

Doenças, agravos e eventos de saúde pública de notificação: Resultado do tratamento entre crianças indígenas

Diseases, grievances, and public health notification events: Result of treatment among indigenous children

Enfermedades, llamamientos y eventos de notificación de salud pública: Resultado del tratamiento em niños indígenas

Recebido: 23/06/2021 | Revisado: 27/06/2021 | Aceito: 28/06/2021 | Publicado: 12/07/2021

Gisele Aparecida Soares Cunha de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7226-4476>

Universidade Federal de Rondônia, Brasil

E-mail: gisele.souza.unir@gmail.com

Alice de Matos Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9128-0698>

Universidade Federal de Rondônia, Brasil

E-mail: aliceferreira22@gmail.com

Janne Cavalcante Monteiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3677-4791>

Universidade Federal de Rondônia, Brasil

E-mail: jannemonteiro@unir.br

Nathalia Halax Orfão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8734-3393>

Universidade Federal de Rondônia, Brasil

E-mail: nathaliahalax@unir.br

Resumo

Introdução: A notificação compulsória das doenças, agravos e eventos de saúde pública é essencial para o monitoramento dos casos e efetividade das ações de vigilância em saúde, principalmente, entre as populações vulneráveis. **Objetivo:** Verificar como a literatura científica tem abordado o resultado de tratamento entre crianças indígenas notificadas com doenças, agravos e eventos de saúde pública. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada a partir da pergunta de pesquisa “Como a literatura científica tem abordado o resultado de tratamento entre crianças indígenas notificadas com doenças, agravos e eventos de saúde pública?”, nas bases de dados LILACS, PubMed (MEDLINE), EMBASE, SCOPUS e Web Of Science. Utilizou-se vocabulário livre e controlado com seus respectivos sinônimos em português, inglês e espanhol, combinados pelos operadores *booleanos* AND e OR. Foram incluídos estudos completos, nos idiomas supracitados e excluídos artigos duplicados e revisões. **Resultados:** Foram encontradas 795 publicações e, após a aplicação dos critérios previamente estabelecidos, cinco artigos foram considerados elegíveis, os quais foram realizados no Brasil, Austrália, Estados Unidos da América e Canadá, entre os anos de 1976 a 2020, a partir das doenças malária, tuberculose, pertussis e meningite bacteriana, e da notificação relacionada às causas externas pelo fogo. As crianças menores de um ano foram as que tiveram maior desfecho de óbito, seguido das crianças abaixo de cinco anos. **Conclusões:** Evidencia-se poucos estudos relacionados a temática, cujo predomínio foi de doenças bacterianas.

Palavras-chave: Notificação de doenças; Povos indígenas; Resultado do tratamento.

Abstract

Introduction: Compulsory notification of diseases, injuries and public health events is essential for the monitoring of cases and the effectiveness of health surveillance actions, especially among vulnerable populations. **Objective:** Check how the scientific literature has addressed the outcome of treatment among indigenous children notified with diseases, injuries and public health events. **Methodology:** It is an integrative literature review based on the research question “How has the scientific literature addressed the treatment outcome among indigenous children notified with diseases, injuries and public health events?”, In the LILACS databases, PubMed (MEDLINE), EMBASE, SCOPUS and Web of Science. Free and controlled vocabulary was used with its synonyms in Portuguese, English and Spanish, combined by the Boolean operators AND and OR. Complete studies were included, in the aforementioned languages, and duplicate articles and reviews were excluded. **Results:** A total of 795 publications were found and, after applying the evaluated criteria, five papers were evaluated, which were carried out in Brazil, Australia, the United States of America and Canada, between 1976 and 2020, from malaria diseases, tuberculosis, pertussis, and bacterial meningitis,

and notification related to external causes by fire. Children under one year of age had the highest death outcome, followed by children under five years of age. Conclusions: There are few studies related to the subject, whose predominance was bacterial diseases.

Keywords: Disease notifications; Indigenous people; Treatment outcome.

