV 2002: 41,5/1.000 NV | - | - |
| Garnelo, Brandão, Levino (2005) ³⁰ | Indígenas dos 34 DSEI; Brasil | <1 ano; Não especi- ficada | 2000-2002; SIASI e SINAN | Observa- cional (descritivo) | TMI: 2000: 74,7/1.000 NV 2001: 56,5/1.000 NV | - | - |
| Pagliaro (2005) ¹⁶ | Indígenas; Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso (MT) | 0 a >50 anos; Kayabí | 1970-1999; Registros da Unidade de Saúde e Meio Ambiente (USMA) da Unifesp/ EPM | Observa- cional (descritivo) | TMI: 1970-1974:- 1975-1979: 73,5/1.000 NV 1980-1984: 85,4/1.000 NV 1985-1989: 27,5/1.000 NV 1990-1994: 21,3/1.000 NV 1995-1999: 15,2/1.000 NV (1970-1999): 32,8/1.000 NV | - | - |

continua

Tabela 1. Caracterização dos estudos sobre mortalidade em crianças indígenas brasileiras menores de cinco anos, 2000-2020.

| Autor/ano | População/ local | Faixa etária/ etnia | Período do estudo/ fonte | Delinea- mento | Principais resultados (indígenas < 5 anos) | | |
|--|---|---------------------------|---|----------------------------|---|---|-------------------------------|
| | | | | | Taxas de mortalidade | Mortalidade proporcional | Principais causas de óbito |
| Pagliario <i>et al.</i> (2007) ¹⁷ | Indígenas; Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso (MT) | 0 a >50 anos; Suyá; | 1970-2004; Fichas médicas e registro de eventos vitais do Programa da Unifesp no Parque Indígena do Xingu | Observacional (descritivo) | TMI: 1970-1974: - 1975-1979: 102,6/1.000 NV 1980-1984: 147,1/1.000 NV 1985-1989: - 1990-1994: 23,3/1.000 NV 1995-1999: 32,8/1.000 NV 2000-2004: 28,2/1.000 NV (1970-2004): 47,5/1.000 NV | 1970-1989: < 1a: 22,0%; 1a < 5a: 9,7% 1990-2004: < 1a: 35,7%; 1a < 5a: 21,4% | - |
| Pagliario <i>et al.</i> (2008) ¹⁸ | Indígenas; Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso (MT) | 0 a > 50 anos; Kamaiurá; | 1970-1999; Fichas médicas registro do Programa da Unifesp no Parque Indígena do Xingu | Observacional (descritivo) | TMI: 1970-1979: - 1980-1989: 21,3/1.000 NV 1990-1999: 32,8/1.000 NV | < 1a: 1970-1979: - 1980-1989: 12,5% 1990-1999: 14,3% 1a < 5a: 1970-1979: 15,4% 1980-1989: 12,5% 1990-1999: 9,5% | - |
| Souza, Pagliario, Santos (2009) ¹⁹ | Indígenas; Aldeias (Garças, Meruri e Morada dos Boróro) do Mato Grosso (MT) | 0 a > 65 anos; Boróros | 1993-1996; FUNAI | Observacional (descritivo) | TMI: 1993: - 1994: 71,4/1.000 NV 1995: 71,4/1.000 NV 1996: 100,0/1.000 NV (1993-1996): 58,8/1.000 NV TME (0 a < 5a): 10,8/1.000 habitantes | < 1a: 1993-1996: 25,0% | - |
| Pena, Heller, Dias (2009) ²⁶ | Indígenas; Minas Gerais (MG) | 0 a >50 anos; Xakriabá | 2000-2003; Atestados de óbito arquivados e entrevistas | Observacional (descritivo) | 2000-2003: TMI = 54,7/1.000 NV TMIN = 25,9/1.000 NV TMIPN = 28,8/1.000 NV | - | - |
| Machado, Pagliario, Baruzzi (2009) ²⁴ | Indígenas; Alto Rio Negro, Amazonas (AM) | 0 a > 60 anos; Hupd'äh | 2000-2003; Censos populacionais; registros do DSEI e observação direta | Observacional (descritivo) | TMI: 2000: 307,7/1.000 NV 2001: 190,5/1.000 NV 2002: 93,8/1.000 NV 2003: - (2000-2003): 116,3/1.000 NV | - | - |

continua

Tabela 1. Caracterização dos estudos sobre mortalidade em crianças indígenas brasileiras menores de cinco anos, 2000-2020.

| Autor/ano | População/ local | Faixa etária/ etnia | Período do estudo/ fonte | Delinea- mento | Principais resultados (indígenas < 5 anos) | | |
|---|--|---------------------------------|---|----------------------------|--|---|---|
| | | | | | Taxas de mortalidade | Mortalidade proporcional | Principais causas de óbito |
| Souza, Santos, Coimbra Jr. (2010) ²⁰ | Indígenas; Mato Grosso (MT) e Brasil | 0 a > 60 anos; Xavantes | 1999-2002; SIASI, IBGE e DATASUS | Observacional (descritivo) | TMI: DSEI Xavante: 2000: 145,5/1.000 NV 2001: 133,6/1.000 NV 2002: 99,0/1.000 NV Indígenas do Brasil: 2000: 74,6/1.000 NV 2001: 56,5/1.000 NV 2002: 55,7/1.000 NV | 1999-2002: < 1a: 46,6% < 5a: 77,7% | - |
| Pagliari (2010) ²¹ | Indígenas; Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso (MT) | 0 a > 50 anos; Kayabí | 1970-2007; Fichas médicas e registro do Programa da Unifesp no Parque Indígena do Xingu | Observacional (descritivo) | TMI: 1970-1979: 45,0/1.000 NV 1980-1989: 52,4/1.000 NV 1990-1999: 17,8/1.000 NV 2000-2007: 17,5/1.000 NV | < 1a: 1970-1979: 21,2% 1980-1989: 27,0% 1990-1999: 20,7% 2000-2007: 25,0% 1a < 5a: 1970-1979: 12,1% 1980-1989: 27,0% 1990-1999: 10,3% 2000-2007: 14,3% | - |
| Júnior <i>et al.</i> (2010) ³¹ | Indígenas e não indígenas; 15 municípios brasileiros de diferentes regiões | 0 a > 60 anos; Não especificada | 2000; IBGE, DATASUS, PNUD, CIMI | Observacional (descritivo) | TMI para os 15 municípios: 45,3/1.000 NV | - | - |
| Cardoso <i>et al.</i> (2011) ²⁷ | Indígenas; Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP), Paraná (PR), Santa Catarina (SC), Rio Grande do Sul (RS) | 0 a > 60 anos; Guarani | 2007-2008; Sistema de vigilância das hospitalizações - FUNASA, SIM e SINASC | Observacional (descritivo) | 2007-2008: TMI: 29,6/1.000 NV TMIN: 4,9/1.000 NV TMIPN: 24,7/1.000 NV TM (< 5a): 44,5/1.000 NV | < 1a: 32,4% 1a < 5a: 16,2% < 5a: 48,6% < 1a: Neonatal: 16,7% Pós-neonatal: 83,3% | < 1a: -Infecção respiratória aguda (70,0%); -Diarreias (20,0%); -Outras causas: (10,0%); 1a < 5a: -Infecção respiratória aguda (75,0%); -Diarreias (25,0%); -Outras causas: (-); < 5a: -Infecção respiratória aguda (71,4%); -Diarreias (21,4%); -Outras causas: (7,1%); |

continua

Tabela 1. Caracterização dos estudos sobre mortalidade em crianças indígenas brasileiras menores de cinco anos, 2000-2020.

