

ANÁLISE DA MORTALIDADE INFANTIL DE UMA REGIONAL DE SAÚDE: PERSPECTIVAS PARA ESTRATÉGIAS DA GESTÃO¹

ANTÔNIA FERNANDA SOUSA DE BRITO²

PAULA MARCIANA PINHEIRO DE OLIVEIRA³

RESUMO

Apesar dos avanços relacionados a assistência à saúde da criança, a redução dos óbitos infantis ainda é considerada um desafio para saúde pública brasileira, por se tratar de um problema multifatorial. Por isso, faz-se necessário a análise da séria histórica da ocorrência de óbitos em menores de 1 ano, para subsidiar as ações da gestão em saúde voltadas a redução da Taxa de Mortalidade Infantil. Este trabalho teve o objetivo analisar as doenças relacionadas aos óbitos infantis de acordo com os capítulos da Classificação Internacional de Doenças-10, a Taxa de Mortalidade Infantil anual, a evolução do número de óbitos infantis, se há uma tendência dessa taxa por meio da Regressão Linear Simples e a Taxa de Mortalidade Infantil dos municípios pertencentes a 10^a Região de Saúde. Foi realizado estudo descritivo, ecológico de série temporal através de uma busca sobre as doenças relacionadas aos óbitos infantis de acordo com os capítulos da Classificação Internacional de Doenças-10, a Taxa de Mortalidade Infantil ano a ano da 10^a Região de Saúde do estado do Ceará e sua análise de tendência e a taxa de todos municípios que formam essa regional. Nesta ótica, este trabalho constatou que 54% dos óbitos ocorreram em idade neonatal precoce; 57% dos óbitos foram por doenças pertencentes ao capítulo XVI; as doenças que mais ocasionam óbitos do XVI foram os transtornos relacionados à duração da gravidez e com o crescimento fetal. Além disso, a Taxa de Mortalidade Infantil da Região de Saúde reduziu durante os anos analisados e apresentou tendência de redução, assim como a do Ceará. Desse modo, a taxa de mortalidade representa uma ferramenta de gestão em saúde, pois a partir da sua análise é possível avaliar a qualidade de vida das pessoas de um determinado território. Assim, muitos óbitos infantis poderiam ser evitados na 10^a Região de Saúde a partir da consolidação das linhas de cuidado materno-infantil.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão em Saúde, Mortalidade infantil, Saúde da criança.

¹Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Especialização em Gestão em Saúde, da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB).

²Estudante do Curso de Especialização em Gestão de Saúde pela UNILAB, polo Aracati-CE.

³Orientadora. Doutora em Enfermagem na Promoção da Saúde pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

ANALYSIS OF CHILD MORTALITY IN A HEALTH REGIONAL: PERSPECTIVES FOR MANAGEMENT STRATEGIES

ABSTRACT

Despite advances related to child health care, the reduction of infant deaths is still considered a challenge for Brazilian public health, as it is a multifactorial problem. Therefore, it is necessary to analyze the serious history of the occurrence of deaths in children under 1 year, to support the actions of health management aimed at reducing the Infant Mortality Rate. This study aimed to analyze the illnesses related to infant deaths according to the chapters of the International Classification of Diseases-10, the annual Infant Mortality Rate, the evolution of the number of infant deaths, if there is a trend of this rate through the Regression Simple Linear and the Infant Mortality Rate of the municipalities belonging to the 10th Health Region. A descriptive, ecological time series study was carried out through a search on diseases related to infant deaths according to the chapters of the International Classification of Diseases-10, the year-by-year Infant Mortality Rate of the 10th Health Region of the state of Ceará and its trend analysis and the rate of all municipalities that make up this region. From this perspective, this study found that 54% of deaths occurred at an early neonatal age; 57% of deaths were from diseases belonging to chapter XVI; the diseases that most caused deaths in the XVI century were disorders related to the duration of pregnancy and fetal growth. In addition, the Infant Mortality Rate in the Health Region decreased during the years analyzed and showed a downward trend, as well as in Ceará. Thus, the mortality rate represents a health management tool, because from its analysis it is possible to assess the quality of life of people in a given territory. Thus, many infant deaths could be avoided in the 10th Health Region by consolidating maternal and child care lines.

KEYWORDS: Health Management, Infant mortality, Child health.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a saúde infantil ganhou destaque nos anos 90 com o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e do Programa de Saúde da Família (PSF). Embora os esforços, a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) no país apresentava-se elevada, manifestada pelas desigualdades socio regionais (BRASIL, 2018). Desse modo, o Ministério da Saúde lançou em 1995, o Projeto de Redução da Mortalidade Infantil (PRMI) cujo foco era a intensificação dos vários programas governamentais e a articulação intersetorial com instituições internacionais (BRASIL, 2018).

