

A MORTALIDADE INFANTIL NO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Ana Lúcia Dalla Vechia Henschel¹
Adalberto Jorge França Silveira²

Resumo

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e de revisão de literatura, que tem como objetivo demonstrar o comportamento da mortalidade infantil no Alto Vale do Itajaí, no período de 2007 a 2016. Foram construídos os principais indicadores de mortalidade infantil a partir da base de dados dos Sistemas de Informação de Mortalidade e de Nascidos Vivos do DATASUS/MS. Para tabulação dos dados foi utilizado o aplicativo TABNET, tabulador genérico de domínio público desenvolvido pelo DATASUS. As análises realizadas consideraram a realidade regional sobre diferentes aspectos, porém, em especial a atenção à saúde da mulher e criança. Observou-se que, em comparação com o Brasil e suas regiões, o Alto Vale do Itajaí possui indicadores de mortalidade infantil mais favoráveis. Acredita-se que essa condição esteja relacionada a diversos fatores: sociais, econômicos e de acessos aos serviços de saúde.

Palavras-chave: Óbitos infantis. Perfil epidemiológico. Alto Vale do Itajaí. Mortalidade infantil.

THE CHILD MORTALITY IN ALTO VALE DO ITAJAÍ

Abstract

This is a descriptive study, quantitative analysis and review of literature that has as its aim to demonstrate the pattern of child mortality in Alto Vale do Itajaí in the period between 2007 and 2016. The main indexes of child mortality were built according to the database from Information System of Mortality and Live Births of DATASUS/MS. The application TABNET (generic tabulator from public domain developed by DATASUS) was used for data tabulation. The analyses that were made considered regional reality about various aspects, but in particular the attention to the women and child health. In comparison with Brazil and its regions, it was observed that Alto Vale do Itajaí has better child mortality indexes. It is believed that this condition has relation to many factors: like social factors, economic factors and health service access factors.

¹ Enfermeira (UNIDAVI). Especialista em Emergência e Terapia Intensiva (UNIDAVI). Especialista em Saúde da Família (UNIDAVI). Pós Graduação em Saúde Pública - UNIASSELVI. Bolsista do Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior de Santa Catarina, FUMDES. E-mail: enfermeiraanadvh@gmail.com

² Enfermeiro, pós-graduado em Epidemiologia Aplicada aos Serviços de Saúde pela Universidade Federal de Santa Catarina e Saúde da Família pela Universidade Regional de Blumenau. E-mail: adalbertojfsilveira@gmail.com

Keywords: Infant deaths. Epidemiological profile. Alto Vale do Itajaí. Child mortality.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um país imenso se comparado à grande maioria de outros países, especialmente em extensão territorial. A situação de saúde nas diferentes regiões do país também tem comportamentos diferentes, sejam pelas diferentes condições de vida de suas populações ou diferentes facilidades de acesso aos serviços de saúde.

A análise e acompanhamento da mortalidade infantil na população reveste-se de importância por demonstrar as determinações de ordem social e econômica, dos óbitos de crianças menores de um ano, e também de acesso aos serviços de saúde da população materno-infantil, que acaba por refletir a condição social, econômica e de organização de um país.

Em um passado não muito distante, em alguns lugares do Brasil encontravam-se taxas de mortalidade infantil superior a cem óbitos para cada mil nascidos vivos. Exemplo para essa afirmação é o valor registrado em Fortaleza em 1985, que foi de 108,5 óbitos por 1.000 nascidos vivos. A mortalidade proporcional, segundo a faixa etária, também demonstrava que os óbitos infantis eram responsáveis por um percentual importante dos óbitos totais.

O acompanhamento de indicadores de mortalidade infantil de determinado lugar, através de séries históricas de vários anos, permite avaliar a situação de saúde desse público e dos serviços de saúde, bem como orientar as ações e serviços de atenção à saúde a serem implementados. É importante destacar também que muitos óbitos infantis podem ser evitados.

Entre os indicadores de mortalidade infantil, o mais utilizado é a taxa de mortalidade infantil (TMI), que utiliza os dados de mortalidade e de nascidos vivos.

