

ESTUDO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE INFANTIL EM RIO BRANCO (AC), NO PERÍODO DE 2013 A 2018.

STUDY OF THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CHILD MORTALITY IN RIO BRANCO (AC), FROM 2013 TO 2018.

Maria Amélia de Jesus Ramos Albuquerque¹, Tayna Feltrin Dourado¹, Vyctor Mont'Alverne Napoleão Carneiro¹, Déborah de Oliveira Togneri Pastro²

1. Acadêmico do curso de Medicina. Centro Universitário Uninorte, AC, Brasil.
2. Docente do curso de Medicina. Preceptora do programa de residência médica em Pediatria do Hospital das Clínicas do Acre – FUNDHACRE e Centro Universitário Uninorte, AC, Brasil.

***Autor correspondente:** albuquerqueamelia12@gmail.com

RESUMO

Introdução: A Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) consiste em um indicador sensível que reflete as condições de vida e saúde de uma população; assim, discorrer sobre as características da Mortalidade Infantil contribui para o mapeamento da situação atual de saúde de determinada população, além de fornecer informações importantes para elaboração de estratégias de redução e prevenção da Mortalidade Infantil. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico da mortalidade infantil na cidade de Rio Branco-AC no período de 2013 a 2018. **Método:** O estudo é de natureza descritiva, sendo a abordagem quantitativa. O critério de inclusão consiste em crianças menores de 1 ano de idade, residentes de Rio Branco-AC, que foram a óbito no período de 2013 a 2018, excluindo-se as idades ignoradas. Utilizou-se base de dados de domínio público para coleta de dados secundários. Constam como variáveis analisadas a faixa etária, sexo, cor/raça, peso ao nascer, idade e escolaridade materna, duração da gestação, tipo de parto e local de ocorrência. **Resultados e Discussão:** No período estudado, a taxa de mortalidade infantil foi de 13,64 – sendo maior no ano de 2014 com um coeficiente de 15,26 e menor no ano de 2017 com um coeficiente de 11,45; a maior parte dos óbitos infantis ocorreram na faixa etária de 0 a 6 dias de vida (47,20%), sendo mais frequente no sexo masculino (53%), de cor parda (53%), com duração da gestação entre 28 a 36 semanas (39,27%), que nasceram parto cesáreo (51,53%), em hospital (93,15%), apresentando peso ao nascer de 500 a 999g (27,92%). Em relação às mães, a maioria possuía de 15 a 34 anos de idade (81,08%), com 8 a 11 anos de estudo (38,73%). **Conclusão:** Foi evidenciado nesta pesquisa que um maior número de óbitos infantis ocorreu entre os menores de um ano que nasceram de parto cesáreo, com mães entre 15 a 34 anos de idade. Pode-se inferir que existe necessidade de melhora da qualidade de acesso aos serviços de saúde, bem como das condições de assistência ao pré-natal, parto e nascimento. Apesar do progresso observado nos últimos anos a TMI em Rio Branco permanece elevada, tendo em vista os coeficientes de outras regiões do país.

Palavras-chave: Assistência. Epidemiologia. Mortalidade infantil.

ABSTRACT

Introduction: The child mortality rate is a sensitive indicator that reflects the living and health conditions of a population; thus, to discuss the characteristics of infant mortality contribute for mapping the current health situation of specific population, in addition to providing important information. **Objective:** To analyze the epidemiological profile of infant mortality in the city of Rio Branco-AC from 2013 to 2018. **Method:** The study is descriptive in nature, with a quantitative approach. The inclusion criterion consists of children under 1 year of age, residents of Rio Branco-AC, who died between 2013 and 2018, excluding ignored ages. A public domain database was used to collect secondary data. The variables analyzed included the age group, sex, color / race, birth weight, age and maternal education, duration of pregnancy, type of delivery and place of occurrence. **Results and Discussion:** In the period studied, the infant mortality rate was 13.64 - being higher in 2014 with a coefficient of 15.26 and lower in 2017 with a coefficient of 11.45. Most infant deaths occurred in the 0 to 6 day age group (47.20%), being more frequent in males (53%), brown in color (53%), with gestation duration between 28 to 36 weeks (39.27%), who were born via surgery (51.53%), in hospital (93.15%), with birth weight from 500 to 999g (27.92%). In relation to mothers, the majority were aged 15 to 34 years (81.08%), with 8 to 11 years of study (38.73%). **Conclusion:** It was shown that a greater number of infant deaths occurred among children under one year of age who were born by cesarean section, with mothers between 15 and 34 years old. It can be inferred that there is a need to improve the quality of access to health services, as well as the conditions of prenatal care, delivery and birth. Despite the progress observed in recent years, the child mortality rate in Rio Branco remains high, considering the coefficients in other regions of the country.