Resumen

Introducción: La notificación obligatoria de enfermedades, lesiones y eventos de salud pública es fundamental para el seguimiento de los casos y la realización de acciones de vigilancia de la salud, especialmente en poblaciones vulnerables. **Objetivo:** Compruebe cómo la literatura científica ha abordado los resultados del tratamiento de los niños indígenas con informes de enfermedades, lesiones y complicaciones de salud pública. **Metodología:** Se trata de una revisión bibliográfica integradora basada en la pregunta de investigación “¿Cómo ha abordado la literatura científica los resultados del tratamiento de niños indígenas con notificaciones de enfermedades, lesiones y eventos de salud pública?”. En las bases de datos LILACS, PubMed (MEDLINE), EMBASE, SCOPUS y Web Of Science. Se utilizó vocabulario libre y controlado con sus sinónimos en portugués, inglés y español, combinados por los operadores booleanos AND y OR. Se incluyeron estudios completos, en los idiomas citados, y se excluyeron artículos y revisiones duplicados. **Resultados:** Se encontraron un total de 795 publicaciones y, luego de aplicar los criterios evaluados, se evaluaron cinco artículos, realizados en Brasil, Australia, Estados Unidos de América y Canadá, entre 1976 y 2020, sobre malaria, tuberculosis, tos ferina y meningitis bacteriana. y notificación relacionada con causas externas de incendio. Los niños menores de un año tuvieron el mayor resultado de muerte, seguidos por los niños menores de cinco años. **Conclusiones:** Existen pocos estudios relacionados con el tema, predominantemente enfermedades bacterianas.

Palabras clave: Notificación de enfermedades; Pueblos indígenas; Resultado del tratamiento.

1. Introdução

Doença é uma enfermidade ou estado clínico que representa dano para os seres humanos, enquanto que o agravo corresponde a qualquer dano à integridade física, mental e social provocado por circunstâncias nocivas e o evento é uma manifestação ou ocorrência que tenha potencial para causar uma doença (Portaria n. 104, 2011). Sua mensuração é de extrema importância para o Estado manter as condições de proteção, promoção e recuperação da saúde da população e formular políticas como resposta às emergências de saúde pública do Brasil (Brasil, 2014).

A notificação das doenças, agravos e eventos de saúde pública é compulsória no território nacional a todos os profissionais de saúde no exercício da profissão, bem como aos responsáveis por organizações e estabelecimentos públicos e particulares de saúde e ensino. Destaca-se que sua relação está definida em uma lista nacional atualizada periodicamente (Portaria n. 104, 2011).

As notificações são realizadas em diferentes sistemas de vigilância, tais como o Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica de casos de Malária (SISVEP), Sistema de Informação do Programa de Vigilância e Controle da Esquistossomose (SISPCE) e Sistema de Informação de Agravo de Notificação (SINAN). Ademais, dependendo da magnitude, potencial de disseminação, dos compromissos internacionais de erradicação e de programas de imunização, as notificações têm prazos diferentes para serem reportadas aos responsáveis e são consideradas, muitas vezes, pelo profissional de saúde sem valor por se caracterizar como mais uma atividade a ser desempenhada, de forma burocrática (Feliciano & Cordeiro 2021).

No que concerne à população indígena, a luta por acesso à saúde, educação, habitação e saneamento foi evidenciada no I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição Indígena (Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos povos indígenas, 2009) e, apesar de não ter sido retratado sobre as doenças, agravos e eventos de notificação, sabe-se que são imprescindíveis para que se conheça a real situação de saúde dessa população para a formulação de políticas de saúde, considerando a sua vulnerabilidade em comparação aos não indígenas no que tange ao acesso à saúde, as suas especificidades, tais como os seus aspectos linguísticos e ideológicos, a idiosincrasias do indivíduo no processo de adoecimento e o seu respectivo desfecho, visando o atendimento do princípio da equidade do Sistema Único de Saúde (SUS) (Araújo, 2021).

Assim, torna-se imprescindível as notificações, uma vez que esta possui particularidades que devem ser observadas, como a forma de moradia conjunta, hábitos de caça, pesca, roçado, banho de rio e igarapé os quais podem estar vinculadas à

disseminação rápida e acelerada de algumas doenças, agravos e eventos. De modo complementar, a dificuldade de acesso aos serviços de saúde, pela distância entre as aldeias e as unidades, obriga os indígenas percorrer trechos com difícil acesso, e pode ser um agravante devido ao tempo de resposta no atendimento (Larga, Silva & Pastro, 2020).

As crianças indígenas por sua vez, representam um grupo vulnerável que requer maior atenção devido a sua condição imunológica, em consequência das precárias condições sanitárias, doenças infecciosas e parasitárias, desnutrição crônica e anemia (Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos povos indígenas, 2009) e, com isso, podem apresentar maior exposição, risco e vulnerabilidade para o adoecimento, como a tuberculose (TB), principalmente entre os menores de cinco anos, quando comparado com os não indígenas (Souza, 2021, Gava et al., 2013).

No Brasil, a leishmaniose, por exemplo, foi diagnosticada em 313 indígenas de Roraima, num período de apenas cinco anos (Almeida et al., 2020) e a dengue acometeu, em 2015, 62 indígenas no Ceará (Sacramento et al., 2018). Em relação à doença meningocócica B, é possível mensurar o seu quantitativo e importância na Austrália que apresentou 60% dos casos entre crianças indígenas (Archer et al., 2017).