Os dados de mortalidade são provenientes do Sistema Informação de Mortalidade (SIM), e os de nascidos vivos do Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC), gerados a partir das Declarações de Óbito e de Nascidos Vivos, respectivamente. Para que a informação seja fiel é indispensável ampla cobertura dos sistemas de informação e registros de qualidade.

O Ministério da Saúde recomenda a vigilância dos óbitos infantis como estratégia de melhoria de qualidade da informação, e, por consequência, como importante medida para almejar a diminuição dos óbitos infantis.

Em se tratando do Brasil e do Estado de Santa Catarina se encontram acompanhamentos e análises dos indicadores de mortalidade infantil já elaborados, porém, o mesmo não acontece na Região de Saúde do Alto Vale do Itajaí, o que provavelmente está restrito a cada repartição das instituições públicas afetas a esse problema.

Assim, o presente estudo tem como objetivo descrever a evolução da mortalidade infantil no Alto Vale do Itajaí, considerando a análise dos principais indicadores de óbitos, mortalidade infantil de menores de um ano, considerando-se um período de dez anos.

O presente trabalho trata-se de um estudo descritivo e quantitativo, cujas informações foram construídas a partir de dados dos Sistemas de Informação de Mortalidade e de Nascidos Vivos, ambos do Ministério da Saúde. Utilizou-se se para tabulação o TabNet e o Excel.

2 A IMPORTÂNCIA DA MORTALIDADE INFANTIL PARA A SAÚDE COLETIVA

Ao longo dos anos a redução da mortalidade infantil tem sido perseguida pelos serviços de saúde de diversos países.

A redução da mortalidade infantil faz parte das Metas de Desenvolvimento do Milênio, assumidas pelos países membros da Organização das Nações Unidas da qual o Brasil faz parte. De acordo com o documento citado, os compromissos assumidos com primordiais para a redução da mortalidade infantil referem-se ao combate à pobreza, à fome, às doenças, ao analfabetismo, à degradação do meio ambiente e à discriminação contra a mulher, visando ao alcance de patamares mais dignos de vida para a população, uma vez que a mortalidade infantil reflete as condições de vida da sociedade (BRASIL, 2009).

Se por um lado a mortalidade infantil revela condições de vida, por outro reflete as condições de acesso e qualidade dos serviços de saúde ao binômio mãe-filho.

Entre os principais aspectos a serem considerados nos estudos referentes à mortalidade infantil estão o de demonstrar o momento de ocorrência destes óbitos bem como se a situação que estes ocorreram poderia ser evitada. A partir dessas análises é possível recomendar medidas para evita-los.

2.1 ÓBITO INFANTIL E SEUS INDICADORES

A taxa de mortalidade infantil (TMI) é caracterizada, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, como o número de óbitos infantis (para menores de um ano) em determinada população e ano, relacionando-se ao número de nascidos vivos. A taxa é calculada para mil crianças nascidas vivas.

Apesar de se ter observado um declínio na mortalidade infantil no Brasil, este fato ainda permanece como um grande desafio para os serviços de saúde. A alta taxa de mortalidade infantil está relacionada a questões de desenvolvimento de um país. Fatores como a pobreza, a fome, as doenças, o analfabetismo e questões sanitárias têm sido apontados como agravantes desta taxa (BRASIL, 2009).

Segundo a Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010, entende-se como óbito infantil, aquele ocorrido em crianças nascidas vivas desde o nascimento até um ano de idade incompleto (364 dias) (BRASIL, 2010).

Os óbitos de menores de um ano de idade recebem diferentes denominações, conforme o momento que ocorreram em relação ao parto. São entendidas como mortes neonatais precoces aquelas ocorridas de 0 ao 6º dia de vida, enquanto que a taxa de mortalidade neonatal tardia é traduzida como número de falecimentos de crianças entre 7 aos 27 dias de vida, por mil nascidos vivos, ambas refletindo assistência deficitária ao binômio mãe-filho no período pré-natal, parto e pós-parto. Já o coeficiente de mortalidade pós-neonatal é definido como o número de óbitos de crianças entre 28 e 364 dias de vida, a cada mil nascidos vivos, denotando fatores que propiciam a desnutrição infantil e infecções relacionadas a ela, além de demonstrar falta de acesso à saúde materno-infantil (BRASIL, 2009).