Keywords: Assistance. Epidemiology. Child mortality.

INTRODUÇÃO

A Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) é a relação entre a quantidade de óbitos em menores de um ano de idade e o número de nascimentos a cada mil nascidos vivos de determinada população, no ano a ser considerado para o cálculo¹. Por conseguinte, a TMI consiste em um indicador sensível que reflete as condições de vida e saúde de uma população; a redução deste coeficiente configura-se em um dos compromissos centrais para o desenvolvimento do Brasil desde 1980, assim como para todos os países que se comprometeram em reduzir suas

respectivas taxas, sendo possível constatar este fato com o declínio global da mortalidade infantil nas últimas décadas^{2, 3}.

Em 2015, foi divulgado pelo relatório “Níveis e Tendências da Mortalidade Infantil” que o Brasil alcançou a meta de redução da mortalidade infantil, a qual faz parte dos “8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)”, designados pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2000^{4, 5}. De fato, houve uma queda importante da TMI no País em 25 anos: de 50 mil óbitos por mil nascidos vivos em

1990, em 2015 constatou-se pouco menos de 20 óbitos por mil nascidos vivos⁶.

Esta queda no número de óbitos infantis deve-se a modificações demográficas e epidemiológicas que ocorreram no Brasil nas últimas décadas, associadas a ações para redução da pobreza, ampliação da cobertura da Estratégia Saúde da Família e intervenções além do setor de saúde, como extensão do abastecimento de água e saneamento básico^{7, 2}. Entretanto, a TMI brasileira ainda é considerada elevada, tendo em vista que outros países da América Latina – como Argentina, Chile e Uruguai – apresentam números menores que o do Brasil⁶.

Ademais, apesar de todas regiões brasileiras terem apresentado declínio em relação as suas respectivas taxas, a TMI do Norte, em especial, permanece maior que a do Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste – fato que confirma a persistente desigualdade socioeconômica regional⁶. Desta forma, é essencial a análise deste coeficiente, levando em consideração a importância de designar ações preventivas mais eficazes para melhorar a realidade social e sanitária do País⁷.

Diante do exposto, discorrer sobre as características da mortalidade infantil contribui para o mapeamento da situação atual de saúde de determinada população, além de fornecer informações importantes para elaboração de estratégias de redução

e prevenção da mortalidade infantil. Por conseguinte, o objetivo do presente estudo é descrever o perfil epidemiológico da mortalidade infantil em Rio Branco (AC), no período de 2013 a 2018.

MATERIAL E MÉTODO

A presente pesquisa é de natureza descritiva, sendo de abordagem quantitativa, e foi realizada em Rio Branco, capital do estado do Acre com área territorial de 8.834,942 km², cuja população estimada é de 413.418 pessoas e apresenta densidade demográfica de 38,03 hab/km², segundo os últimos censos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística⁸. Em 2010, a taxa de analfabetismo era de 8,9% e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,727^{8, 9}. Rio Branco é a cidade do estado com maior acessibilidade aos recursos de promoção e prevenção da saúde, fato esse que justifica a escolha desse município para análise do perfil epidemiológico da mortalidade infantil.

Para a elaboração da pesquisa foi considerada a população de crianças menores de 1 ano residentes de Rio Branco, que foram a óbito no período de 2013 a 2018, excluindo-se as idades ignoradas.

O estudo foi realizado por meio de dados secundários provenientes da plataforma online do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), de domínio público, que

é disponibilizado pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS).

Constam como variáveis do estudo a faixa etária (0 a 6 dias; 7 a 28 dias; 29 a 364 dias); sexo (masculino; feminino e ignorado); cor/raça (branca; preta; parda; indígena e ignorado); peso ao nascer (menos de 500g; 500 a 999g; 1000 a 1499g; 1500 a 2499g; 2500 a 2999g; 3000 a 3999g; 4000g e mais e ignorado); idade da mãe (10 a 14 anos; 15 a 34 anos; 35 anos e mais e ignorado); escolaridade da mãe (nenhuma; 1-7 anos; 8-11 anos; 12 e mais e ignorado); duração da gestação (menos de 27 semanas; 28-36 semanas; 37-41 semanas; 42 semanas e mais e ignorado); tipo de parto (vaginal; cesáreo e ignorado) e local

de ocorrência (hospital; domicílio; via pública e outros).