Dessa forma, percebe-se a relevância de conhecer a magnitude das doenças, agravos e eventos de notificação, em especial no que concerne a mortalidade nas crianças indígenas, a fim de oferecer apoio para as ações de vigilância, a qual seria possível mediante a captação e divulgação dos dados em um instrumento, tal como um boletim epidemiológico indígena.

Neste sentido, este estudo teve como objetivo verificar como a literatura científica tem abordado o resultado de tratamento entre crianças indígenas notificadas com doenças, agravos e eventos de saúde pública.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida em seis etapas, a saber: formulação da pergunta norteadora; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; localização dos estudos nas bases de dados; avaliação crítica do estudo para a seleção de publicações elegíveis; extração dos dados e análise, interpretação; e síntese dos resultados encontrados (Botelho, Cunha & Macedo, 2011).

A partir da estratégia PICo, no qual P (população) correspondeu aos povos indígenas, I (interesse) os resultados do tratamento e Co (contexto), foi elaborada a pergunta norteadora: “Como a literatura científica tem abordado o resultado de tratamento entre as crianças indígenas notificadas com doenças, agravos e eventos de saúde pública?”, foi definido a (Lockwood, Munn & Porritt, 2015).

Foram consideradas as doenças, agravos e eventos definidos na Portaria nº 264 de fevereiro de 2020 do Ministério da Saúde, exceto os relacionados ao atendimento antirrábico e acidentes de trabalho, por não estarem no escopo da pesquisa, o qual se relaciona ao óbito entre crianças indígenas (Portaria n. 264, 2020). Os critérios de inclusão foram: estudos primários com textos completos, publicados nos idiomas português, inglês e espanhol. E como exclusão, artigos duplicados, revisões, e publicações que não abordassem a temática deste estudo.

Para a estratégia de busca, utilizou-se o vocabulário livre e controlado, compostos pelos termos indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), *Medical Subject Headings* (MESH) e *Embase Subject Headings* (Emtree), com seus respectivos sinônimos em português, inglês e espanhol, combinados pelos booleanos AND e OR (Quadro 1).

Quadro 1 - Expressões de busca simplificada utilizada nas bases de dados para a revisão integrativa da literatura*, Porto Velho, Rondônia, Brasil, 2021.

PICo	Vocabulário controlado e/ou livre
População: Indígenas	("Povos Indígenas" OR "Grupos Populacionais") AND (Criança)
	AND
Fenômeno de Interesse: Resultado do Tratamento	"Resultado do Tratamento" OR "Perfil de Saúde"
	AND
Contexto: Doenças, agravos e eventos de saúde pública de notificação compulsória	"Notificação de Doenças" OR Botulismo OR Cólera OR Coqueluche OR Dengue OR Difteria OR "Doença de Chagas" OR Exantema OR Esquistossomose OR "Febre Amarela" OR "Febre Maculosa das Montanhas Rochosas" OR "Infecções por Hantavirus" OR "Influenza Pandêmica, 1918-1919" OR "Leishmaniose Visceral" OR "Leishmaniose Cutânea" OR Leptospirose OR Meningite OR Peste OR Poliomielite OR Raiva OR Sífilis OR "Sífilis Congênita" OR "Síndrome da Rubéola Congênita" OR Tétano OR "Infecção por Zika vírus" OR "Animais Venenosos" OR Envenenamento OR "Violência Doméstica" OR "Delitos Sexuais" OR Tuberculose OR "Hepatite Viral Humana" OR Malária OR "Febre de Chikungunya" OR HIV OR "Creutzfeldt Jakob Syndrome" OR Antraz OR Carbunco OR Tularemia OR Varíola OR Arenavirus OR "Doença pelo Vírus Ebola" OR "Doença do Vírus de Marburg" OR "Febre Lassa" OR Varicela OR "Óbito pós-vacinal" OR "Febre do Nilo Ocidental"

*Foi considerado os descritores e sinônimos em português, inglês e espanhol na expressão de busca completa.
Fonte: Autores (2021).

A busca na literatura ocorreu, em abril de 2020, via Portal de Periódicos da CAPES, por meio de acesso remoto, nas bases de dados: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and retrieval System Online*/ PubMed (MEDLINE), EMBASE (Elsevier), SCOPUS (Elsevier) e Web Of Science (Elsevier). Considerou-se o título, resumo e palavras-chave como campo de busca.