2.2 CLASSIFICAÇÃO DE MORTALIDADE INFANTIL SEGUNDO EVITABILIDADE

Existem três classificações para os óbitos infantis se adotarmos como critério a evitabilidade: mortes evitáveis, por causas mal definidas e demais causas (não necessariamente evitáveis). A morte por causas mal definidas refere-se à falta de informação nas declarações de óbito, imprecisões e campos incompletos (BRASIL, 2009). Alguns fatores interferem na qualidade da informação, entre eles está a subnotificação de óbitos e a existência de cemitérios clandestinos. A qualidade do preenchimento da Declaração de Óbito também compromete a informação. Essas adversidades comprometem o verdadeiro dimensionamento das taxas e causas de mortalidade e a identificação das ações adequadas de saúde para reduzi-las (BRASIL, 2009).

As mortes precoces são propiciadas por uma junção de fatores sociais, biológicos, culturais e por problemas no sistema de saúde. Contudo, estas podem ser evitáveis se houver acesso em tempo hábil a serviços de saúde de qualidade. A maioria das mortes evitáveis está relacionada à desnutrição, a doenças infecciosas, principalmente a diarreia e a pneumonia. Essas mortes podem ser prevenidas pela atuação dos serviços de saúde, devido ao conhecimento e aos recursos disponíveis. Os óbitos infantis evitáveis podem ser redutíveis por imunoprevenção, por adequado controle na gravidez, por atenção adequada ao parto, por ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoces de infecções bacterianas, virais e micoses e através de parcerias com outros setores. Dentre as causas evitáveis, deve-se mencionar que um quarto delas podem ser reduzidas com uma adequada atenção ao recém-nascido (BRASIL, 2009).

A morte por demais causas (não necessariamente evitáveis) engloba: atrofias sistêmicas, Síndrome de Waterhouse-Friderichsen, infecções de transmissão predominantemente sexual, hepatite viral, desconforto respiratório do recém-nascido, síndrome da morte súbita na infância, malformações congênitas do sistema nervoso e sistema respiratório, Influenza e alguns transtornos que comprometem o mecanismo imunitário (BRASIL, 2009).

2.3 EVOLUÇÃO DA MORTALIDADE INFANTIL

Dados do Ministério da Saúde (2009) apontam que de 2000 a 2015 houve uma queda da TMI brasileira em 50%. Embora a TMI tenha decaído nas últimas décadas com maior intensidade no Nordeste brasileiro, as regiões Norte e Nordeste ainda permanecem com os níveis mais elevados de mortalidade infantil no país. Dessa forma, torna-se visível a diferença das TMIs nas regiões brasileiras. Em 2007, a região Sul possuía a taxa de mortalidade infantil 2,1 vezes menor que a do Nordeste. Além disso, observam-se também dados preocupantes entre grupos populacionais: as crianças ricas possuem menos que a metade de chance de morrer que as pobres e a mortalidade infantil de crianças brancas é muito menor que a de negras e menor ainda que a de indígenas (BRASIL, 2009).

O estado de Santa Catarina se destaca com a menor taxa de mortalidade infantil do país, sendo esta de 10,4 óbitos para cada mil nascidos vivos, em 2013 (PEIXOTO; LAPA; QUEVEDO, 2019). Vários fatores têm contribuído para este perfil de mortalidade infantil (assim como para uma menor TMI na região Sul, em relação ao Nordeste), entre os quais encontram-se: maior acesso ao saneamento básico, menor taxa de fecundidade, melhores condições de vida, de nutrição e de instrução das mulheres, melhor acessibilidade a Estratégia de Saúde da Família, desenvolvimento das tecnologias médicas, em especial a imunização e terapia de reidratação oral e o aumento da adesão do aleitamento materno (BRASIL, 2009).