Desse modo, a expectativa de vida durante a infância avançou no Brasil com o surgimento de programas, estratégias, pactos, entre outros, principalmente com a articulação de políticas públicas intersetoriais, como a conexão entre o Programa Bolsa Família (PBF) e a Atenção Primária à Saúde (APS), que reduziu de forma significativa a mortalidade infantil, especialmente na região nordeste (RASELLA et al., 2013; BRASIL, 2018).

Apesar dos progressos, a redução desses óbitos ainda é considerada um desafio para o Brasil, por se tratar de um problema multifatorial, ligado as condições e à qualidade de vida. Também representa um indicador importante para as políticas sociais, porque através dele é possível obter dados sobre a eficácia dos serviços públicos, por exemplo, o acesso aos sistemas de saúde de qualidade, a disponibilidade de insumos, imunobiológicos e medicamentos, educação, alimentação, sistema de saneamento básico, escassez de intervenções em saúde, falta de educação sanitária, além dos fatores de forte impacto social (BRASIL, 2011; BRASIL, 2018).

A taxa de mortalidade reduziu nos últimos anos. Considerando a soma de todas as Regiões de Saúde do estado do Ceará para efeito do cálculo da TMI do estado, no período de 2009 a 2019, a taxa de mortalidade infantil foi de 15,52/ 1000 nascidos vivos em 2009, caindo para 12,22/1000 nascidos vivos em 2019, observando redução de 21,26% dos óbitos. Mesmo assim, para o ano de 2019, o valor dessa taxa foi inferior à média nacional de 12,39 por mil nascidos vivos (BRASIL, 2021).

Assim, é importante analisar a série temporal de ocorrências de óbitos infantis a nível de Regiões de Saúde para que se possa entender o cenário da saúde infantil nos municípios em relação à sua Região de saúde e ao seu estado. Isso para que seja possível identificar quais os municípios não acompanham a tendência apresentada pelo seu estado. O reconhecimento dos

fatores relacionados à mortalidade infantil poderá despertar uma análise reflexiva e crítica nos profissionais e na gestão em saúde sobre a assistência ofertada para esse público, instigando-os a pensar em uma assistência na perspectiva da integralidade e dos direitos de cidadania e assim traçar estratégias que viabilizem a diminuição da TMI.

A TMI reflete sobre as condições de vida de um determinado grupo e/ou população, fazendo-se necessário analisá-las para subsidiar a gestão em saúde. Assim, o planejamento e a análise de indicadores são indispensáveis tanto para a redução dos números dos óbitos como no alcance de metas e bons resultados.

Para Celedônio et al. (2017) a gestão em saúde pode ser considerada como um estudo direcionado ao manejo complexo e dinâmico das organizações de saúde. Para a autora, a gestão em saúde abrange três dimensões de caráter complexas: “os espaços dos cuidados diretos - singulares e multiprofissionais; as diversas instituições de saúde; e a exigência da formação e operação de redes de serviços de saúde”. Essas dimensões primam uma assistência universalizada, integral e equânime, cujo foco é prestar ações e serviços de saúde de qualidade para as necessidades de saúde da população (CELEDÔNIO et al. 2017).

Deste modo, estudos como esses buscam enaltecer a importância do trabalho de gestão em saúde, uma vez que os processos gerenciais voltados especialmente ao planejamento, considerado ação estratégica da gestão pública, quando realizados de modo estruturado, fundamentado, pautado nas necessidades do território e condizentes com a eficiência, eficácia e efetividade, refletem um maior grau de resolutividade nos processos doença-saúde (BRASIL, 2016).

Espera-se que o este estudo contribua de forma a enriquecer a comunidade acadêmica do ponto de vista a estudar a saúde infantil a partir das Regiões de Saúde e por meio de indicadores, visto que há poucas produções com esse tipo de abordagem no estado do Ceará.

Esta pesquisa teve como objetivos descrever e analisar as doenças relacionadas aos óbitos infantis de acordo com os capítulos do Classificação Internacional de Doenças-10 (CID-10), a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) ano a ano, evolução do número de óbitos infantis e investigar se há tendência, e a TMI de todos municípios que formam a 10ª Região de Saúde do estado do Ceará.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, ecológico de série temporal. Foi realizada uma busca sobre as doenças relacionadas aos óbitos infantis de acordo com os capítulos do CID-10 num período de 23 anos (1996-2019), a TMI ano a ano da 10ª Região de Saúde e sua análise de tendência, e a TMI de todos municípios que fazem parte da Regional de Saúde.

Os estudos ecológicos relacionam a ocorrência de uma doença/agravo/condição de saúde a exposição de um grupo de indivíduos, a fim de analisar se há relação entre essas variáveis (BEDAQUE e BEZERRA, 2018). Desse modo, a análise foi realizada através de um recorte de tempo em que foi analisado a ocorrência dos óbitos infantis entre os anos 1996 a 2019.

Os óbitos de menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, em determinado período e espaço geográfico determina o cálculo da mortalidade infantil. Assim, compreende a soma dos óbitos que ocorrem em idade neonatal precoce (0 a 6 dias), neonatal tardio (7 a 27 dias) e pós-neonatal (28 até 364 dias) (BRASIL, 2021).