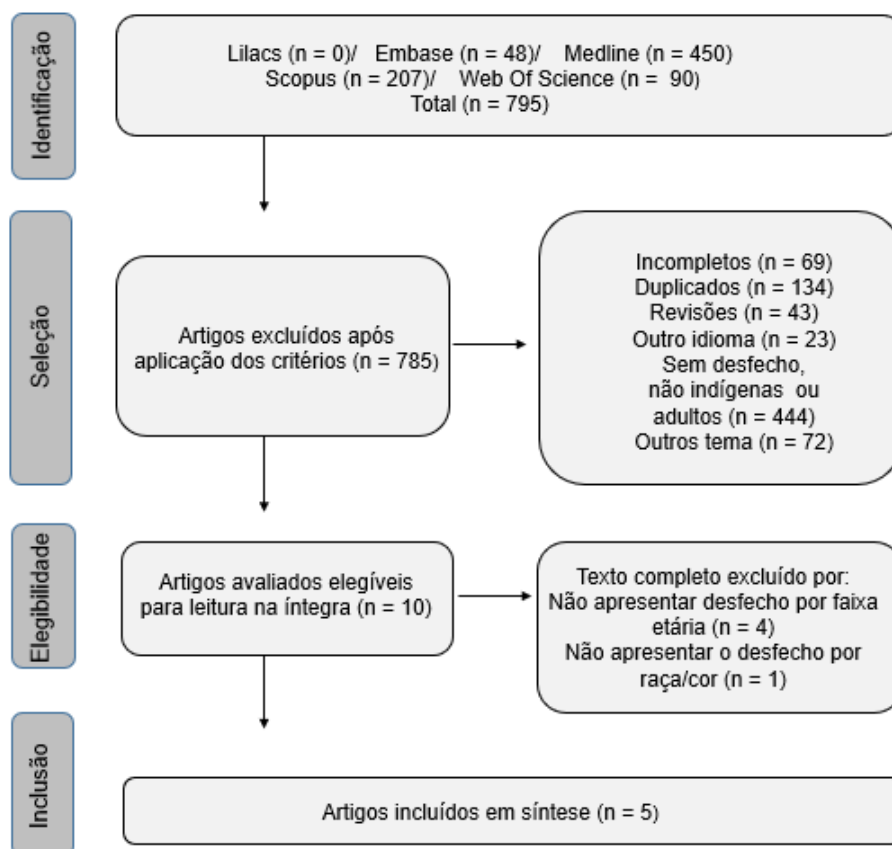
Posteriormente, as publicações foram exportadas para o gerenciador de referências online Rayyan QCRI da *Qatar Computing Research Institute* (Ouzanni et al., 2016) para seleção dos estudos, por meio da leitura e avaliação do título e resumo, por três pesquisadores independentes, cujas discordâncias foram resolvidas por um quarto pesquisador, considerando o critério de elegibilidade.

Os artigos selecionados seguiram para a etapa de leitura na íntegra, posteriormente para a extração, a qual foi elaborada uma matriz de síntese contendo autor, ano, país da pesquisa, tipo de estudo, objetivo, tamanho da amostra, faixa etária, doenças e principais resultados do óbito por meio de uma síntese qualitativa, com integração dos achados encontrados pelos autores na discussão.

3. Resultados e Discussão

Foram encontradas 795 publicações nas bases de dados e, visando atender aos critérios previamente estabelecidos, 785 foram excluídas, sendo 69 por serem textos incompletos, 134 por estarem duplicados, 43 artigos de revisões, 23 em outros idiomas, 444 por não apresentarem o desfecho, não serem indígenas ou serem adultos e 72 por não responderem à pergunta de pesquisa. Após a leitura na íntegra, foram excluídos cinco artigos por não apresentarem o óbito como desfecho, totalizando cinco artigos para compor esta pesquisa (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma das etapas de seleção dos artigos desta revisão integrativa da literatura, Porto Velho, Rondônia, Brasil, 2021.



Fonte: Adaptado de Moher et al. (2009).

Dos artigos elegíveis, um estudo era da década de 70 (Coulehan, 1976), os demais eram dos últimos 15 anos (McHugh et al., 2018, Gava et al., 2013, Gilbert, Dawar & Armour, 2006, Meireles et al., 2020, Coulehan, 1976) (Quadro 2).

Quadro 2 - Síntese dos artigos incluídos nesta revisão de literatura de acordo com o autor, ano, país da pesquisa, faixa etária, tipo de estudo, objetivo, tamanho da amostra, doença e principais resultados do óbito, Porto Velho, Rondônia, Brasil, 2021.