A Secretaria de Vigilância em Saúde também alerta que depois de sucessivos anos de queda da taxa de mortalidade infantil, os anos de 2015 para 2016, apresentaram elevação. Essa situação pode ser um reflexo da atual crise no país, alta taxa de desemprego e aumento de pessoas em situação de pobreza.

Nesse viés, é importante ressaltar que ao longo dos anos o Sistema Único de Saúde tem implementado políticas públicas que visam promover assistência às gestantes no pré-natal, parto e puerpério, bem como às crianças recém-nascidas e pós-neonatos. Assim, estas políticas junto aos Comitês de Prevenção dos Óbitos Infantis e Fetais contribuíram para a melhoria de indicadores de mortalidade infantil. Por exemplo, em 2000, foi instituído o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (BRASIL, 2000); em 2004, o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal (BRASIL, 2005), entre outros. No Brasil, o marco na prevenção da mortalidade infantil foi com a implantação da Rede Cegonha pela Portaria nº 1.459 de 24 de junho de 2011 (BRASIL, 2011). Que, por sua vez, teve como finalidade instituir um novo enfoque na atenção ao pré-natal, parto e puerpério, bem como atenção à criança de 0 a 24 meses de vida em todo seu crescimento e desenvolvimento (SILVEIRA et al., 2013).

2.4 ALTO VALE DO ITAJAÍ E A MORTALIDADE INFANTIL

A região do Alto Vale do Itajaí encontra-se no centro de Santa Catarina e compreende 28 municípios de pequeno porte que juntos possuem aproximadamente 293.252 habitantes (IGNACZUK, 2017). Apesar de se observar um declínio na mortalidade infantil, no Brasil, no estado de Santa Catarina e na região do Alto Vale do Itajaí, esta TMI ainda permanece como uma grande preocupação para a Saúde Pública local. É importante destacar que desde 2011 a região do Alto Vale do Itajaí conta com o Comitê Regional de Prevenção dos Óbitos Fetais e Infantis para analisar os óbitos infantis junto à vigilância epidemiológica (SILVEIRA et al., 2013) seguindo determinações do Ministério da Saúde que entende ser uma estratégia essencial para a redução da mortalidade.

No ano de 2013, consolidou-se a Proposta de Formulação da Rede Cegonha para Santa Catarina na região do Alto Vale do Itajaí (SILVEIRA et al., 2013). Esta microrregião é composta por 28 municípios, que possuem no total 100 Equipes de Saúde da Família com cobertura de 100% da população, exceto o município de Rio do Sul, o polo microrregional. Nas Unidades Básicas de Saúde com Equipes de Saúde da Família são ofertadas consultas médicas e de enfermagem de pré-natal de risco habitual. A cobertura de gestantes com 7 ou mais consultas de pré-natal oscilou de 70,27% em 2007 para 76,74% em 2016 segundo dados do Sistema de Informação de Nascidos Vivos.

Além disso, o Alto Vale do Itajaí conta com 18 hospitais, 15 destes com suporte obstétrico, porém, apenas 50% deles continuam realizando partos regularmente. Um referencial para serviços de média e alta complexidade é o Hospital Regional Alto Vale, localizado no município de Rio do Sul, com ambulatório para atendimento de consultas de alto risco (SILVEIRA et al., 2013).

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo utilizando-se dados dos Sistemas de Informação de Mortalidade e de Nascidos Vivos do Ministério da Saúde. Foram realizadas tabulações utilizando-se o Tabet e, complementarmente, o Microsoft Excel. Os dados encontrados estão apresentados em tabelas e gráficos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme abordado anteriormente, a taxa de mortalidade infantil é um indicador que reflete as condições sociais econômicas e de acesso aos serviços de saúde de uma população. A Tabela 1 apresenta a evolução da taxa de mortalidade infantil no Alto Vale do Itajaí.