| Autor/ano | População/ local | Faixa etária/ etnia | Período do estudo/ fonte | Delinea- mento | Principais resultados (indígenas < 5 anos) | | |
|---|---|---------------------------------|--|----------------------------|--|---|---|
| | | | | | Taxas de mortalidade | Mortalidade proporcional | Principais causas de óbito |
| Ferreira, Matsuo, Souza (2011) ⁹ | Indígenas; Mato Grosso do Sul (MS) | 0 a > 60 anos; Não especificada | 2001- 2007; SIASI | Observacional (descritivo) | TMI: 2001-2003: 65,7/1.000 NV; 2004-2006: 48,9/1.000 NV; | 2004-2006: < 5a: 37,4% | < 1a: -Doenças do aparelho respiratório (27,3%); -Doenças infecciosas (13,3%); -Outras causas (53,1%); 1a < 5a: -Doenças do aparelho respiratório (26,9%); -Doenças infecciosas (30,1%); -Outras causas (36,8%); |
| Souza et al. (2011) ²² | Indígenas; Sete Reservas Xavantes no Mato Grosso (MT) | 0 a >50 anos; Xavantes; | 1999 a 2004; Censos e registros de estatísticas vitais | Observacional (descritivo) | TMI: 1999-2001: 103,3/1.000 NV; 2002-2004: 89,8/1.000 NV; (1999-2004): 96,7/1.000 NV; TMI p/ reserva (1999-2004): Parabubure: 92,5/1.000 NV São Marcos: 29,5/1.000 NV; Pimentel Barbosa: 83,3/1.000 NV; Sangradouro/Volta-Grande: 74,4/1.000 NV; Areões: 96,5/1.000 NV Marechal Rondon: 79,7/1.000 NV | - | - |
| Caldas et al. (2017) ³² | Indígenas e não indígenas; Brasil | < 1 ano; Não especificada | 2009 a 2010 IBGE, SIM e SINASC | Observacional (descritivo) | TMI: SIM/SINASC (2009-2010): 47,2/1.000 NV; IBGE (2010): 27,3/1.000 NV; TMIN (2009-2010): 18,4/1.000 NV TMIPN (2009-2010): 29,1/1.000 NV | < 1a: Neonatal precoce: 28,7%; Neonatal tardio: 10,0% Pós-neonatal: 61,3% | - |

continua

Tabela 1. Caracterização dos estudos sobre mortalidade em crianças indígenas brasileiras menores de cinco anos, 2000-2020.

| Autor/ano | População/local | Faixa etária/etnia | Período do estudo/fonte | Delimitação | Principais resultados (indígenas < 5 anos) | | |
|---|--|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---|--|---|
| | | | | | Taxas de mortalidade | Mortalidade proporcional | Principais causas de óbito |
| Campos <i>et al.</i> (2017) ¹⁰ | Indígenas e não indígenas; Brasil | 0 a > 60 anos; Não especificada | 2010 IBGE | Observacional (descritivo) | TME mulher (0-4a): 34,6/1.000 habitantes; TME homens (0-4a): 38,0/1.000 habitantes | - | - |
| Gava, Cardoso, Basta (2017) ²⁵ | Indígenas e não indígenas; Rondônia (RO) | < 1 ano; Não especificada | 2006 a 2009 SIM e SINASC | Observacional (descritivo) | TMI: 2006: 42,9/1.000 NV 2007: 20,1/1.000 NV 2008: 31,1/1.000 NV 2009: 31,0/1.000 NV (2006-2009): 31,3/1.000 NV TMIN (precoce): 2006: 10,8/1.000 NV 2007: 15,0/1.000 NV 2008: 5,0/1.000 NV 2009: 19,7/1.000 NV (2006-2009): 13,0/1.000 NV TMIN (tardio): 2006: 5,4/1.000 NV 2007: - 2008: 3,3/1.000 NV 2009: 2,9/1.000 NV (2006-2009): 2,0/1.000 NV TMIPN: 2006: 26,8/1.000 NV 2007: 5,0/1.000 NV 2008: 15,3/1.000 NV 2009: 8,4/1.000 NV (2006-2009): 13,0/1.000 NV | < 1a: 2006: Neonatal Precoce: 27,3% Neonatal tardio: 9,1% Pós-neonatal: 63,6% 2007: Neonatal Precoce: 75,0% Neonatal tardio: - Pós-neonatal: 25,0% 2008: Neonatal Precoce: 22,2% Neonatal tardio: 11,1% Pós-neonatal: 66,7% 2009: Neonatal Precoce: 61,5% Neonatal tardio: 7,7% Pós-neonatal: 30,8% (2006-2009): Neonatal Precoce: 46,3% Neonatal tardio: 7,3% Pós-neonatal: 46,3% | < 1a: - Afecções perinatais (45,5%); - Causas mal definidas e malformações (15,2%); - Doenças infecciosas e parasitárias (12,1%) |

continua

Em relação aos objetivos dos estudos, dois avaliaram a consistência da fonte de dados utilizada^{29,30}, quatro estimaram a mortalidade infantil segundo cor da pele autodeclarada^{23,25,31,32}, seis avaliaram indicadores de mortalidade em diferentes grupos de idade^{9,10,27,28,33-35} e dez fize-

ram um levantamento do perfil demográfico de determinado povo indígena¹⁵⁻²². Entre as etnias estudadas, encontram-se os Boróros (n = 1)¹⁹, Guarani (n = 1)²⁷, Hupd'äh (n = 1)²⁴, Kayabí (n = 1)²¹, Suyá (n = 1)¹⁷, Kamaiurá (n = 1)¹⁸, Xakriabá (n = 1)²⁶ e Xavante (n = 3)^{15,20,22}. Dos artigos

Tabela 1. Caracterização dos estudos sobre mortalidade em crianças indígenas brasileiras menores de cinco anos, 2000-2020.