Autor/ano	País da pesquisa	Faixa etária	Tipo de estudo	Objetivo	Tamanho da amostra	Doença	Principais resultados do óbito
Meireles et al., 2020	Brasil	Não especificado na metodologia, apresentou nos resultados as faixas etárias menores e 1 ano, de 1 a 10 anos	Estudo transversal	Identificar fatores associados com à malária em povos indígenas, em um cenário de alta incidência no estado do Amazonas, no período de 2007 a 2016	168.830 indígenas	Malária	Os casos de malária foram predominantes entre os indígenas na faixa etária de 1 a 10 anos de idade, com proporção decrescente conforme o aumento da idade. Houve 10 óbitos entre crianças indígenas, das quais quatro menores de um ano e seis em crianças entre um ano até 10 anos incompletos. O que corresponde a quase 30% de todos os óbitos entre os indígenas, mostrando a vulnerabilidade desse grupo que pode estar sendo infectada intra e peri-domesticamente enquanto dormem, pois o vetor tem maior probabilidade de picar e infectar nessas condições.

McHugh et al., 2018	Austrália	Não descrito na metodologia, apresentou nos resultados menores de 1 ano e menores de 3 anos	Análise descritiva retrospectiva	Analisar as taxas básicas de notificação de pertussis por faixa etária, sexo, mulheres em idade reprodutiva e status indígenano período de 1997-2014	53.901 indivíduos, dos quais 1630 indígenas	Pertussis	Houve alta taxa de incompletude da variável indígena (70%) no Sistema Nacional de Vigilância de Doenças Notificáveis da Austrália. Na faixa etária de até 1 ano, a incompletude foi de 72%. Foram notificadas 163 crianças com até seis meses de idade. De todos os casos analisados, seis tiveram o desfecho de óbito em crianças de até 2 meses de idade, sendo uma indígena. O número de notificação entre indígenas foi quase o dobro do que entre os não indígenas nessa faixa etária. Os resultados tiveram como enfoque principal nas crianças de até 12 meses de idade, as quais apresentavam maiores taxas de incidências (307,7/100.mil)
Gava et al., 2013	Brasil	0 a 14 anos	epidemiológico	Avaliar os aspectos epidemiológicos da tuberculose entre crianças indígenas brasileiras	356 casos, dos quais 125 eram crianças indígenas	TB	Dos 125 casos entre as crianças indígenas a concentração foi na faixa etária de 0 a 4 anos (60,8%), as quais 94,7% tinham a forma pulmonar, já a forma extrapulmonar foi observada na faixa etária de 5 a 9 anos (22,1%). Houve três óbito entre as crianças de zero a quatro anos de idade.
Gilbert., Dawar & Armour, 2006	Canadá	Não especificado na metodologia, apresentou nos resultados as faixas etárias menores e 1 ano, de 1 a 4 anos, de 5 a 9 anos, de 10 a 14 anos	Análise descritiva	Identificar os fatores que podem ser modificáveis pela programação de lesões.	364 casos, dos quais 76 indígenas	Causas externas por fogo	Ocorreram 76 mortes entre os indígenas, dos quais cinco estavam relacionadas com o fogo (inalação da fumaça ou chamas), sendo dois óbitos em menores de cinco anos e três entre cinco e 14 anos. Entre os maiores de 14 anos, foram identificados teor de álcool no organismo. Alguns fatores identificados foram as fontes de aquecimento, comportamento de fumar e uso indevido do álcool.
Coulehan, 1976	Estados Unidos da América	Não definiu na metodologia, apresentou nos resultados a faixa etária de menores de 1 ano, 1 a 5 anos e 5 a 15 anos.	epidemiológico	Examinar a epidemiologia da meningite bacteriana em um grupo de índios americanos Navajos, período de janeiro de 1971 a janeiro de 1972	219 casos entre os indígenas, os quais 178 eram crianças abaixo de 5 anos de idade	Meningite bacteriana	Dos 219 casos que tiveram cultura positiva do líquido cefalorraquidiano, 178 tinham idade abaixo de 5 anos, dos quais 136 eram menores de 1 ano. Nesse estudo, observou-se 35 óbitos pelos agentes etiológicos <i>D. pneumoniae</i> (18 casos), <i>H. Influenzae</i> (10 casos), <i>Neisseria meningitidis</i> (3 casos), <i>M. tuberculosis</i> (2 casos), <i>Klebsiella aerobacter</i> (1 caso) e <i>proteus</i> (1 caso). A taxa de mortalidade em paciente abaixo de 16 anos foi de 26% pneumococcal e 9% <i>H. influenzae</i> . Entretanto, para crianças abaixo de 1 ano de idade a taxa foi de 24% para pneumococcal e 12% <i>H. influenzae</i> .