Tabela 1 - Taxa de mortalidade infantil por ano. Alto Vale do Itajaí, 2007-2016

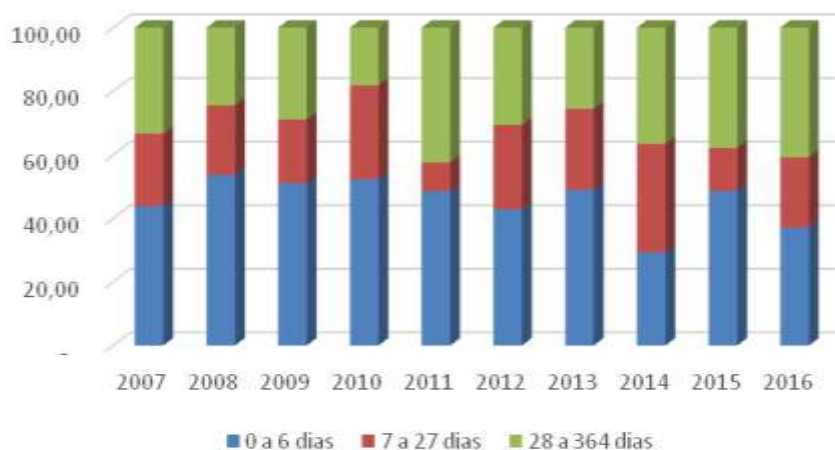
Ano	Óbitos	Nascimento	Taxa de Mortalidade Infantil – Alto vale do Itajaí	Taxa de Mortalidade Infantil – Santa Catarina
2007	57	3559	16,02	12,77
2008	41	3651	11,23	11,77
2009	45	3413	13,18	11,44
2010	44	3611	12,18	10,57
2011	33	3711	8,89	11,80
2012	49	3773	12,99	10,63
2013	47	3795	12,38	10,54
2014	41	3752	10,93	10,07
2015	37	4046	9,14	9,92
2016	27	3887	6,95	8,73

Fonte: Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade e Nascidos Vivos.

Na análise comparativa dos dados da Tabela 1, observa-se que a taxa de mortalidade infantil do Alto Vale do Itajaí, vem diminuindo gradativamente ao longo desses 10 anos. É relevante destacar que a partir do ano de 2013 foi implantada a Rede Cegonha na região que se caracterizou pela habilitação de novos leitos obstétricos, leitos de UTI neonatal e de cuidados intermediários, bem como a habilitação do Hospital Regional como referência para gestação de alto risco. Em 2017 foi implantado o ambulatório de alto risco. Merece destaque também a comparação com a taxa de mortalidade infantil (média) do estado de Santa Catarina que também teve queda, porém no Alto Vale do Itajaí os dois últimos anos da série foram mais favoráveis.

No Gráfico 1 estão distribuídos os óbitos de menores de um ano segundo o período de ocorrência em relação ao parto.

Gráfico 1 - Proporção (%) de óbitos infantis segundo ano e faixa etária. Alto Vale do Itajaí. 2007-2016



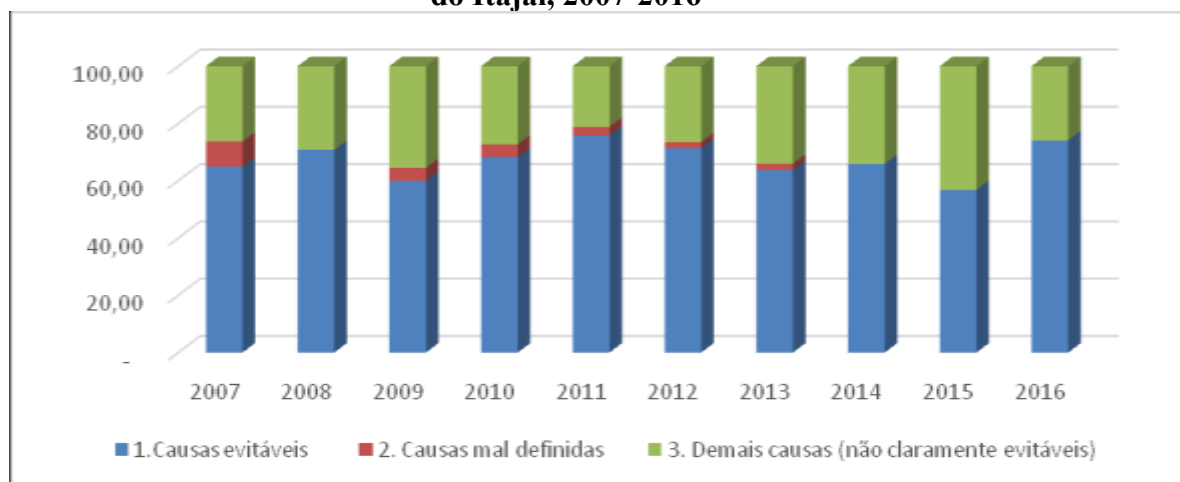
Fonte: Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE) da Secretaria de Vigilância em Saúde (CGIAE/SVS/MS). Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