A análise dos dados foi realizada por estatística descritiva e estes foram distribuídos em gráficos e tabelas por meio do programa *Microsoft Office Excel for Windows*, versão 2013. Os resultados foram descritos por meio de porcentagem e números absolutos, além de serem confrontados com o referencial teórico pertinente à temática estudada.

RESULTADOS

Foram identificados no período de 2013 e 2018 um total de 40.661 nascidos vivos em Rio Branco-Acre e 555 óbitos em menores de 1 ano.

Tabela 1: Número de nascidos vivos, óbitos e taxa de mortalidade infantil, no período de 2013 a 2018, em Rio Branco-Acre.

ANO	N		
	NASCIDOS VIVOS	ÓBITOS	TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL
2013	7.116	95	13,35
2014	7.011	107	15,26
2015	6.965	101	14,50
2016	6.614	85	12,85
2017	6.460	74	11,45
2018	6.495	93	14,31
Total	40.661	555	13,64

Quando observados os óbitos na faixa etária estudada, nota-se que a maior parte deles ocorreu na primeira semana de vida

(47,20%) seguido de uma segunda maior frequência no primeiro ano de idade (34,05%).

Tabela 2: Óbitos em menores de 1 ano de acordo com a faixa etária no período entre 2013 a 2017, em Rio Branco-Acre.

Faixa etária	N	%
0 – 6 dias	262	47,20
7 – 27 dias	104	18,73
28 – 364 dias	189	34,05
Total	555	100

Na análise do sexo, foram registrados 293 óbitos para o sexo masculino (52,79%) e 260 óbitos para o sexo feminino, com 2

óbitos de sexo ignorado. Quanto a distribuição de óbitos segundo a cor/raça, a maioria dos óbitos ocorreu em crianças pardas com a frequência de 52,97%.

Tabela 3: Distribuição dos óbitos em menores de um ano de idade, de acordo com o sexo e cor/raça, no período entre 2013 a 2018, em Rio Branco, Acre.

Características	N	%
Sexo		
Masculino	293	52,79
Feminino	260	46,84
Ignorado	02	0,360
Total	555	100
Cor/raça		
Branca	153	27,56
Preta	01	0,180
Parda	294	52,97
Indígena	02	0,360
Ignorado	105	18,91
Total	555	100

Em relação à idade materna, na maioria dos óbitos a mãe possuía faixa etária de 15 a 34 anos (81,08%) e a menor frequência observada ocorreu quando as mães apresentavam idade inferior a 14 anos (2,34%). Em 15 óbitos notificados, a idade da mãe foi ignorada.

Avaliando a escolaridade materna, somando as frequências encontradas, observa-se que mais da metade dos óbitos registrados ocorreu quando a mãe

apresentava escolaridade inferior a 11 anos de estudo (73,5%).

Na observação da duração da gestação, unindo as frequências de eventos em crianças nascidas de parto prematuro, nota-se que a maioria deles ocorreu em condições em crianças nascidas prematuramente (62,1%).

Tabela 4: Distribuição dos óbitos em menores de um ano de idade, de acordo com fatores maternos e gestacionais, no período entre 2013 a 2018, em Rio Branco, Acre.

Características	N	%
Idade materna		
10 a 14 anos	13	2,342
15 a 34 anos	450	81,08
≥ 35 anos	77	13,87
Ignorado	15	2,702
Total	555	100
Escolaridade materna		
Nenhuma	14	2,522
1 a 7 anos	179	32,25
8 a 11 anos	215	38,73
12 anos e mais	97	17,47
Ignorado	50	9,009
Total	555	100
Duração da gestação		
≤ 27 semanas	127	22,88
28 a 36 semanas	218	39,27
37 a 41 semanas	158	28,46
42 semanas e mais	3	0,540
Ignorado	49	8,828
Total	555	100

Na avaliação das condições no baixo peso (27,92%) e em unidade nascimento, a maioria das crianças nasceu hospitalar (93,15%) de parto via cesárea (51,53%), com extremo

Tabela 5: Distribuição dos óbitos em menores de um ano de idade, de acordo com condições/ocorrências no parto, no período entre 2013 a 2018, em Rio Branco, Acre.