Fonte: Autores (2021).

O interesse pela temática é compreensível e oportuno, uma vez que as doenças, agravos e eventos de notificação requerem maior atenção da gestão pública, pois necessitam de organização e ampliação da rede laboratorial para realização do diagnóstico precoce (Meiros et al., 2020), planejamento de resposta rápida no atendimento da emergência médica e acesso às

unidades de atendimento (Gilbert., Dawar & Armour, 2006, Meireles et al., 2020), incluindo a estruturação dos programas de vacinação e atendimento à gestante (McHugh et al., 2018), adequação do número de vagas hospitalares (Gilbert., Dawar & Armour, 2006, Coulehan, 1976, Meireles et al., 2020, McHugh et al., 2018) e autópsias (Coulehan, 1976).

Os países que representaram esses estudos foram Brasil (Meireles et al., 2020, Gava et al., 2013), Austrália (McHugh et al., 2018), Estados Unidos da América (Coulehan, 1976) e Canadá (Gilbert, Dawar & Armour, 2006), locais onde a população indígena está presente em maior quantidade e representatividade. Todavia, percebe-se a escassez de estudos em outros países com foco no óbito, tais como Bolívia e Peru, os quais possui uma população predominantemente indígena, cujas limitações não respeitam as áreas fronteiriças, locais de ocorrência de maior transmissibilidade e continuidade da cadeia de transmissão, sendo um importante espaço para a investigação de doenças, agravos e eventos de notificação.

A falta de padronização das faixas etárias infantis dificulta a comparação entre os estudos, sendo que dos cinco estudos analisados, quatro não apresentavam na metodologia a definição da idade considerada como criança (McHugh et al., 2018, Coulehan, 1976, Gilbert., Dawar e Armour, 2006, (Meireles et al., 2020), critério importante, uma vez que essa delimitação varia de acordo com cada país e contribui na comparação epidemiológica dos casos e compreensão do desfecho, considerando as peculiaridades de cada faixa etária. Ressalta-se, que nestes estudos as crianças indígenas eram apenas uma parte da população de estudo.

Os tipos de estudos encontrados foram descritivos (McHugh et al, 2018, Gilbert., Dawar & Armour, 2006), epidemiológicos (Gava et al., 2013, Coulehan, 1976) e transversal (Meireles et al., 2020), que conseguem responder sobre a quantidade de óbitos e apesar de apresentarem tamanho de amostras diferentes, representam uma parcela expressiva da população, bem como discutem a respeito da captação dos dados, tais como a subnotificação (Coulehan, 1976), baixa qualidade e incompletude destes (McHugh et al., 2018) (Quadro 2), as quais são imprescindíveis para a compreensão da magnitude da doença e das intervenções para a melhoria do desfecho.

Apesar de ter sido investigada 46 doenças nesta revisão, foram encontradas quatro doenças que apresentavam o óbito entre crianças indígenas, a saber: pertussis, TB, meningite bacteriana, malária e um agravo que foi relacionado ao fogo. Dentre os cenários que justificam essas mortes, estão o tipo de moradia com alta densidade de pessoas, baixas condições econômicas, acesso limitado à água, altas taxas de desemprego, saneamento básico deficiente, desnutrição, uso limitado do serviço de saúde (Coulehan, 1976, Meireles et al., 2020), rápida disseminação da doença (Coulehan, 1976, Gava et al., 2013) e distância dos serviços de saúde (Meireles et al., 2020).

Nos estudo que compararam crianças indígenas e não indígenas a mortalidade foi maior entre as indígenas, conforme proporção da população (Meireles et al., 2020, Gava et al., 2013, McHugh et al., 2018). Os mais vulneráveis foram as crianças abaixo de um ano de idade com pertussis, meningite bacteriana e malária (McHugh et al., 2018, Coulehan, 1976, Meireles et al., 2020), seguido das crianças na faixa etária de abaixo de cinco anos com TB e o agravo do fogo (Gava et al., 2013, Gilbert, Dawar & Armour, 2006) (Quadro 2).

As medidas de prevenção relatadas nos estudos para o agravo do fogo estão relacionadas à implantação de programa de educação em saúde, obrigatoriedade no uso de alarmes de incêndio, mudança na legislação relativa à distribuição, instalação e manutenção de alarmes de fumaça para a população indígena (Gilbert., Dawar & Armour, 2006), para as doenças as estratégias relatadas foram vacinação de gestantes, análise dos dados para monitoramento da morbimortalidade, estudos para aumentar a segurança das vacinas (McHugh et al., 2018), uso de pontuação com bases em dados clínicos e epidemiológicos para diminuir os erros de diagnóstico, melhorias na atenção à saúde da população indígena (Meireles et al., 2020, Gava et al., 2013) e da qualidade dos dados da notificação (Meireles et al., 2020).