Dessa maneira, como critério de inclusão para efeito desse estudo foram considerados todos os óbitos de crianças menores de um ano de idade e por município de ocorrência, e como critério de exclusão os óbitos infantis não cadastradas no Sistema de Mortalidade Infantil (SIM).

Assim, para realização do estudo foi necessário considerar a organização dos serviços de saúde a partir de um dos princípios organizativos do SUS: a regionalização, que consiste na divisão de territórios em macrorregiões e regiões com intuito de descentralizar ações e serviços de saúde para estados e municípios, afim de proporcionar o cuidado a saúde de modo universal, integral e equânime.

A regionalização do Estado do Ceará está organizada em 5 Macrorregiões (Fortaleza, Sobral, Cariri, Sertão Central e Litoral Leste/Jaguaribe) e 22 Regiões de Saúde. Este estudo buscou analisar a mortalidade infantil da 10ª Região de Saúde formada pelos municípios de Alto Santo, Ererê, Iracema, Jaguaribara, Jaguaribe, Limoeiro do Norte, Pereiro, Potiretama, Quixeré, São João do Jaguaribe e Tabuleiro do Norte (CEARÁ, 2016). A escolha por esse território foi motivada por ser o local de residência e trabalho da autora deste trabalho.

Foram coletados dados secundários da plataforma TABNET, sistema do Ministério da Saúde que disponibiliza informações de acesso livre e online. Essa plataforma disponibiliza informações de diversos sistemas de informação como o de mortalidade e nascidos vivos. Por se tratar de uma base de dados de livre acesso, a coleta foi realizada pela autora do estudo em sua residência, nos dias 21/08/2021 a 12/09/2021.

No estudo foi utilizado a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) para descrever, padronizar e catalogar as doenças, agravos e problemas relacionados à saúde, a partir da referência da Nomenclatura Internacional de Doenças, estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (BRASIL, 2021).

Foram executadas as seguintes fases para que os objetivos deste estudo fossem alcançados:

Fase 1: Foram descritas e analisadas as doenças relacionadas aos óbitos infantis de acordo com os capítulos do CID-10. Em seguida o capítulo que apresentou mais óbitos. Ainda nessa etapa foi analisado as doenças pertencentes ao capítulo com maior número de óbitos infantis da 10ª Região de Saúde.

Fase 2: Foi realizado o cálculo da TMI por mil nascidos vivos da 10ª Região de Saúde, ano a ano e por município. Foi comparado a evolução no número de óbitos infantis ano a ano com a taxa de mortalidade infantil apresentada pelo Estado do Ceará na mesma série temporal. Foi avaliado também nesta etapa se existe tendência ao longo dos anos da TMI da 10ª Região de Saúde,

Essa taxa foi obtida a partir da divisão do número de óbitos em menores de 1 ano de idade (numerador) pelo número de nascidos vivos (denominador) no mesmo ano e período, multiplicando-se o valor resultante por mil nascidos vivos. Esses dados são disponibilizados pelo TABNET, que são extraídos do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), respectivamente (BRASIL, 2021).

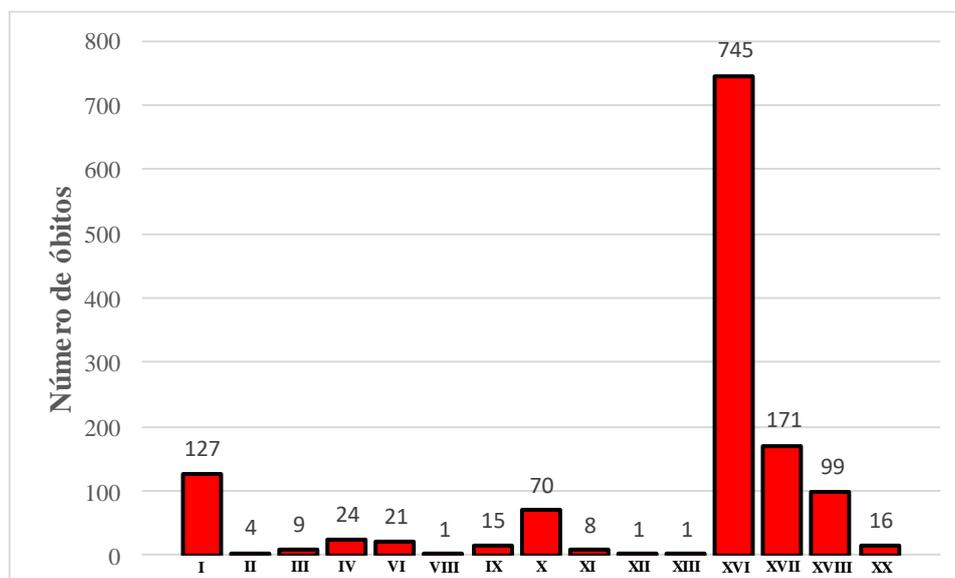
Para a realizar a tendência da TMI anual foi utilizado o método de Regressão Linear Simples com nível de significância de 5%. A análise de resíduos avaliou a adequação do modelo, assim como a homocedasticidade das variáveis. O programa utilizado foi o Action Stat versão 3.7. presente no Excel. Foi admitido o nível de significância estatística $p < 0,05$. O software Excel também foi aplicado para o desenvolvimento de tabelas, figuras e gráficos utilizado nas etapas do estudo.