| Autor/ano | População/ local | Faixa etária/ etnia | Período do estudo/ fonte | Delinea- mento | Principais resultados (indígenas < 5 anos) | | |
|--|---|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---|---|--|
| | | | | | Taxas de mortalidade | Mortalidade proporcional | Principais causas de óbito |
| Pícoli, Cazola, Nascimento (2019) ²³ | Indígenas e não indí- genas; Mato Grosso Do Sul (MS) | < 1 ano; Não especi- ficada | 2005 a 2013 SIM e SINASC | Observa- cional (descritivo) | TMI: 2005: 57,0/1.000 NV; 2006: 42,9/1.000 NV; 2007: 46,7/1.000 NV; 2008: 37,1/1.000 NV; 2009: 43,8/1.000 NV; 2010: 31,8/1.000 NV; 2011: 30,3/1.000 NV; 2012: 33,9/1.000 NV; 2013: 32,2/1.000 NV; | <1a: 2005-2007: Neonatal Precoce: 24,6% Neonatal tardio: 10,3% Pós-neonatal: 65,0% 2008-2010: Neonatal Precoce: 29,4% Neonatal tardio: 17,2% Pós-neonatal: 53,4% 2011-2013: Neonatal Precoce: 29,2% Neonatal tardio: 13,7% Pós-neonatal: 57,1% | - |
| Marinho <i>et al.</i> (2019) ³³ | Indígenas e não indí- genas; Nove micror- regiões do Brasil | < 1 ano; Não especi- ficada | 2009 a 2010 IBGE, SIM | Observa- cional (descritivo) | TMI (2010): 20,6/1.000 NV Rio Negro-AM: 15,9/1.000 NV Nordeste de Roraima-RR: 14,6/1.000 NV Alto Solimões-AM: 34,3/1.000 NV Oiapoque-AP: 19,2/1.000 NV Aquidauana-MS: 18,2/1.000 NV Canarana-MT: 19,1/1.000 NV Itaparica-PE: 18,4/1.000 NV Litoral Norte-PB: 6,4/1.000 NV Japurá-AM: 27,8/1.000 NV | <1a: Neonatal Precoce: 22,2% Neonatal tardio: 10,1% Pós-neonatal: 67,7% | < 1a: -Afecções perinatais (29,7%); -Doenças infecciosas, parasitárias (17,1%); -Doenças do aparelho respiratório (17,1%) |

continua

selecionados, 12 (56,5%) fizeram análise geral dos dados sem especificação por etnia^{9,10,23,25,28-35} (Tabela 1).

Quanto à faixa etária considerada, observou-se que um estudo verificou a mortalidade

em indígenas menores de 20 anos³⁴, seis analisaram indígenas menores de um ano^{23,25,29,30,32,33} e 15 analisaram a mortalidade de indígenas com idade que variava de zero a maiores de 50 anos^{9,10,15-20,22,24,26-28,31,35} (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização dos estudos sobre mortalidade em crianças indígenas brasileiras menores de cinco anos, 2000-2020.

| Autor/ano | População/local | Faixa etária/etnia | Período do estudo/fonte | Delimitação | Principais resultados (indígenas < 5 anos) | | |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------|--|--|----------------------------|
| | | | | | Taxas de mortalidade | Mortalidade proporcional | Principais causas de óbito |
| Santos <i>et al.</i> (2020) ³⁴ | Indígenas e não indígenas; Brasil | 0 a <20 anos; Não especificada | 2010 IBGE | Observacional (descritivo) | - | Masculino (< 1a): 27,1% (Urbana); 29,1% (Rural). Feminino (< 1a): 21,9% (Urbana); 23,3% (Rural). Masculino (1 a < 5a): 4,9% (Urbana); 6,3% (Rural). Feminino (1 a < 5a): 3,7% (Urbana); 4,5% (Rural); | - |

CIMI – Conselho Indigenista Missionário; DATASUS – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde; DSEI – Distrito Sanitário Especial Indígena; FUNAI – Fundação Nacional do Índio; FUNASA – Fundação Nacional de Saúde; IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; IRA – infecções respiratórias agudas; PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento; SIASI – Sistema de Informações da Atenção à Saúde Indígena; SIM – Sistema de Informações sobre Mortalidade; SINAN – Sistema de Informações de Agravos de Notificação; SINASC – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos; TI – Terra Indígena; NV – nascido vivo; TM – taxa de mortalidade; TME – taxa de mortalidade específica; TMI – taxa de mortalidade infantil; TMIN – taxa de mortalidade infantil neonatal; TMIPN – taxa de mortalidade infantil pós-neonatal.

Fonte: Autores.

Altas taxas de mortalidade foram identificadas em crianças indígenas brasileiras menores de cinco anos, com destaque para as crianças menores de um ano, que apresentaram TMI variando de 15,2/1.000 NV (1995-1999) para a etnia Kayabi¹⁶ a 307,7/1.000 NV (2000) para a etnia Hupd'äh²⁴. Dos estudos que avaliaram a mortalidade em menores de um ano pelos componentes etários, destaca-se o período pós-neonatal, com proporções que variaram de 15,2% (1990-1994) para crianças indígenas do Paraná de etnia não especificada⁽²⁸⁾ a 83,3% (2007-2008) para a etnia Guarani das regiões Sul e Sudeste²⁷. Nos trabalhos que analisaram as causas de mortalidade, destacam-se as doenças respiratórias como principal grupo de causas, com proporção que variou de 17,1% (2010)³³ a 75% (2007-2008) para o povo Guarani²⁷ (Tabela 1).

Na Figura 2 foram identificados dois períodos distintos de mudanças na TMI. No período entre 1975 e 2000, observou-se aumento sucessivo nas TMI de crianças indígenas. Já no período de 2000 a 2013, verifica-se decréscimo das taxas de mortalidade em crianças indígenas menores de um ano ao longo do tempo. Esse cenário é observado tanto para estudos com as TMI ano a ano quanto para os estudos que apresentaram as TMI por intervalos anuais (Figura 2-A e Figura 2-B)⁹⁻³⁴.

Na Figura 3-A, que compreende as TMI segundo os componentes neonatal e pós-neonatal de 1990 a 2010, nota-se que ambos os componentes apresentaram declínio de suas taxas a partir de 1995, voltando a aumentar entre 2006 e 2009^{25-28,32}.

Na Figura 3-B, que contém a mortalidade proporcional em menores de um ano segundo os componentes neonatal precoce, neonatal tardio e pós-neonatal de 1990 a 2013, observa-se aumento substancial na proporção de óbitos indígenas para o componente pós-neonatal a partir de 1995, com tendência de redução a partir de 2008, enquanto há uma estabilização nas proporções de mortalidade infantil nos componentes neonatal precoce e neonatal tardio. Tanto no gráfico A como no gráfico B observa-se que o número de óbitos para o componente pós-neonatal se mantém acima do componente infantil neonatal durante todos os períodos considerados^{23,27,28,32,33}.