As implicações deste estudo destacam-se a partir da integração dos estudos que abordam especificamente sobre o óbito como resultado de tratamento entre as crianças indígenas notificadas com doenças, agravos e eventos de saúde pública,

ressaltando a importância de estudos não apenas que explorem a incidência, perfil e distribuição, mas também o monitoramento destes casos e como tem ocorrido os desfechos, inclusive o óbito, considerando as ações de planejamento e de efetivação das estratégias adotadas para o controle e vigilância em saúde.

Como limitações são evidenciados os estudos que não apresentaram o descritor indígena e foram identificados pela etnia, divulgação de estudos em revistas não indexadas e em outros idiomas que não foi possível recuperá-los.

4. Considerações Finais

Foi verificado como a literatura científica tem abordado o resultado de tratamento entre crianças indígenas notificadas com doenças, agravos e eventos de saúde pública, e percebe-se que as crianças menores de um ano de idade foram acometidas e apresentaram maior mortalidade pelas doenças de notificação, tais como malária, TB, pertussis e meningite bacteriana, justificadas pela dificuldade de acesso à rede laboratorial para o diagnóstico e serviço de saúde, bem como às condições de vida, desnutrição, saneamento básico deficiente, acesso limitado à água e o hábito do etilismo. Aquelas com menos de cinco anos foram acometidas pelo agravo do fogo.

Vale ressaltar que o mundo passou por diversas endemias e epidemias recentes, tais como chikungunya, dengue, influenza, febre amarela, dentre outras, o que nos faz questionar estudos sobre estas temáticas, incluindo a incidência e desfecho na população indígena, fragilidades na notificação e vigilância dos casos.

Evidencia-se, portanto, a necessidade de melhoria no acesso aos serviços, diminuindo a distância entre o usuário e as unidades de atendimento, bem como o auxílio para a melhoria das condições de vida e diminuição das chances de adoecimento. Ademais, é essencial a implantação de uma vigilância em saúde eficaz com a colaboração dos agentes indígenas de saúde e outros estudos de campo no acompanhamento dos casos identificados com as doenças, agravos e eventos de saúde pública, delimitando a faixa etária e considerando a população indígena, propondo intervenções e avaliando a efetividade destas para que haja um aprofundamento nos fatores que levam aos desfechos desfavoráveis, dentre eles o óbito.

Agradecimentos

Ao Grupo de Estudos em Tuberculose (GET/UNIR) pela valiosa contribuição nas análises dos dados e discussão do texto. Aos docentes da disciplina de Introdução à Pesquisa Científica do Departamento de Medicina da Fundação Universidade Federal de Rondônia que nos incentivaram nessa jornada e ao discente Victor Negri Andrade Costa pela ajuda nas buscas nas bases de dados.

Referências

- Almeida J. V., Souza, C. F., Teixeira, I. O., Valdivia, H. O., Bartholomeu, D. C., Brazil, R. P. (2020). Parasitological and molecular diagnosis of cutaneous leishmaniasis among indigenous peoples in the state of Roraima, Brazil. *Brasil, Rev. Soc. Bras.Trop. Med.*, 53, 1-6. https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0037-86822020000100358&script=sci_arttext&tlng=en. Doi.org/10.1590/0037-8682-0006-2020
- Araújo, J. L. P. (2021). A equidade no Subsistema de Atenção à Saúde Indígena: Uma análise da aplicabilidade do conceito de Amartya Sen ao modelo de saúde indígena brasileiro. *Ambiente: Gestão e Desenvolvimento*. 14(1), 107-121. <https://periodicos.uerr.edu.br/index.php/ambiente/article/view/921/564>
- Archer, B. N., Chiu, C. K., Jayasinghe, S. H., Richmond, P. C., McVernon J., Lahra M. M., Andrews, R. M., McIntyre, P. B. (2017). Epidemiology of invasive meningococcal B disease in Australia, 1999-2015: priority populations for vaccination. *med. J. Aust.* 207(9), 382-387. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29092704/>.
- Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de vigilância em saúde ambiental e saúde do trabalhador. (2014) Plano de respostas às emergências de saúde pública. Brasília. https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/plano_resposta_emergencias_saude_publica.pdf.
- Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos povos indígenas. (2009). Relatório Final (Análise de dados) Relatório nº 7, 1- 496. <http://redenutri.bvs.br/>.
- Portaria nº 104 de 25 de Janeiro de 2011. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece

fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 Jan. 2011. http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html.