3. RESULTADOS

A pesquisa realizada no sistema TABNET apresentou um total de 1.312 óbitos de 1996 a 2019 na 10ª Região de Saúde. Considerando a faixa etária, cerca de 54% (708 óbitos) desses óbitos ocorreram em idade neonatal precoce (0 a 6 dias). Já a idade pós-neonatal (28 a 364 dias) foi a segunda faixa etária com o maior número de óbitos na Região, aproximadamente 34% dos óbitos (440 óbitos). A idade neonatal tardia (7 a 27 dias) foi a que apresentou o menor número de óbitos (162 óbitos), correspondendo aproximadamente 12 % dos óbitos (BRASIL, 2021).

Com isso, buscou-se analisar as doenças responsáveis por esses óbitos, conforme a Figura 1, que apresenta o número de doenças segundo capítulos CID-10 de óbitos de crianças menores de um ano da 10ª Região de Saúde ano a ano, onde foram desconsiderados os capítulos em que não tiveram óbitos.

Figura 1: Doenças segundo capítulos CID-10 de óbitos de crianças menores de 1 ano da 10ª Região de Saúde (1996 à 2019).



Fonte: Elaborado pelos autores (2021) com base no Portal da Saúde - DATASUS/TABNET.

Os capítulos do CID-10 são representados através de uma lista de tabulação da morbidade, apresentada no primeiro volume da Classificação Internacional de Doenças, 10ª Revisão, 2ª edição. Os capítulos presentes na Figura 1 são:

I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias (CID A00 ao B99);

- II - Neoplasias [tumores] (CID C00 ao D48);
- III - Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários (CID D50 ao D89);
- IV – Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (CID E00 ao E90);
- VI - Doenças do sistema nervoso (CID G00 ao G99);
- VIII - Doenças do ouvido e da apófise mastóide (CID H60 ao H95)
- IX – Doenças do aparelho circulatório (CID I00 ao I99);
- X – Doenças do aparelho respiratório (CID J00 ao J99);
- XI – Doenças do aparelho digestivo (CID K00 ao K93);
- XII - Doenças da pele e do tecido subcutâneo (CID L00 ao L99);
- XIII – Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (CID M00 ao M99);
- XVI – Algumas afecções originadas no período perinatal (CID P00 ao P96);
- XVII - Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (CID Q00 ao Q99);
- XVIII - Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte (CID R00 ao R99);
- XX - Causas externas de morbidade e de mortalidade (CID V01 ao Y98).

É notório que o capítulo XVI foi o que apresentou o maior número de óbitos na Regional de Saúde. Por esse motivo este capítulo foi analisado de forma mais detalhada representado na Tabela 1. Esta tabela apresenta o número e porcentagem de óbitos por doenças do Capítulo XVI.

Tabela 1: Número e porcentagem de óbitos ocasionados pelas doenças pertencentes ao Capítulo XVI ocorridos na 10ª Região de Saúde (1996 à 2019).

Algumas afecções originadas no período perinatal	Óbitos	
	N= 745	(%)
Feto e recém-nascido afetados por fatores maternos e complicações da gravidez	79	10,6
Transtornos relacionados a duração da gravidez e com o crescimento fetal	134	18
Traumatismo ocorrido durante o nascimento	1	0,1

Hipóxia intrauterina e asfixia ao nascer	85	11,4
Desconforto (angústia) respiratório(a) do recém-nascido	108	14,5
Pneumonia congênita	11	1,5
Outras afecções respiratórias do recém-nascido	126	16,9
Septicemia bacteriana do recém-nascido	53	7,1
Transtornos hemorrágicos e hematológicos do feto	21	2,8
Restante das afecções perinatais	127	17

Fonte: Elaborado pelos autores (2021) com base no Portal da Saúde - DATASUS/TABNET.

Pode-se observar que os transtornos relacionados a duração da gravidez e com o crescimento fetal, restante das afecções perinatais e outras afecções respiratórias do recém-nascido foram as doenças e/ou agravos responsáveis pelo maior número de óbitos que estão presentes no capítulo XVI.

Em seguida foi realizado o cálculo de proporção dos nascidos vivos, óbitos e TMI anual da 10ª Região de Saúde, com o objetivo de apurar quais os anos tiveram a menor e a maior taxa. Essa situação está representada pela Tabela 2.

Tabela 2: Número de nascidos vivos, óbitos e taxa de mortalidade infantil ano a ano da 10ª Região de Saúde (1996 à 2019).