A análise da série histórica demonstra que os óbitos neonatais precoces são mais significativos na maioria dos anos, porém a partir do ano de 2012 parece ocorrer uma inversão, sendo que em 2014 tem-se o menor valor.

Observou-se ao longo dos anos que os óbitos neonatais tardios se mantiveram em percentuais parecidos, ocorrendo uma diminuição significativa nos anos de 2011 e 2015. Este dado parece expor uma assistência pré-natal e do recém-nascido mais efetivas. Ao avaliar a proporção dos óbitos de 28 a 364 dias, percebe-se um aumento gradativo de óbitos infantis nos anos de 2014 a 2016. Ao analisar estes dados, observa-se a necessidade de se fortalecer as ações em saúde na Atenção Básica.

A vigilância dos óbitos infantis tem demonstrado que muitas ocorrências podem ser evitadas com ações de promoção em saúde, imunização, e adequada atenção ao pré-natal e parto. O Gráfico 2 tem o propósito de demonstrar, proporcionalmente, os óbitos evitáveis.

Gráfico 2 – Proporção (%) de óbitos infantis segundo causa (evitabilidade). Alto Vale do Itajaí, 2007-2016



Fonte: Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE) da Secretaria de Vigilância em Saúde (CGIAE/SVS/MS). Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Observa-se no gráfico acima que as mortes por causas evitáveis são a maioria no Alto Vale do Itajaí; causas estas que poderiam ser reduzidas por atenção adequada às ações de saúde voltadas para a gestante e a criança no seu primeiro ano de vida.

Com a implantação da Rede Cegonha nos municípios do Alto Vale do Itajaí em 2013, observou-se que no ano subsequente mantiveram-se os óbitos por causas evitáveis, tendo uma significativa diminuição em 2015 e uma ascensão novamente em 2016. Além disso, esta constatação permite considerar que a consolidação da Rede Cegonha, contribuiu para a organização dos fluxos, das ações, fortalecendo a atenção adequada ao pré-natal e parto e a atenção com qualidade à saúde da criança de 0 a 12 meses. É necessário destacar a ausência de óbitos por causas mal definidas, a partir do ano de 2014, demonstrando a importância da vigilância dos óbitos infantis que reflete em maior visibilidade das causas das mesmas.

O Quadro 1 mostra detalhadamente entre os anos de 2007 e 2016 as causas de óbitos infantis, segundo a evitabilidade, no Alto Vale do Itajaí.

Quadro 1 – Proporção (%) de óbitos infantis segundo causa (evitabilidade). Alto Vale do Itajaí, 2007-2016

Causas evitáveis	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1. Causas evitáveis	64,91	70,73	60,00	68,18	75,76	71,43	63,83	65,85	56,76	74,07
1.1. Reduzível pelas ações de imunização	1,75	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.2. Reduzível pela Atenção a gestação, parto, fetos recém-nascidos	56,14	8,54	53,33	61,36	48,48	57,14	55,32	58,54	43,24	55,56
1.3. Reduzíveis pelas ações, diagnóstico e tratamento adequado.	7,02	2,44	2,22	4,55	6,06	2,04	6,38	4,88	5,41	7,41
1.4. Reduzíveis pelas ações promoção à saúde vinculadas a Ações Atenção	–	9,76	4,44	2,27	21,21	12,24	2,13	2,44	8,11	11,11
2. Causas mal definidas	8,77	–	4,44	4,55	3,03	2,04	2,13	–	–	–
3. Demais causas (não claramente evitáveis)	26,32	29,27	35,56	27,27	21,21	26,53	34,04	34,15	43,24	5,93