Portaria n° 264 de 17 de Fevereiro de 2020. Altera a Portaria de Consolidação n° 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir a doença de Chagas crônica, na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. Ministério da Saúde. Brasília. DF. 17 fev. 2020. https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt0264_19_02_2020.html.

Botelho, L. L. R., Cunha, C. C. A., Macedo, M. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Rev. Gestão & Sociedade*. 5(11), 121-136. <https://www.gestoesociedade.org/gestoesociedade/article/view/1220>.

Coulehan, J.L., Michaels, R. H., Williams, K.E., Lemley, D. K., North C. Q. Jr., Welty, T. K., Rogers, K.D. (1976). Bacterial meningitis in Navajo Indians. Washington. *Public health reports*. 91(5), 464-468. https://www.researchgate.net/publication/22329442_Bacterial_meningitis_in_Navajo_Indians#:~:text=An%20analysis%20of%2019%20confirmed,6%20percent%20by%20other%20organisms.

Feliciano, T., Cordeiro, B. C. (2021). Resignificando o processo de notificação compulsória na perspectiva da Educação Permanente em Saúde: Um relato de experiência. *Research, Society and Development*, 10(6), 1-10, <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15509/14035>

Gava, C., Malacarne, J., Rios, D. P. G., Sant'Anna, C. C., Camacho, L. A. B., Basta, P. C. (2013). Tuberculosis in Indigenous Children in the Brazilian Amazon. *Rev. Saúde Pública*. Rio de Janeiro, 47(1), 77- 85. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000100011#:~:text=Indigenous%20children%2C%20particularly%20those%20zero,more%20common%20among%20indigenous%20children.

Gilbert, M., Dawar, M., Armour R. (2016) Fire-related Deaths among aboriginal people in British Columbia. Canadá, *Canadian Journal of Public Health*, 97(4), 300-304. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6976004/>

Larga, M. M. G. M. C., Silva, N. C. S., Pastro L, T. P. (2020). Malária na população indígenas aldeada: Revisão de literatura. *Anais IV Congresso Brasileiro de Ciências em Saúde*. Campina Grande, PB, Realize editora. <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/72223#:~:text=TRATA%20DE%20UMA%20PESQUISA,%20%20BVS%20%20PKP%20E%20PUBMED>.

Lockwood C, Munn Z, Porritt K. (2015). Qualitative research synthesis: methodological guidance for systematic reviewers utilizing meta-aggregation. *Int J Evid Based Healthc*. 13(3):179–87. https://journals.lww.com/ijebh/Fulltext/2015/09000/Qualitative_research_synthesis__methodological.10.aspx.

McHugh, L., Viney, L. A., Andrews, R. M., Lambert, S. B. (2018). Pertussis epidemiology prior to the introduction of a maternal vaccination program, Queensland Australia. Australia, *Epid. & Infect*, 146(2), 207-2017. <https://www.cambridge.org/core/journals/epidemiology-and-infection/article/pertussis-epidemiology-prior-to-the-introduction-of-a-maternal-vaccination-program-queensland-australia/9F76A1AAD25EF59797D8A425262C8505>.

Meireles, B. M., Sampaio, V. S., Monteiro, W. M., Gonçalves, M. J. F. (2020). Factors associated with malaria in Indigenous populations: a retrospective study from 2007 to 2016. Rio de Janeiro. *Cad. Saúde Pública*, 15(10), 1-14. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0240741>.

Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med*, 6(7):e1000097. <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>. <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000097>.

Ouzzani, M., Hammady, H., Ilyas, I., Fedorowicz, A. (2016). Rayyan — a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Review* 5:210, 10.1186/s13643-016-0384-4.

Sacramento, R. H. M., Araújo, F. M. C., Lima, D. M., Alencar, C. C. H., Martins, V. E. P., Araújo, L. V., Oliveira, T. C., Cavalcanti, L. P. G. (2018). Dengue Fever and *Aedes aegypti* in indigenous Brazilians: seroprevalence, risk factors, knowledge and practices. *Tropical Medicine and International Health*. London, 23(6), 596–604. [Rhttps://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29673030/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29673030/).

Souza, G. A. S. C., Ferreira, M. R. L., Bonfim, R. O., Orfão, N. H. (2021). Perfil de saúde da tuberculose entre crianças e adolescentes indígenas: uma revisão integrativa. *Saúde Coletiva*. 11(65), 5970-5979. <http://revistas.mpmcomunicao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1583>.