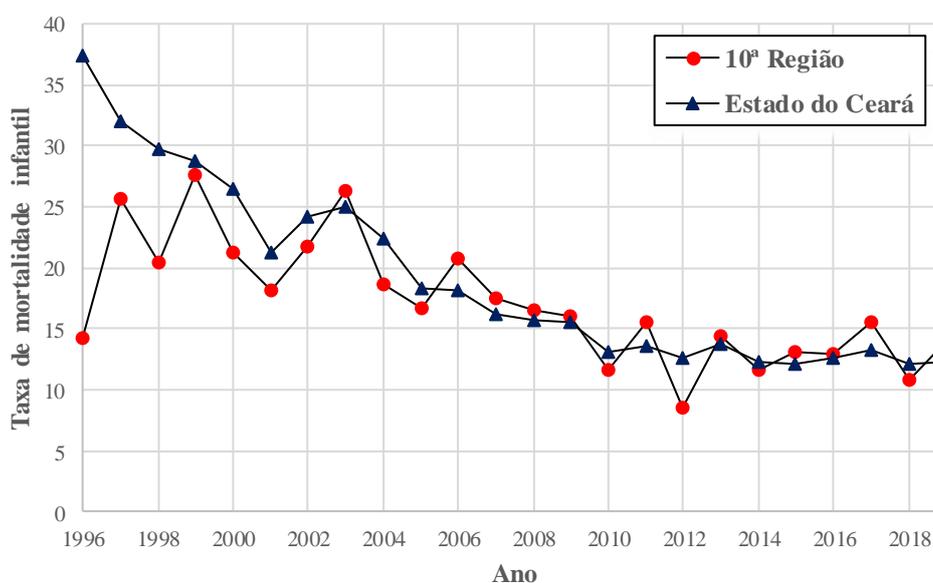
Ano	Nascidos vivos		Óbitos		Taxa de mortalidade
	N= 75.150	(%)	N= 1.312	(%)	
1996	3490	4,6	50	3,8	14,3
1997	3432	4,6	88	6,7	25,6
1998	3801	5,1	78	5,9	20,5
1999	3593	4,8	99	7,5	27,6
2000	3675	4,9	78	5,9	21,2
2001	3620	4,8	66	5	18,2
2002	3581	4,8	78	5,9	21,8
2003	3343	4,4	88	6,7	26,3
2004	2996	4	56	4,3	18,7
2005	3119	4,2	52	4	16,7
2006	3047	4,1	63	4,8	20,7
2007	3089	4,1	54	4,1	17,5
2008	3138	4,2	52	4	16,6
2009	2978	4	48	3,7	16,1
2010	2908	3,9	34	2,6	11,7
2011	2966	3,9	46	3,5	15,5
2012	2791	3,7	24	1,8	8,6
2013	2713	3,6	39	3	14,4
2014	2918	3,9	34	2,6	11,7
2015	2983	4	39	3	13,1
2016	2707	3,6	35	2,7	12,9
2017	2750	3,7	43	3,3	15,6
2018	2782	3,7	30	2,3	10,8
2019	2730	3,6	38	2,9	13,9

Fonte: Elaborado pelos autores (2021) com base no Portal da Saúde - DATASUS/TABNET.

Ao analisarmos esta tabela, é notável que o número de óbitos e a TMI apresentou variações ao longo dos anos. Os anos que apresentaram a menor taxa foi 2012 (8,6/mil nascidos vivos), 2018 (10,8 /mil nascidos vivos) e 2010 e 2014, ambos com 11,07/mil nascidos vivos. Já os anos que apresentaram a maior TMI foi 1999 (27,6/mil nascidos vivos), 2003 (26,3/mil nascidos vivos) e 1997 (25,6/mil nascidos vivos).

Para analisar a evolução dos óbitos infantis ano a ano e compará-los com apresentada pelo estado do Ceará, foi realizado a evolução da TMI da 10ª Região de Saúde e a do Ceará, com o objetivo de verificar se a região de saúde segue a mesma evolução apresentada por seu estado.

Figura 2: Evolução da Taxa de mortalidade infantil ano a ano da 10ª Região de Saúde e do Estado do Ceará (1996 à 2019).