Discussão

Os resultados encontrados apontam para altas taxas de mortalidade em crianças indígenas menores de cinco anos, com destaque para as taxas de mortalidade infantil. Embora se identi-

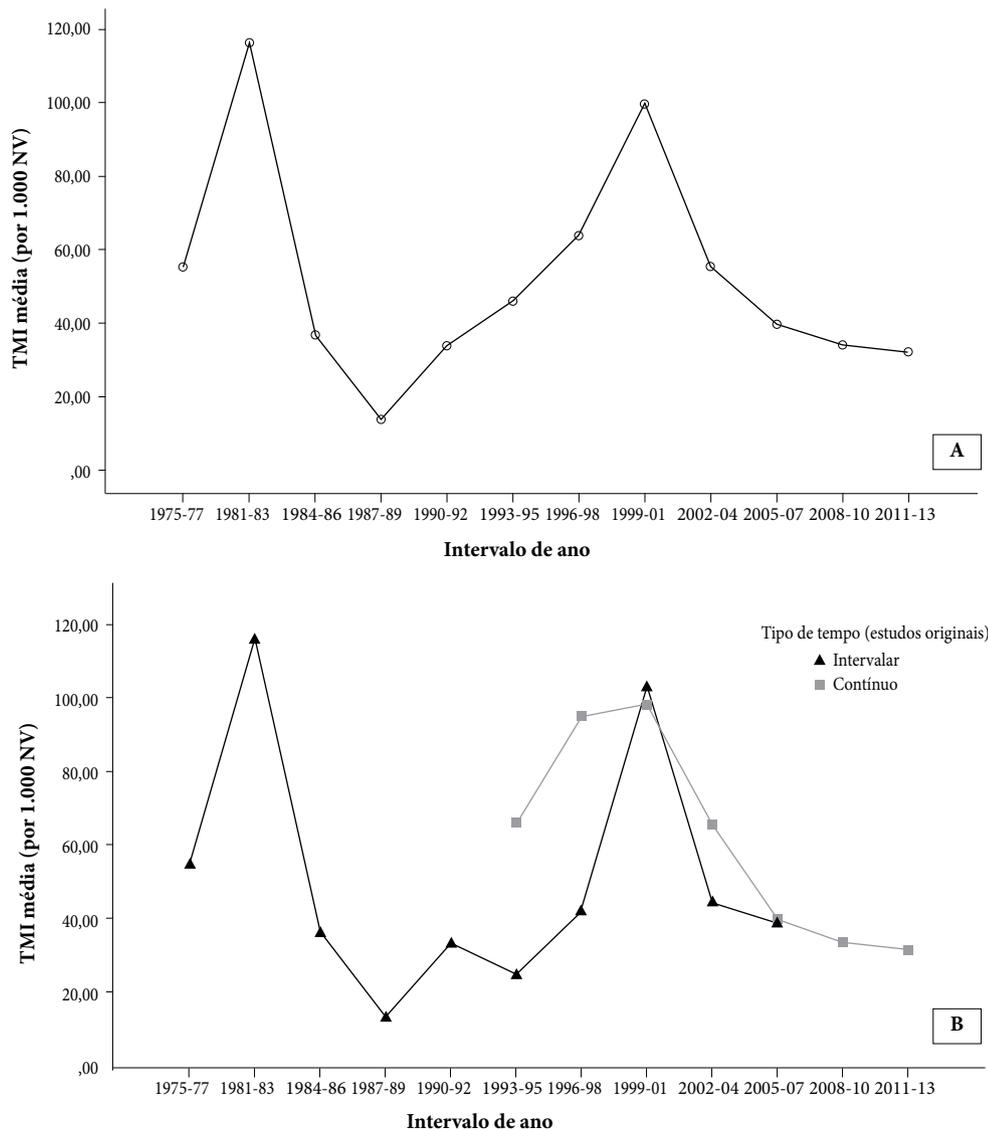


Figura 2. A: taxa de mortalidade infantil geral de todos os estudos incluídos na presente revisão⁹⁻³⁴. B: taxas de mortalidade infantil em crianças indígenas no Brasil, 1975-2013, segundo o tipo de tempo empregado nos estudos originais. Preto: estudos que analisaram as TMI por intervalos anuais durante o período de estudo (9 estudos)^{9,16-18,21,22,26-28}. Cinza: estudos que analisaram as TMI anualmente durante o período de estudo (13 estudos)^{10,15,19,20,23-25,29-34}.

Fonte: Autores.

fique reduções das TMI ao longo do tempo nos estudos que compararam períodos distintos, essas se mantêm consideravelmente elevadas quando comparadas com populações não indígenas^{9,16,17,20-22,30,35}.

Entre os estudos que avaliaram a mortalidade em menores de um ano pelos componentes etários, as maiores taxas e proporções de mortalidade infantil indígena observadas foram no

período pós-neonatal^{23,25-28,32,33}, que compreende óbitos em crianças com idade entre 28 dias e menores de um ano de vida. Nos estudos que analisaram as causas de mortalidade em crianças indígenas menores de cinco anos, destacam-se como principais grupos de causas de óbito as doenças do aparelho respiratório, afecções perinatais, doenças infecciosas e parasitárias e mortes por causas mal definidas^{9,25,27,33,35}. Tais resul-