Fonte: Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE) da Secretaria de Vigilância em Saúde (CGIAE/SVS/MS). Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Conforme citado anteriormente a melhoria da vigilância dos óbitos pode, temporariamente, justificar um incremento destes por causas evitáveis a partir de 2011. Porém é notório, segundo observação dos dados apresentados no quadro, que continua demandando interesse a adequada atenção à gestação, parto e recém-nascido, que em 2016 respondeu por aproximadamente 56% dos óbitos evitáveis.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No estudo realizado é possível perceber a importância dos indicadores de mortalidade infantil, que demonstram a situação de saúde dessa população, bem como a atenção à saúde da mulher e da criança.

A implantação e implementação da Rede Cegonha, que habilitou mais leitos de UTI neonatal e de cuidados intermediários, pode ter contribuído com a redução dos óbitos neonatais precoces.

A atenção ao pré-natal, aparentemente, continua revestindo-se de importância na prevenção dos óbitos infantis por causas evitáveis.

Observou-se que, em comparação com o Brasil, o Alto Vale do Itajaí apresenta dados mais favoráveis, porém acredita-se que o desafio é reduzir e manter a taxa de mortalidade infantil em níveis aceitáveis.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal**. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_obito_infantil_fetal_2ed.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2019.

_____. Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010. Estabelece que a vigilância do óbito infantil e fetal é obrigatória nos serviços de saúde (públicos e privados) que integram o Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 jan. 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0072_11_01_2010.html>. Acesso em: 8 fev. 2019.

_____. Portaria nº 427, de 22 de março de 2005. Institui a Comissão Nacional de Monitoramento e Avaliação da Implementação do Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 mar. 2005. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt0427_22_03_2005.html>. Acesso em: 17 fev. 2019.

_____. Portaria nº 569, de 1º de junho de 2000. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 jun. 2000. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0569_01_06_2000_rep.html>. Acesso em: 17 fev. 2019.

_____. Portaria nº 1459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS, a Rede Cegonha. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 24 jun. 2011. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html>. Acesso em: 17 fev. 2019.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Evolução da mortalidade na infância nos últimos 10 anos (2007 a 2016)**. 2018. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/setembro/13/Oficina-mortalidade-materna-e-infantil-CIT-MESA-Ana-Nogales.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores Sociais Mínimos**: Conceitos. Disponível em:

<<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/conceitos.shtm>>. Acesso em: 9 fev. 2019.

IGNACZUK, C. Alto Vale chega a 293.252 habitantes. **Diário do Alto Vale**, Rio do Sul, 01 set. 2017. Disponível em: <<https://www.diarioav.com.br/alto-vale-chega-a-293-252-habitantes/>>. Acesso em: 03 mar. 2019.

PEIXOTO, H. C. G.; LAPA, F.; QUEVEDO, D. C. **A Mortalidade Infantil em Santa Catarina na última década**: 2003-2013. Disponível em:

<<http://www.saude.sc.gov.br/index.php/informacoes-gerais-documentos/informacoes-em-saude/analise-da-saude/9006-a-mortalidade-infantil-2003-2013/file>>. Acesso em: 9 mar. 2019.

SILVEIRA, A. J. F. et al. **Proposta de formulação da Rede Cegonha para Santa Catarina na região do Alto Vale do Itajaí**. Santa Catarina, 2013. Disponível em: <<http://www.saude.sc.gov.br/index.php/informacoes-gerais-documentos/redes-de-atencao-a-saude-2/rede-aten-a-saude-materna-e-infantil-rede-cegonha/planos-de-acao-regionais/12300-regiao-de-saude-alto-vale-do-itajai/file>>. Acesso em: 25 jan. 2019.