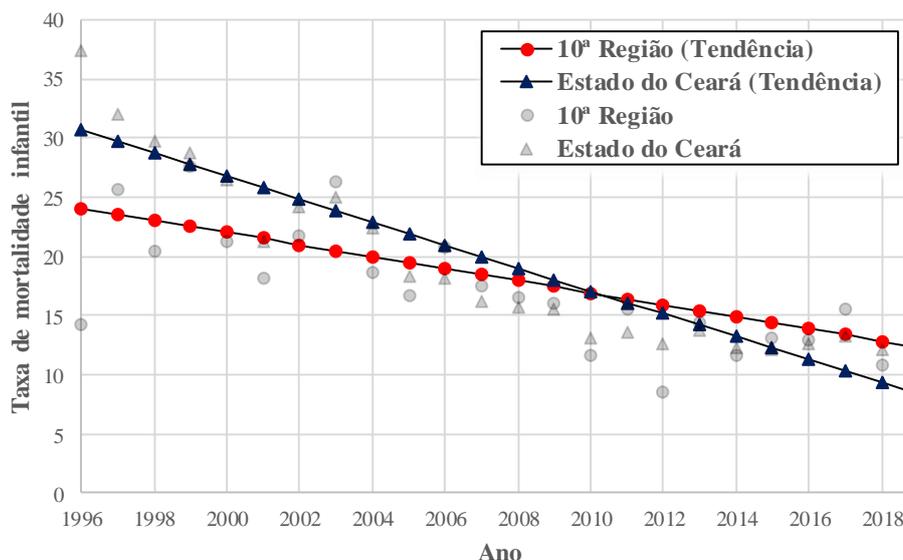


Fonte: Elaborado pelos autores (2021) com base no Portal da Saúde - DATASUS/TABNET.

É possível perceber que em ambos territórios apresentam redução na TMI. É notável perceber também que, apesar da redução ao longo dos anos, a curva apresentada pela Região de Saúde apresenta momentos intercalados de picos e redução significativa. Enquanto que a curva do Ceará apresentou um pico significativo em 2003, retomando em seguida à sua tendência de redução.

Em seguida foi investigado a tendência de variação a partir da aplicação do método de Regressão Linear Simples, conforme a Figura 3.

Figura 3: Tendências da Taxa de mortalidade infantil ano a ano da 10ª Região de Saúde e do Estado do Ceará (1996 à 2019).



Fonte: Elaborado pelos autores (2021) com base no Portal da Saúde - DATASUS/TABNET.

A partir da análise da Figura 3 foi obtido que tanto a 10ª Região de Saúde como o Estado do Ceará apresentaram tendência de queda da TMI (p-valores < 0,05). A partir do ano de 2010, a TMI do Estado do Ceará passou a ser inferior a TMI da 10ª Região de Saúde. Observa-se também, pelas inclinações das tendências, a TMI do Estado do Ceará vem caindo com uma taxa superior ao da 10ª Região de Saúde.

Também foi calculada a TMI anual por município pertencente à 10ª Região de Saúde, conforme a Tabela 3, que discorre também sobre o número de nascidos vivos e óbitos.

Tabela 3: Número de nascidos vivos, óbitos e taxa de mortalidade infantil dos municípios pertencentes à 10ª Região de Saúde (1996 à 2019).

Município/ Região	Nascidos vivos		óbitos		Taxa de mortalidade
	N= 75.150	(%)	N= 1.312	(%)	
Alto Santo	5118	6,81	109	8,30	21,30
Ererê	1545	2,05	31	2,36	20,06
Iracema	4733	6,29	86	6,55	18,17
Jaguaribara	3482	4,63	59	4,49	16,94
Jaguaribe	12912	17,18	232	17,68	17,97
Limoeiro do Norte	20548	27,38	310	23,62	15,09
Pereiro	5996	7,97	109	8,30	18,18
Potiretama	2080	2,76	36	2,74	17,31
Quixeré	6682	8,89	119	9,07	17,81
São João do Jaguaribe	2222	2,95	37	2,82	16,65
Tabuleiro do Norte	9832	13,08	184	14,02	18,71

Fonte: Elaborado pelos autores (2021) com base no Portal da Saúde - DATASUS/TABNET.

Dentre os municípios da 10ª Regional de Saúde, Alto Santo foi o que apresentou a maior TMI (21,30/mil nascidos vivos), seguido de Ererê (20,06/mil nascidos vivos) e Tabuleiro do Norte (18,71/mil nascidos vivos).

A cidade de Ererê foi a que chamou mais atenção, pois apresentou o menor número de nascidos vivos e óbitos e a segunda maior TMI. Já o município de Limoeiro do Norte foi que apresentou a menor TMI (15,09/mil nascidos vivos), em contrapartida, foi o que obteve o maior número de nascidos vivos e óbitos entre os três municípios.

4. DISCUSSÃO

A maioria dos óbitos da 10ª Região de saúde ocorreu na idade neonatal precoce. Óbitos nessa faixa etária representam um indicador negativo relacionado com a qualidade da assistência ao recém-nascido, pois a maioria desses óbitos são considerados evitáveis, porque estão associados, principalmente, à assistência ao pré-natal, parto, pós-parto e ao recém-nascido (SILVA, 2017).

A ocorrência da maioria dos óbitos nessa faixa etária corrobora com o estudo realizado por Silva (2017). Em seu estudo buscou-se descrever o perfil epidemiológico da mortalidade infantil em Venâncio Aires, entre os anos 2004 e 2014, no qual constatou-se que cerca de 44,7% dos óbitos ocorreram em idade neonatal precoce.