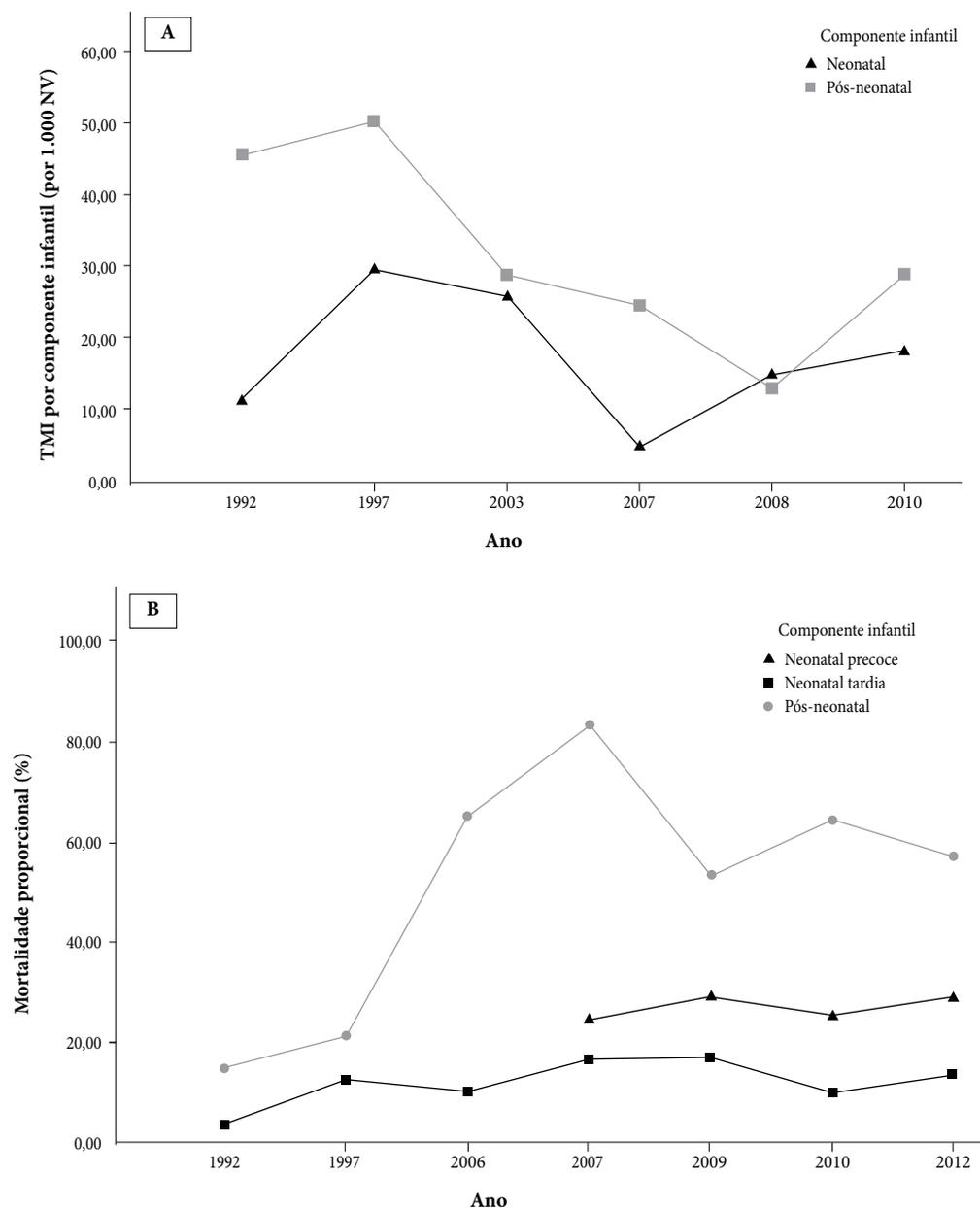


Figura 3. A: taxa de mortalidade infantil segundo componentes de mortalidade infantil (neonatal e pós-neonatal), 1992-2010 (5 estudos)^{25-28,32}. B: mortalidade proporcional em menores de um ano segundo componentes de mortalidade infantil (neonatal precoce, neonatal tardia e pós-neonatal), 1990-2013 (5 estudos)^{23,27,28,32,33}.

Fonte: Autores.

tados estão associados a um cenário com maior relevância de óbitos relacionados a condições desfavoráveis de vida (ambiental, nutricional e socioeconômica) e precariedade no acesso e na qualidade das ações de saúde prestadas a esses povos^{9,14, 25-27,32,33,36}.

Nos estudos que especificaram o grupo étnico estudado^{15,17-22,24,26,27}, observou-se variações das TMI e de seus componentes entre as etnias de diferentes regiões do Brasil, de modo que a etnia Suyá, do estado de Mato Grosso, entre 2000 e 2004, apresentou TMI de 28,2/1.000 NV¹⁷, se-

melhante à TMI para todo o Brasil (29,7/1.000 NV) no ano de 2000 segundo IBGE²⁹. Já a etnia Hupd'ah, localizada no estado do Amazonas, apresentou TMI de 116,3/1.000 NV⁽²⁴⁾ entre 2000 e 2003. Tais resultados demonstram que fatores como etnicidade e localização geográfica influenciam a magnitude das TMI.

A discussão sobre saúde dos povos indígenas do Brasil precisa considerar os processos históricos de transformações sociais, econômicas e ambientais que ocorreram nas diversas regiões do país ao longo dos séculos, que interferiram significativamente sobre o perfil dos determinantes da saúde indígena no país¹⁴. O processo de colonização brasileira visando a expansão econômica desencadeou a disseminação de doenças, usurpação territorial, perseguição e, por fim, a morte de muitos indígenas ou até mesmo de comunidades inteiras ao longo dos anos¹⁴. Desde então, as populações indígenas, em especial as crianças, experimentam elevada carga de doenças, resultantes das inúmeras circunstâncias inadequadas a que estão sujeitas. Consequentemente, os indicadores de mortalidade revelam uma situação pior para crianças indígenas do que para as não indígenas, como observado nos estudos investigados na presente revisão, reflexo da ampla desigualdade social e de saúde existentes^{14,37}.

Os estudos analisados neste trabalho demonstraram ainda que os óbitos ocorridos no período pós-neonatal são os que mais contribuem para os elevados índices de mortalidade em menores de um ano. A mortalidade pós-neonatal é um indicador que está relacionado às condições ambientais, nutricionais e de vida de uma população³⁸. Além desta, as principais causas básicas de óbito apontadas pelo presente estudo também estão vinculadas a fatores socioeconômicos e ambientais, atingindo principalmente grupos populacionais mais vulneráveis, sujeitos a condições de habitação, alimentação e higiene precárias^{9,25,27,33,35}.

Grande parte das morbidades que acometem os povos indígenas está relacionada a circunstâncias insatisfatórias de saneamento e habitação. Diversos estudos sugerem que algumas populações indígenas vivem em péssimas condições de saneamento básico, enfrentam dificuldades de acesso à água potável e apresentam inadequação nas práticas sanitárias, como disposição de dejetos humanos e de resíduos sólidos em áreas peridomiciliares e próximas às nascentes. Tais fatores contribuem para a elevada prevalência de parasitoses intestinais, doenças respiratórias, diarreias e doenças de pele^{14,39}.

Ao analisarmos as condições de saúde dos povos indígenas no Brasil, algumas morbidades são identificadas como mais recorrentes, tais como: doenças infecto-parasitárias (verminoses, diarreias, tuberculose e malária), doenças do aparelho respiratório (pneumonia, bronquite e asma), doenças do metabolismo (como desnutrição) e doenças do sangue (como anemia). Ao tratar sobre o assunto, nota-se que essas doenças e agravos poderiam ser resolvidos, ou significativamente reduzidos, com ações sistemáticas e contínuas de atenção primária à saúde^{14,38,39}.

Naturalmente, a falta de infraestrutura para coleta de lixo e a falta de água potável nas aldeias levam à ampla disseminação de parasitoses e infecções intestinais^{14,38,39}. As condições ambientais favoráveis para a transmissão de vermes intestinais e protozoários também são propícias à contaminação da água potável e dos alimentos por enterobactérias e rotavírus. O resultado direto desse cenário é a elevada morbimortalidade relacionada a gastroenterites, que correspondem a quase metade das hospitalizações de crianças indígenas e 60% dos óbitos infantis⁴⁰.

Entre os povos indígenas brasileiros, as hepatites constituem importantes causas de morbidade e mortalidade, com alta prevalência dos tipos B e D⁵. Essa doença é considerada grave e pode avançar para cronicidade, levando a cirrose e câncer hepático. Uma vez que essa doença se cronifica, o indivíduo vira o maior reservatório de disseminação do vírus⁵. Apesar de as hepatites A e E serem mais brandas por não evoluírem para as formas crônicas, são transmitidas pelo contato fecal-oral, levando a grandes epidemias em regiões com condições precárias de saneamento básico⁵. Muitos costumes e práticas que são consideradas culturais, de cunho ritualístico, cosmético e curativo, são também mecanismos de transmissão dos vírus das hepatites nas diversas sociedades indígenas⁴¹.

Morbidades relacionadas às condições de saneamento e habitação também estão associadas ao déficit nutricional que muitas vezes é observado em crianças indígenas⁴². Isso porque doenças infecciosas e parasitárias influenciam negativamente o estado nutricional do indivíduo, aumentando o risco de desnutrição e anemia, assim como baixo peso e baixa estatura em crianças que têm suas infecções agravadas, tornando-as mais severas ou prolongando sua duração, principalmente nos primeiros anos de vida^{39,42}. Inquérito nacional realizado na população indígena de crianças menores de 60 meses e mulheres de 14-49 anos de todas as regiões do país nos anos de 2008 e 2009 mostrou eleva-

dos percentuais de anemia, baixo peso e baixa estatura em crianças, associados a piores níveis socioeconômicos, domicílios com péssimas condições sanitárias e mães que apresentaram anemia e hospitalizações de suas crianças nos primeiros meses de vida^{43,44}.