Características	N	%
Tipo de parto		
Vaginal	254	45,76
Cesáreo	286	51,53
Ignorado	15	2,702
Total	555	100
Peso ao nascer		
Menos de 500g	6	1,081
500 a 999g	155	27,92
1000 a 1499g	82	14,77
1500 a 2499g	114	20,54
2500 a 2999g	75	13,51
3000 a 3999g	106	19,09
4000g e mais	8	1,441
Ignorado	9	1,621
Total	555	100
Local de ocorrência		

Hospital	517	93,15
Domicílio	33	5,945
Via pública	1	0,180
Outros	4	0,720
Total	31	100

DISCUSSÃO

No período estudado, a taxa de mortalidade infantil foi de 13,64 – sendo maior no ano de 2014 com um coeficiente de 15,26 e menor no ano de 2017 com um coeficiente de 11,45. Sabe-se que, apesar de o coeficiente de mortalidade infantil ter apresentado redução nas últimas décadas, constata-se lenta diminuição do índice de mortalidade neonatal precoce, faixa etária que permanece com o maior número de óbitos e que está relacionada à qualidade da assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido^{10, 11}.

Conforme a faixa etária, observou-se que o maior número de óbitos ocorreu entre 0 a 6 dias de vida, um achado que se assemelha a resultados encontrados em uma pesquisa realizada em Teresina-PI, na qual mais da metade dos óbitos foi registrada na primeira semana de vida. Um estudo realizado por Ortiz et al., no estado de São Paulo demonstrou que 3 a cada 4 óbitos de 2.947 óbitos infantis também ocorreram antes dos 7 dias de vida^{12, 13}.

No Brasil, a mortalidade neonatal precoce consiste em mais da metade dos óbitos infantis; é notório que a prematuridade é a causa de morte mais pertinente nos óbitos neonatais e fatores

como baixo peso ao nascer, tempo prolongado de internação nas unidades de terapia intensiva neonatal e baixa adesão aos cuidados de pré-natal são fatores fortemente associados ao parto prematuro e à mortalidade na primeira semana de vida^{14, 15}.

Na presente pesquisa foi constatado que mais óbitos ocorreram no sexo masculino em comparação com o sexo feminino, assim como evidenciam estudos realizados no interior de Minas Gerais e na região norte do Paraná^{16,17}. O motivo desta distinção pode estar relacionado a uma maior fragilidade encontrada em crianças do sexo masculino, designada por fatores biológicos, que predispõe a afecções de causas externas, como diarreia, hemorragias e pneumonia¹⁸.

Quanto à cor/raça, notou-se que 53% dos óbitos foram registrados como pardos, assemelhando-se a resultados obtidos em Alagoas, onde 64,29% das crianças que foram a óbito eram pardas¹⁹. Por outro lado, uma análise realizada em Rondônia inferiu que o risco de morte de crianças indígenas foi maior que o notificado em outros grupos de cor ou raça²⁰. Ademais, outro estudo acerca da mortalidade infantil segundo cor/raça no Brasil mostrou que crianças

pretas e indígenas apresentaram TMI superiores às observadas na cor/raça branca²¹.

É importante pontuar que a variação na cobertura e na qualidade dos registros entre as regiões limita a estimativa de risco de mortalidade infantil por cor/raça; ainda assim, pode-se detectar desigualdades étnico-raciais nos óbitos de menores de 1 ano de vida²¹.

Em relação aos dados maternos, foi observado que o maior número de óbitos infantis ocorreu entre as mães de 15 a 34 anos, achado esse que não corrobora com o encontrado na maioria dos estudos epidemiológicos que avaliam óbitos em menores de um ano de idade. Alguns estudos indicam maior risco e probabilidade de mortalidade infantil entre mães menores de 20 anos, como os que foram observados em Maringá-PR, e nos casos de idade materna com idade igual ou superior a 35 anos, de acordo com uma análise realizada em Recife-PE^{22, 23}.

Uma provável explicação para essa discordância seria o fato de que gestantes em extremos de idade aderem melhor às políticas de proteção e assistência à gestação, levando em consideração sua situação de maior vulnerabilidade durante o período gestacional, contudo isso não pode ser confirmado pela falta de dados referentes a assistência pré-natal da população avaliada.