De modo geral, a análise desses óbitos pode subsidiar os processos da Gestão em Saúde, como o planejamento e a avaliação de ações e políticas de saúde orientados para a atenção ao pré-natal, parto e ao recém-nascido (BRASIL, 2009). Assim, assegurar os direitos à mulher a um planejamento reprodutivo e assistência humanizada na gravidez, parto e pós-parto e a criança o direito de nascimento seguro, crescimento e desenvolvimento saudáveis é uma das estratégias traçadas cujo objetivo é a redução da mortalidade infantil (BRASIL, 2011).

Em relação as doenças e agravos que contribuíram para a ocorrência desses óbitos, como observado na Figura 1, no capítulo XVI, algumas afecções originadas no período perinatal foi o que apresentou o maior número de óbitos infantis, atingindo cerca de 57% do total desses óbitos na região. Fato como este revela preocupação para a gestão em saúde, pois o capítulo XVI tem relação com óbitos por causas evitáveis, o que põem em análise a questão da qualidade da atenção ao pré-natal e da assistência reprodutiva.

Esse capítulo foi também a principal causa dos óbitos identificados no estudo realizado por Silva (2019). Em seu trabalho foi analisado o perfil epidemiológico dos casos de mortalidade neonatal em São Luís do Maranhão, no período de 2015 a 2017. O estudo demonstrou que durante os três anos o capítulo XVI obteve coeficientes de mortalidade neonatal superiores aos demais capítulos do CID-10.

Por conta do número elevado de óbitos ocasionado por doenças e agravos pertencentes ao capítulo XVI, buscou-se realizar um estudo mais detalhado sobre o referido capítulo. A doença do capítulo XVI que mais ocasionou óbitos foi transtornos relacionados à duração da gravidez e com o crescimento fetal, demonstrado na Tabela 1. Tal situação reafirma um olhar mais afincado para as linhas de cuidado longitudinal durante a atenção do planejamento reprodutivo e do ciclo gravídico.

Por isso é fundamental a Gestão em Saúde promover o fortalecimento das linhas de cuidado materno-infantil, principalmente para as ações que proporcionem medidas de prevenção e promoção da saúde, como a assistência a puericultura, imunização, a rede cegonha, assistência humanizada e de qualidade durante o pré-natal, parto e puerpério.

Além disso, a atuação dos comitês de investigação dos óbitos infantis deve ser levada em consideração nesse contexto. Uma vez que o problema existe, a ocorrência dos óbitos, é imprescindível levantar a investigação de caso para que assim possa ser discutido em que momento a assistência à saúde deixou de prestar o cuidado pautado nas reais necessidades do usuário, possibilitando a identificação de falhas nos serviços, e assim, minimizando suas ocorrências.

No que se refere a TMI anual, de modo geral, verifica-se redução significativa na TMI da 10ª Região de Saúde, como pode se observar na Tabela 2. Destaca-se o ano de 2012 que obteve a menor taxa. Vale destacar a importância da Rede Cegonha, uma das estratégias mais transversais do SUS, que foi instituída no ano de 2011. Essa estratégia tem como objetivo reduzir a mortalidade materna e infantil com foco no componente neonatal. Além disso, o cuidado em rede materno-infantil visa assegurar à mulher o direito ao planejamento reprodutivo, à atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério, e à criança o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e desenvolvimento saudáveis (BRASIL, 2011).

É necessário ressaltar neste contexto a importância do papel dos Agentes Comunitários de Saúde, Programa de Saúde da Família e Programa Bolsa Família, pois eles foram e são

responsáveis pelo alcance de bons indicadores que repercutem para redução desses óbitos (BRASIL, 2018).

Em relação a TMI da 10ª Região de Saúde nos anos estudados e a do Ceará, pode-se observar na Figura 2 sua evolução. Ao iniciar a curva (1996) o Ceará esteve superior à da Regional até o ano de 2002, vindo este ultrapassar à do Ceará em 2003. De modo geral a curva da 10ª Região de Saúde ao longo dos anos apresenta períodos superiores e inferiores da curva apresentada pelo Ceará. Apresenta em 2012 a menor TMI, assim como reafirmado na Tabela 2.

Conforme a Tabela 3, dentre os municípios da 10ª Região de Saúde, Alto Santo foi o que apresentou maior taxa de mortalidade infantil (21,30/mil nascidos vivos). Já Ererê foi um município que chamou atenção, pois foi o que apresentou a segunda maior TMI (20,06/mil nascidos vivos) e segundo menor número absoluto de habitantes (6.840), conforme o último censo realizado pelo IBGE no ano de 2010. Entende-se que essas cidades precisam melhorar suas medidas de prevenção de óbitos infantis.

Por outro lado, Limoeiro do Norte é o município dentre dos quais fazem parte da 10ª Regional de Saúde que possui a maior quantidade de habitantes (56.264) e foi o que apresentou a menor TMI (15,09/mil nascidos vivos).