Melhora na qualidade da água, mudanças nos hábitos de higiene, adequação do esgotamento sanitário e educação ambiental e em saúde são intervenções importantes para o controle de doenças. Contudo, são ações complexas que demandam conhecimento e humanização para serem efetivamente implementadas, visto que precisam considerar e respeitar as especificidades de saúde e a diversidade dos povos indígenas^{14,39}.

No que diz respeito à influência da etnicidade e da localização geográfica na magnitude das taxas de mortalidade expressas, é fundamental considerarmos a grande sociodiversidade existente no país e o fato de que cada etnia indígena tem particularidades socioculturais que refletem diretamente na situação de saúde apresentada por esses povos⁴⁰. Pequenas diferenças sociais ou comportamentais podem produzir diferenças epidemiológicas importantes entre grupos indígenas e estar intimamente relacionadas ao processo saúde-doença apresentado por essas populações⁴⁰.

O atual modelo de atenção à saúde indígena no Brasil é baseado em uma visão biomédica, que enfatiza o planejamento e a execução de planos e serviços de saúde, pressupondo que apenas a transmissão de informações transformará automaticamente o comportamento da população ante a doença. Contudo, esse método ignora diversos fatores socioculturais que interferem diretamente na atitude empregue diante da doença e do risco de adoecer^{40,45}. Para possibilitar o êxito das ações de saúde entre os povos indígenas, é fundamental considerar os conceitos culturais de corpo, saúde/doença, contágio, tratamento e prevenção que cada um deles apresentam^{40,46}. Embora os povos indígenas atualmente recebam atenção de instituições de saúde ocidentais em seus territórios, os sistemas tradicionais de interpretação, prevenção e tratamento das doenças indígenas ainda se configuram como os principais recursos de saúde para a maior parte dessas populações^{40,46}.

A partir desses sistemas de saúde indígenas tradicionais, os indivíduos distinguem saúde e doença e estabelecem como será sua relação com os profissionais de saúde e as ações por eles desenvolvidas. Nesse sentido, é imprescindível que profissionais de saúde indígena compreendam os hábitos, crenças e práticas de saúde,

bem como conhecimentos sobre o tratamento/prevenção e as prioridades de saúde para os indígenas, a fim de garantir que a comunidade compreenda, participe e esteja engajada das ações de saúde empregadas^{40,46,47}.

Pensando nisso, alguns estudos foram desenvolvidos com propósito de compreender o conhecimento dos profissionais da saúde quanto as particularidades exigidas pela assistência à saúde indígena. Estudo publicado recentemente sobre o assunto foi a revisão de literatura desenvolvida por Reis e Borges (2019)⁴⁸, com o objetivo principal de expor as dificuldades enfrentadas por enfermeiros na atuação intercultural. Segundo os autores, dos 18 artigos selecionados, 89% relataram que entre as principais dificuldades encontradas está a barreira cultural, uma vez que crenças e costumes influenciam diretamente na assistência; 78% declararam a barreira linguística como dificuldade; 56% não conseguiram identificar a quem ou a que os indígenas atribuem o adoecimento; e 44% não compreendem o processo saúde-doença na visão do indígena como algo que vai além do corpo físico, envolvendo espíritos e forças invisíveis presentes na natureza. Para os autores, a ausência de conhecimento das especificidades culturais da população indígena por parte dos profissionais de saúde suscita o despreparo para atuação intercultural, contribuindo para o predomínio do modelo biomédico de atendimento, que por sua vez não valoriza os sistemas tradicionais indígenas de cuidado em saúde⁴⁸.

Outras dificuldades apontadas pelos profissionais de saúde na atuação intercultural que desfavorecem a assistência prestada e aumentam o risco de desenvolvimento de doenças nessas minorias étnicas são: dificuldade de continuidade do cuidado pelos serviços de saúde, diferenças étnicas, linguagem e ilustrações das cartilhas de educação em saúde inapropriadas ao contexto indígena, barreiras de comunicação com os profissionais, carência de meios de transporte adequados até as unidades de saúde, entre outros⁴⁹. Além disso, existem evidências de que a escassez de infraestrutura física e de recursos humanos nas comunidades indígenas, acompanhada da elevada rotatividade de profissionais e a consequente descontinuidade na oferta dos serviços de saúde, comprometem a qualidade do cuidado dispensado pela rede de atenção à saúde indígena⁵⁰.

No estudo de Picoli e Cazola (2019)²³ em Mato Grosso do Sul, com o objetivo de analisar os óbitos infantis em menores de um ano e seus critérios de evitabilidade por cor da pele autode-

clarada com base nos triênios 2005-2007, 2008-2010 e 2011-2013, observou-se o predomínio do grupo de causas reduzíveis por ações adequadas de promoção e atenção à saúde (42,9%, 31,2%, 38,5%, respectivamente) para as crianças indígenas, quando comparado ao estado e às demais categorias étnicas, evidenciando a necessidade de melhoria dos serviços de atenção à saúde dispensados à criança indígena²³. Outro estudo, que analisou a mortalidade infantil de indígenas e não indígenas em diversas microrregiões do Brasil a partir de dados do Censo Demográfico de 2010 e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), verificou que os óbitos infantis indígenas eram, de modo geral, evitáveis por meio da realização de intervenções no âmbito da atenção primária à saúde³³.

É importante ressaltar ainda o papel da qualidade dos dados de saúde indígena em todo esse cenário, considerando que o adequado registro, o acesso e a disponibilidade das informações são essenciais para se conhecer e avaliar os serviços e a situação de saúde, bem como as condições de vida desses povos²⁵. Alguns estudos observaram problemas relativos ao registro sistemático das informações para os povos indígenas, que provocam distorções nos indicadores, decorrentes de baixa cobertura e/ou subenumeração de óbitos e nascimentos para os povos indígenas, variáveis incompletas e baixa qualidade da informação sobre as causas básicas de óbito, impedindo que esses dados sejam generalizados a todos os povos^{9,24,25,29,33}.

Embora o Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI), desenvolvido para atender especificamente a população indígena brasileira, tenha sido implantado oficialmente no ano 2000, até os dias atuais essa base apresenta algumas deficiências que limitam a análise dos dados da saúde indígena e a comunicação com os diversos sistemas de informação do Ministério da Saúde (MS). Ainda assim, o apresenta grande potencial para uma multiplicidade de informações dos povos indígenas, permitindo a desagregação de dados no nível de aldeias e etnias, e até mesmo de unidade familiar e indivíduo^{24,43,44}.

As principais limitações do presente estudo são aquelas inerentes às revisões de literatura de estudos observacionais que utilizaram bases de dados secundárias em suas análises. Alguns dos estudos selecionados ressaltaram a baixa qualidade das informações de óbitos e nascimentos. A qualidade desses dados para a população indígena brasileira constituiu uma importante limitação para estudos sobre mortalidade, dado

que a confiabilidade das informações pode ser comprometida por problemas de cobertura dos sistemas de saúde, causados principalmente pela subnotificação de mortes e por erros no preenchimento de informações, como no campo "raça/cor". Além disso, apesar da reconhecida importância da utilização desses dados, é preciso cautela ao elaborar comparações e conclusões, especialmente relacionados aos povos indígenas, dadas as particularidades metodológicas empregadas em cada um dos sistemas de informação e a expressiva sociodiversidade entre as etnias, que contemplam uma extensa variedade de contextos geográficos, de aculturação, de acesso aos serviços de saúde e de compreensão do processo saúde-doença.