Sabe-se que a imaturidade fisiológica da faixa etária adolescente, sobretudo a imaturidade uterina, pode desencadear desfechos desfavoráveis durante uma gestação, como restrição do crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer e prematuridade²⁴. Além disso, a adolescente grávida muitas vezes não busca assistência pré-natal e pode se encontrar em situações de fragilidade tanto psicológica como social, acarretando em má nutrição, uso de drogas, distúrbios emocionais, entre outros fatores prejudiciais à gestação²⁵.

Por conseguinte, há maior risco de hipertensão arterial e diabetes mellitus durante a gestação de mães com mais de 35 anos, além de maior ocorrência de afecções de origem genética, abortos espontâneos e gestações múltiplas decorrentes de fertilização assistida – fatores que podem ter repercussões favoráveis ao óbito infantil^{24, 26}.

Referente à escolaridade materna, nota-se nessa pesquisa que a maioria dos óbitos ocorreu com mães com tempo de estudo de 8 a 11 anos. Tais dados corroboram com a análise realizada na cidade de Maringá-PR, onde a maior prevalência da mortalidade infantil ocorreu entre filhos de mães que apresentavam escolaridade entre 8 a 11 anos²⁷.

Estudos realizados no estado do Rio de Janeiro e na cidade de Santa Maria-RS demonstraram que a maior parte das mães

observadas apresentavam menor tempo de estudo^{28, 29}. O tempo de escolaridade materna destes estudos foi menor que o encontrado nesta pesquisa e também foi associado a piores desfechos ao binômio mãe-filho, corroborando com o fato de que a baixa escolaridade interfere na compreensão da importância do pré-natal e da puericultura para a saúde da gestante e do recém-nascido, acarretando ainda em baixa adesão de medidas protetivas à saúde da criança no primeiro ano de vida³⁰.

Assim, a vulnerabilidade ao óbito em menores de 1 ano pode ir além do aspecto biológico materno, uma vez que os fatores psicossociais são de grande relevância, ocorrendo variação quanto ao grau de instrução, condições socioeconômicas desfavoráveis, comportamento e acesso aos serviços de atenção básica fundamentais para garantir gestação, parto, nascimento, crescimento e desenvolvimento adequados no primeiro ano de vida.

Quanto a fatores gestacionais, nesta pesquisa o maior número de óbitos foi notificado nas gestações com duração de 28 a 36 semanas, antes do termo. É notório que há importante associação entre prematuridade e mortalidade neonatal – pois quanto menor a idade gestacional do recém-nascido (RN), maior o risco de morte –, e este fato é observado em Maringá-PR, em que os RNs de mulheres com trabalho

de parto prematuro apresentaram chance 11 vezes maior de morrer no período neonatal³¹.

O RN prematuro possui maior dificuldade de sucção, controle da temperatura corpórea e ganho de peso; além disso, como não ocorreu amadurecimento fetal completo, complicações como inadequação da capacidade respiratória, enterocolite necrosante e susceptibilidade a infecções são frequentes e estão associadas ao óbito infantil³².

Quanto à via de nascimento, mais da metade dos óbitos foram decorrentes de parto cesáreo. Uma justificativa para este achado pode ser a realização de mais partos cirúrgicos devido a situações em que a via vaginal poderia oferecer riscos ao binômio materno-fetal, como prematuridade e baixo peso ao nascer, condições estas que foram observadas na maioria dos óbitos infantis desta pesquisa.

Por outro lado, no parto vaginal, por ser uma via de nascimento fisiológica, as complicações que possam vir a ocorrer geralmente são menos graves quando comparadas com as do parto cesáreo; além disso, há maior estímulo à produção e liberação do leite materno no parto vaginal e a infecção hospitalar é evidentemente menos frequente³³.

Sabe-se que a cesárea consiste em um procedimento relevante para salvar a vida de mães e recém-nascidos; porém, deve ter

sua indicação precisa para esta finalidade, pois pode causar complicações significativas e por vezes permanentes, como hemorragias, infecções, distúrbios respiratórios e mortalidade^{31, 33, 34}.

Em relação ao peso de nascimento, a maior parte dos óbitos ocorreram em crianças com prematuridade extrema, fato esse que valida as estatísticas nacionais. No Brasil, em 2017, crianças com baixo peso ao nascer apresentaram taxas elevadas de mortalidade; as que nasceram com menos de 1500g obtiveram taxas de 369,9 óbitos para cada mil nascidos vivos, em comparação com a TMI de 33,6 das que nasceram com 1500 a 2499g³⁵.

O baixo peso ao nascer consiste no fator de risco isolado mais relevante para a mortalidade infantil no Brasil³⁶. Recém-nascidos com baixo peso são mais propensos a distúrbios respiratórios, neurológicos e metabólicos, situações clínicas que aumentam as chances de morbimortalidade³⁷.

Quanto ao local de nascimento, no presente estudo 93% dos óbitos ocorreram em hospital. Sabe-se que a TMI de quando o parto é realizado no ambiente hospitalar é enfaticamente menor do que quando o nascimento ocorre em outro local – 11,6 e 22,6 respectivamente –; no entanto, dados de 2017 mostram que, no Brasil, a maior parte dos óbitos infantis ocorreram em hospitais, indicando que há acesso aos

serviços de saúde no país, não havendo como mensurar a qualidade deste serviço a partir destes números³⁵.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a presente pesquisa evidenciou um maior número de óbitos infantis entre as mães com 15 a 34 anos, possivelmente devido a uma melhor adesão de gestantes em extremos de idade aos serviços de maior complexidade referentes à gestação e parto; uma maior mortalidade também foi observada em menores de um ano que nasceram de parto cesáreo, via de nascimento provavelmente mais frequente tendo em vista uma possível escassez de políticas de apoio ao parto fisiológico.

Pode-se inferir nesta pesquisa que existe necessidade de melhora da qualidade de acesso aos serviços de saúde, bem como das condições de assistência ao pré-natal, parto e nascimento. Apesar do progresso observado nos últimos anos a TMI em Rio Branco permanece elevada, tendo em vista os coeficientes de outras regiões do país.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Coordenação Geral de Informação e Análise Epidemiológica. **Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e**

- do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal.** Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
2. VICTORA, C. G.; AQUINO, E.M.L.; LEAL, M. C.; MONTEIRO, C. A.; BARROS, F. C.; SZWARCOWALD, C. L. Saúde das mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. **Lancet**, v. 6736, n. 11, p. 60134-60138, 2011.
 3. HUG, L.; SHARROW, D.; ZHONG, K.; YOU, D. **Levels & Trends in Child Mortality: Estimates developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation.** UNICEF, World Health Organization, World Bank Group, United Nations, 2018.
 4. BRASIL. Ministério da Saúde. Portal Brasil. **ONU: Brasil cumpre meta de redução da mortalidade infantil.** 2020.
 5. ARECO, K. C. N.; KONSTANTYNER, T.; TADDEI, J. A. A. C. Tendência secular da mortalidade infantil, componentes etários e evitabilidade no Estado de São Paulo - 1996 a 2012. **Rev Paul Pediatr**, v. 34, n. 3, p 263-270, 2016.
 6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Saúde Brasil 2017: uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável.** Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
 7. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento.** Caderno de Atenção Básica nº 33. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
 8. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – **Censo 2017.**
 9. ACRE. Governo do Estado do Acre. Secretaria de Estado de Planejamento. **Acre em números – 2017.**
 10. TEIXEIRA, J. A. M. *et al.* Mortalidade no primeiro dia de vida: tendências, causas de óbito e evitabilidade em oito Unidades da Federação brasileira, entre 2010 e 2015. **Rev Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 28, n. 1, 2019.
 11. BRASIL, T. B. *et al.* Fatores associados à mortalidade neonatal com ênfase no componente da atenção hospitalar ao recém-nascido. **Arq. Catarin Med**, v. 47, n. 2, p 70-86, 2018.
 12. FILHO, A. C. A. A.; ARAÚJO, A. K. L.; ALMEIDA, P. D.; ROCHA, S. S. Mortalidade infantil em uma capital do Nordeste brasileiro. **Rev Enferm. Foco**, v. 8, n. 1, p 32-36, 2017.
 13. ORTIZ, L. P.; OUSHIR, D. A. Perfil da mortalidade neonatal no estado de São Paulo. **Revista São Paulo em Perspectiva**, v. 22, n. 1, p 19-29, 2008.
 14. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Síntese de Evidências para Políticas de Saúde: reduzindo a mortalidade perinatal.** 3. ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
 15. TEIXEIRA, G. A. *et al.* Fatores de risco para a mortalidade neonatal na

- primeira semana de vida. **Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online)**, v. 8, n. 1, p. 4036-4046, 2016.
16. JÚNIOR, J. D. P. *et al.* Perfil da mortalidade neonatal no município de Ubá/MG, Brasil (2008-2010). **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, v. 18, n. 3, p 24-31, 2016.
17. DOS SANTOS, E. P. Mortalidade entre menores de um ano: análise dos casos após alta das maternidades. **Rev Esc Enferm USP**, v. 50, n. 3, p 390-398, 2016.
18. ALVES, T. F.; COELHO, A. B. Mortalidade infantil e gênero no brasil: Uma investigação usando dados em painel. **Rev Cien Saude Colet**, 2020.
19. SANTOS, J. A. M., LIMA, B. S. S. Perfil epidemiológico da mortalidade infantil no estado de alagoas, 2011 a 2015. **Revista de Saúde Dom Alberto**, v. 4, n. 1, p. 03-15, 2019.
20. GAVA, C.; CARDOSO, A. M.; BASTA, P. C. Mortalidade infantil por cor ou raça em Rondônia, Amazônia Brasileira. **Rev Saúde Pública [online]**, v. 51, 2017.
21. CARDOSO, A. M. *et al.* Mortalidade infantil segundo raça/cor no Brasil: o que dizem os sistemas nacionais de informação? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, p. 1602-1608, 2005.
22. MARAN, E. *et al.* Mortalidade Neonatal: fatores de risco em um município no sul do Brasil. **Revista eletrônica de enfermagem**, v. 10, n. 1, 2008.
23. AQUINO, T. A. *et al.* Fatores de risco para a mortalidade perinatal no Recife, Pernambuco, Brasil, 2003. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 12, p. 2853-2861, 2007.
24. RIBEIRO, F. D. *et al.* Extremos de idade materna e mortalidade infantil: análise entre 2000 e 2009. **Rev. paul. pediatr.**, v. 32, n. 4, p. 381-388, 2014.
25. SANTOS, G. H. N. *et al.* Gravidez na adolescência e fatores associados com baixo peso ao nascer. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet. [online]**, v .30, n. 5, p. 224-231, 2008.
26. LIMA, L. C. Idade materna e mortalidade infantil: efeitos nulos, biológicos ou socioeconômicos?. **Rev. bras. estud. popul.**, v. 27, n. 1, p. 211-226, 2010.
27. SODRÉ, D.C., *et al.* **Idade Materna e Baixa Escolaridade Como Indicadores da Moratalidade Infantil no Perímetro Urbano do Município de Maringá, Brasil em 2010.** IX EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica UniCesumar, n. 9, p. 4-8, 2015.
28. FONSECA, S. C. *et al.* Escolaridade e idade materna: desigualdades no óbito neonatal. **Rev. Saúde Pública**, v. 51, n. 94, 2017.
29. POTRICH, T. *et al.* Mortalidade infantil segundo características da mãe e gestação na cidade de Santa Maria, RS. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 1, n. 3, p. 343-350, 2011.
30. HAIDAR, F. H.; OLIVEIRA, U. F.; NASCIMENTO, L. F. C. Escolaridade materna: correlação com os indicadores

- obstétricos. **Cad. Saúde Pública [online]**, v.
31. GESSER, A. G. P. *et al.* Perfil epidemiológico de recém-nascidos atendidos em uma maternidade de alto risco no Sul do Brasil. **Revista de Ciências da Saúde**, v. 31, n. 2, 2019.
32. OLIVEIRA, R. P. C.; ROCHA, M. N. S. **Prematuridade**. Universidade Federal da Bahia, cap. 18, 2016.
33. VICENTE, A. C.; LIMA, A. K. S.; LIMA, C. B. Parto cesáreo e parto normal: uma abordagem acerca de riscos e benefícios. **Temas em Saúde**, v. 17, n. 4, 2017.
34. SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. Brunner e Suddarth – **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 10 ed. Rio de Janeiro, Koogan, 2009.
35. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Uma análise da situação de saúde com enfoque nas doenças imunopreveníveis e na imunização**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
36. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
37. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru: manual técnico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.