Municípios com menor número de habitantes são os enfrenam mais dificuldades com arrecadação tributária. Isso dificulta o financiamento da saúde através dos recursos próprios. Ademais, a adesão e implantação por alguns programas públicos depende da quantidade de habitantes cadastrados no município. Fatores como esses impactam não só na variação de serviços ofertados, mas também na qualidade do cuidado.

Destaca-se as limitações para realização do estudo o uso de dados secundários do TABNET afetados, provavelmente, por subnotificação. Além disso, falhas humanas no preenchimento correto das declarações de óbitos e nascidos vivos. A ausência dos dados de 2020 poderiam trazer uma pequena variação da TMI dos municípios e da 10ª Região de Saúde.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho constatou que 54% dos óbitos ocorreram em idade neonatal precoce; 57% dos óbitos foram por doenças pertencentes ao capítulo XVI; as doenças que mais ocasionam óbitos do XVI foram os transtornos relacionados à duração da gravidez e com o crescimento fetal. Além disso, a TMI da Região de Saúde reduziu durante os anos analisados e apresentou tendência de redução, assim como a do Ceará. Além disso, os municípios da Regional de saúde que obtiveram a maior taxa foram Alto Santo, Ererê e Tabuleiro do Norte. Já a menor taxa foi apresentada pela cidade de Limoeiro do Norte.

O indicador Taxa de Mortalidade Infantil representa uma ferramenta de gestão em saúde, pois a partir da sua análise é possível avaliar a qualidade de vida das pessoas de um território. A partir do estudo de indicadores é possível obter dados sobre a eficácia dos serviços de saúde, além dos fatores de impacto social.

Nesse contexto, muitos dos óbitos poderiam ter sido evitados na 10ª Região de Saúde por meio do fortalecimento das linhas de cuidado materno-infantil, principalmente no que se refere a consolidação de programas, ações e serviços que visem medidas de prevenção e promoção da saúde, como a assistência reprodutiva do planejamento familiar, consultas de puericultura, ações de imunização, assistência humanizada e de qualidade durante o pré-natal, parto e pós-parto, bem como também no fortalecimento das ações da Atenção Primária à Saúde e dos comitês de investigação dos óbitos infantis.

REFERÊNCIAS

BEDAQUE, Henrique de Paula; BEZERRA, Elaine Lira Medeiros. Descomplicando MBE: uma abordagem prática da medicina Baseada em evidências. Natal: Editora Caule de Papiro, 2018. Disponível em:< https://www.researchgate.net/profile/Joao-Victor-Cabral-4/publication/343126150_Valor_Preditivo/links/5f17f136a6fdcc9626a68e02/Valor-Preditivo.pdf#page=16>. Acesso em: 06 de out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gestão e gestores de políticas públicas de atenção à saúde da criança: 70 anos de história. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011. Disponível em:< https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/70_anos_historia_saude_crianca.pdf>. Acesso em: 20 de set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de planejamento no SUS / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. – 1. ed., rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 138 p. : il. – (Série Articulação Interfederativa ; v. 4). 2016. Acesso em:< https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/articulacao_interfederativa_v4_manual_planejamento_atual.pdf>. Acesso em: 28 de set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. DATASUS. Brasília - DF; 2021. Disponível em:<<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02.>>. Acesso em: 12 de set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1459 de 24 de junho de 2011. Disponível em:< https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html>. Acesso em: 28 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2018. Disponível em:< <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/07/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Aten%C3%A7%C3%A3o-Integral-%C3%A0-Sa%C3%BAde-da-Crian%C3%A7a-PNAISC-Vers%C3%A3o-Eletr%C3%B4nica.pdf>>. Acesso em: 20 de set. 2021.

CEARÁ. Plano Estadual de Saúde 2016 – 2019. Secretaria do Estado do Ceará. Governo do Estado do Ceará. Ceará. 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. v4.6.10. 2017. Disponível em:< <https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 24 de set. 2021.

LISBOA, Luiza et al. Mortalidade infantil: principais causas evitáveis na região Centro de Minas Gerais, Brasil, 1999-2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 711-720, 2015. Disponível em:< <https://www.scielo.br/j/ress/a/gW4yvKXc8SHSGxC3wdY4GYt/?format=html&lang=pt>>. Acesso em: 23 de set. 2021.

RASELLA D. et al. Effect of a conditional cash transfer programme on childhood mortality: a nationwide analysis of Brazilian municipalities. *Lancet*, London, v. 382, n. 9886, p. 57-64, Jul. 2013.

SILVA, Larissa Mariana Santos. Perfil epidemiológico da mortalidade neonatal em São Luis do Maranhão. 2019. Disponível :<
<https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/3668>>. Acesso em: 07 de out. 2021.

SILVA, Patrícia Anelise Silva da. Perfil epidemiológico da mortalidade infantil em Venâncio Aires entre 2004 e 2014. 2017. Disponível em:<
<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/170930>>. Acesso em: 14 de set. 2021.