Por outro lado, este é o primeiro estudo de revisão visando compilar e organizar as informações relativas à mortalidade em crianças indígenas brasileiras menores de cinco anos, permitindo a visualização do perfil epidemiológico dos óbitos infantis indígenas no Brasil a partir de estudos já publicados. Além disso, buscando melhorar o rigor metodológico do estudo, as recomendações PRISMA foram utilizadas como base para a presente revisão, com dois revisores independentes para seleção e avaliação dos estudos. Assim, os resultados aqui apresentados demonstram a importância de medidas que contribuam para reduzir as desigualdades sociais e de saúde existentes entre os povos indígenas do Brasil, além de fornecer subsídios para um melhor monitoramento da mortalidade infantil entre esses povos. Contudo, ainda são necessários estudos mais robustos relativos à mortalidade em crianças indígenas menores de cinco anos no Brasil em comparação com as crianças não-indígenas, buscando explorar os fatores associados.

Conclusão

O presente estudo evidenciou um perfil da mortalidade em crianças indígenas brasileiras menores de cinco anos caracterizado por elevadas taxas de mortalidade em menores de um ano. Entre os componentes de mortalidade infantil, destaca-se o elevado número de óbitos no período pós-neonatal, e como principais grupos de causas de óbito estão as doenças do aparelho respiratório, afecções perinatais, doenças infecciosas e parasitárias e mortes por causas mal definidas. Além disso, observou-se diferenças importantes nas TMI e seus componentes entre os diferentes grupos étnicos estudados de distintas regiões do Brasil, corroborando que fa-

tores como etnia e localização geográfica estão claramente relacionados à mortalidade infantil indígena, o que pode ser reflexo do acesso aos serviços e planos de saúde direcionados aos povos indígenas.

Em outras palavras, crianças indígenas brasileiras menores de cinco anos experienciam importantes iniquidades em saúde, que promovem um cenário mais desfavorável para elas quando comparadas às crianças não indígenas, retratando um perfil que está intrinsecamente relacionado a causas potencialmente evitáveis por meio de melhorias nas condições socioeconômicas, de saneamento básico e na qualidade de recursos assistenciais.

As medidas necessárias à melhora do cenário nacional de mortalidade em crianças indí-

genas menores de cinco anos são complexas e corroboram a importância do desenvolvimento de políticas públicas intersetoriais mais eficazes, bem como o aperfeiçoamento e a melhor vigilância das ações de saúde em nível local, estadual e nacional. Nesse sentido, é indispensável que estudos futuros sobre o tema considerem os fatores associados às altas taxas de mortalidade em crianças indígenas brasileiras, investigando detalhadamente mecanismos biológicos e fatores socioeconômicos e assistenciais, de modo a determinar as condições de vida e saúde desses povos e reforçar a necessidade de desenvolvimento de políticas inclusivas e investimentos que promovam a redução das iniquidades sociais e de saúde existentes.

Colaboradores

Todos os autores deste estudo contribuíram igualmente na concepção, condução, análise e interpretação do artigo, assim como na confecção e aprovação final do manuscrito. Além disso, todos os autores leram e concordaram com a submissão do manuscrito no formato atual.

Financiamento

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – 133738/2018-3.

Referências

- United Nations Children's Fund (Unicef). Levels & Trends in Child Mortality: Report 2020 [Internet]. 2020. [cited 2020 dez 3]. Available from: <https://www.unicef.org/reports/levels-and-trends-child-mortality-report-2020>
- World Health Organization (WHO). World Health Statistics 2020: Monitoring health for the SDGs [Internet]. 2020. [cited 2020 set 20]. Available from: https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2020/en/
- Brasil. ONU: Brasil cumpre meta de redução da mortalidade infantil [Internet]. 2015. [acessado 2020 set 6]. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2015/09/onu-brasil-cumprimento-meta-de-reducao-damortalidade-infantil>
- United Nations (UN). United Nations Millennium Declaration [Internet]. 2000. [cited 2020 set 3]. Available from: www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm
- Garnelo L. Saúde indígena: uma introdução ao tema. Pontes ALM, organizador. Brasília: Unesco, MEC; 2012.
- Mendes AM, Leite MS, Langdon EJ, Grisotti M. O desafio da atenção primária na saúde indígena no Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 2018; 42:184.
- Renato Minoru Yamamoto, organizador. *Manual de Atenção à Saúde da Criança Indígena Brasileira*. Brasília: MS; 2004.
- Coimbra Jr. CE, Santos RV, Welch JR, Cardoso AM, Souza MC, Garnelo L, Rassi E, Follér ML, Horta BL. The First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil: rationale, methodology, and overview of results. *BMC Public Health* 2013; 13(1):52.
- Ferreira MEV, Matsuo T, Souza RKT. Aspectos demográficos e mortalidade de populações indígenas do Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. *Cad Saude Publica* 2011; 27(12):2327-2339.
- Campos MB, Borges GM, Queiroz BL, Santos RV. Diferenciais de mortalidade entre indígenas e não indígenas no Brasil com base no Censo Demográfico de 2010. *Cad Saude Publica* 2017; 33(5):e00015017.
- Whittemore R, Knafk K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs* 2005; 52(5):546-553.
- Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm* 2008; 17(4):758-764.
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, Shamseer L, Tetzlaff JM, Akl EA, Brennan SE, Chou R, Glanville J, Grimshaw JM, Hróbjartsson A, Lalu MM, Li T, Loder EW, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness LA, Stewart LA, Thomas J, Tricco AC, Welch VA, Whiting P, Moher D. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021; 372:n71.
- Borges MFSO, Silva IF, Koifman R. Histórico social, demográfico e de saúde dos povos indígenas do estado do Acre, Brasil. *Cien Saude Colet* 2020; 25(6):2237-2246.
- Souza LG, Santos RV. Perfil demográfico da população indígena Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso (1993-1997), Brasil. *Cad Saude Publica* 2001; 17(2):355-365.
- Pagliari H. Demografia dos povos indígenas no Brasil. Azevedo MM, Santos RV, organizadores. Rio de Janeiro, Campinas: Editora Fiocruz, Associação Brasileira de Estudos Populacionais; 2005.
- Pagliari H, Carvalho N da S, Rodrigues D, Baruzzi RG. Demographic dynamics of the Suyá, a Jê people of the Xingu Indigenous Park, Central Brazil, 1970-2004. *Cad Saude Publica* 2007; 23(5):1071-1081.
- Pagliari H, Junqueira C, Mendaña LGS, Mendonça SB, Baruzzi RG. Dinâmica demográfica dos Kamaiurá, povo Tupi do Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso, Brasil, 1970-1999. *Rev Bras Estud Popul* 2008; 25(2):377-388.
- Souza LG, Pagliaro H, Santos RV. Perfil demográfico dos índios Boróro de Mato Grosso, Brasil, 1993-1996. *Cad Saude Publica* 2009; 25(2):328-336.
- Souza LG, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Estrutura etária, natalidade e mortalidade do povo indígena Xavante de Mato Grosso, Amazônia, Brasil. *Cien Saude Colet* 2010; 15(Supl. 1):1465-1473.
- Pagliari H. A revolução demográfica dos povos indígenas no Brasil: a experiência dos Kayabí do Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso, Brasil, 1970-2007. *Cad Saude Publica* 2010; 26(3):579-590.
- Souza LG de, Santos RV, Pagliaro H, Carvalho MS, Flowers NM, Coimbra Jr. CEA. Demography and health of the Xavante Indians of Central Brazil. *Cad Saude Publica* 2011; 27(10):1891-1905.
- Picoli RP, Cazola LHO, Nascimento DDG. Mortalidade infantil e classificação de sua evitabilidade por cor ou raça em Mato Grosso do Sul. *Cien Saude Colet* 2019; 24(9):3315-3324.
- Machado M, Pagliaro H, Baruzzi RG. Perfil demográfico dos Hupd'ãh, povo Maku da região do Alto Rio Negro, Amazonas (2000-2003). *Rev Bras Estud Popul* 2009; 26(1):37-50.
- Gava C, Cardoso AM, Basta PC. Infant mortality by color or race from Rondônia, Brazilian Amazon. *Rev Saude Publica* 2017; 51:35.
- Pena JL, Heller L, Dias Júnior CS. A população Xakriabá, Minas Gerais: aspectos demográficos, políticos, sociais e econômicos. *Rev Bras Estud Popul* 2009; 26(1):51-59.
- Cardoso AM, Coimbra Jr. CEA, Barreto CTG, Werneck GL, Santos RV. Mortality among Guarani Indians in Southeastern and Southern Brazil. *Cad Saude Publica* 2011; 27(Supl. 2):s222-s236.
- Melchior SC, Soares DA, Andrade SM, Izumi RMK. Avaliação da mortalidade de grupos indígenas do norte do Paraná - 1990 a 1999. *Inf Epidemiol SUS* 2002; 11(2):61-68.
- Cardoso AM, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Mortalidade infantil segundo raça/cor no Brasil: o que dizem os sistemas nacionais de informação? *Cad Saude Publica* 2005; 21(5):1602-1608.

30. Garnelo L, Brandão LC, Levino A. Dimensões e potencialidades dos sistemas de informação geográfica na saúde indígena. *Rev Saude Publica* 2005; 39(4):634-640.
31. Júnior CSD, Verona APA, Pena JL, Machado-Coelho GLL. Desigualdades demográficas e socioeconômicas entre brancos e indígenas no Brasil. *REDES* 2010; 15(2):16.
32. Caldas ADR, Santos RV, Borges GM, Valente JG, Portela MC, Marinho GL. Mortalidade infantil segundo cor ou raça com base no Censo Demográfico de 2010 e nos sistemas nacionais de informação em saúde no Brasil. *Cad Saude Publica* 2017; 33(7):e00046516.
33. Marinho GL, Borges GM, Paz EPA, Santos RV. Mortalidade infantil de indígenas e não indígenas nas microrregiões do Brasil. *Rev Bras Enferm* 2019; 72(1):57-63.
34. Santos RV, Borges GM, Campos MB, Queiroz BL, Coimbra CEA, Welch JR. Indigenous children and adolescent mortality inequity in Brazil: what can we learn from the 2010 National Demographic Census? *SSM Popul Health* 2020; 10:100537.
35. Lima JFB, Silva RAR, D'Eça Júnior A, Batista RFL, Rolim ILTP. Analysis of the mortality trend in the indigenous population of Brazil, 2000-2016. *Public Health* 2020; 186:87-94.
36. Nascimento SG, Oliveira CM, Sposito V, Ferreira DK da S, Bonfim CV. Infant mortality due to avoidable causes in a city in Northeastern Brazil. *Rev Bras Enferm* 2014; 67(2):208-212.
37. França EB, Lansky S, Rego MAS, Malta DC, França JS, Teixeira R, Porto D, Almeida MF, Souza MFM, Szwarcwald CL, Mooney M, Naghavi M, Vasconcelos AMN. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. *Rev Bras Epidemiol* 2017; 20(Supl. 1):46-60.
38. Ferrari RAP, Bertolozzi MR. Mortalidade pós-neonatal no território brasileiro: uma revisão da literatura. *Rev Esc Enferm USP* 2012; 46(5):1207-1214.
39. Borges MFSSO, Silva IF, Koifman RJ. Morbidade hospitalar em populações indígenas do Brasil. *Rev Eletr Acervo Saude* 2017; 9:1328-1340.
40. Barros DC, Silva DO, Gugelmin SA. Vigilância alimentar e nutricional para a saúde Indígena [Internet]. 2007. [acessado 2020 nov 24]. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/fyyqb>
41. Coimbra Jr. CEA, Santos RV. Saúde, minorias e desigualdade: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas no Brasil. *Cien Saude Colet* 2000; 5(1):125-132.
42. Leite MS, Cardoso AM, Coimbra CE, Welch JR, Gugelmin SA, Lira PCI, Horta BL, Santos RV, Escobar AL. Prevalence of anemia and associated factors among indigenous children in Brazil: results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition. *Nutr J* 2013; 12:69.
43. Horta BL, Santos RV, Welch JR, Cardoso AM, Santos JV, Assis AMO, Lira PC, Coimbra CE Jr. Nutritional status of indigenous children: findings from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil. *Int J Equity Health* 2013; 12:23.
44. Coimbra Jr. CEA. Saúde e povos indígenas no Brasil: reflexões a partir do I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição Indígena. *Cad Saude Publica* 2014; 30(4):855-859.
45. Uchôa E, Vidal JM. Antropologia médica: elementos conceituais e metodológicos para uma abordagem da saúde e da doença. *Cad Saude Publica* 1994; 10(4):497-504.
46. Brasil. Fundação Nacional de Saúde (FNS). *Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas*. Brasília: MS; 2002.
47. Diehl EE, Pellegrini MA. Saúde e povos indígenas no Brasil: o desafio da formação e educação permanente de trabalhadores para atuação em contextos interculturais. *Cad Saude Publica* 2014; 30(4):867-874.
48. Reis LS, Borges RCF. Política nacional de atenção à saúde dos povos indígenas: atuação do enfermeiro no contexto intercultural. *Rev Inst Cienc Saude* 2019; 37:178-181.
49. Gomes SC, Esperidião MA. Acesso dos usuários indígenas aos serviços de saúde de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. *Cad Saude Publica* 2017; 33(5):e00132215.
50. Sandes LFF, Freitas DA, Souza MFNS, Leite KB de S. Primary health care for South-American indigenous peoples: an integrative review of the literature. *Rev Panam Salud Publica* 2018; 42:e163.

Artigo apresentado em 14/06/2023

Aprovado em 12/12/2023

Versão final apresentada em 15/12/2023

Editores-chefes: Maria Cecília de Souza Minayo, Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva