

ORIGINAL ARTICLE

**FATORES ASSOCIADOS À MORTALIDADE NEONATAL EM PALMAS,
TOCANTINS, BRASIL**

Pedro Henrique Borges Sardinha², Gustavo de Sá Vasconcelos², Ronan Fernando Andrade², Caren Lopes Wanderlei² e Virgílio Ribeiro Guedes¹

RESUMO

Introdução: A taxa de mortalidade neonatal vem caindo nas últimas décadas e está associada à grande mudança nas políticas de saúde, após a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS). A média nacional continua um pouco acima do esperado pela ONU (10 mortes por 1000 habitantes). Existem problemas como o contraste entre região Norte e Nordeste com o Sul, onde essas possuem taxas duas vezes maiores. Essas taxas servem como base para o SUS traçar políticas para a qualidade de um bom indicador de saúde para a população. **Objetivo:** analisar os fatores associados da mortalidade neonatal no período de 2010 a 2013 na cidade de Palmas - Tocantins. **Método:** trata-se de um estudo de corte transversal. Foram incluídos os óbitos neonatais (ON) e nascidos vivos (NV) do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos e do Sistema de Informação sobre Mortalidade. Os coeficientes de mortalidade apresentados são por 1000 NV. Foram estudados apenas dados dos neonatos (0-27 dias), e os fatores associados foram: idade e escolaridade da mãe, tipo de parto, tipo de gravidez, peso ao nascer. **Resultados:** Registrou-se 207 ON em 18670 NV no período analisado. Tais taxas (médias) estavam associadas aos seguintes fatores: peso ao nascer de 500g a 999g (816,4), mãe sem nenhuma escolaridade (142,9), extremos de idade, parto vaginal (10,8) e gestação dupla (44,6). **Conclusão:** Os dados relacionados aos ON estão relacionados principalmente com: baixo peso ao nascer, baixa escolaridade, extremos de idade, gestações duplas e partos vaginais. Os valores de Palmas estão abaixo do esperado pela ONU.

Palavras chaves: Mortalidade Infantil. Fatores de Risco. Indicadores Básicos de Saúde.

FACTORS ASSOCIATED WITH INFANT MORTALITY IN THE PALMAS, TOCANTINS, BRAZIL

ABSTRACT

Introduction: The neonatal mortality rate has been falling in the last decades and is associated with the great change in health policies, after the implementation of the Single Health System (SUS). The national average is still a little above the expected by the UN (10 deaths per 1000 inhabitants). There are problems such as the contrast between the North and Northeast region with the South, where these have two times higher rates. These rates serve as basis for the SUS lay down policies for the quality of a good indicator of health for the population. **Objective:** To analyze factors associated with neonatal mortality in the period 2010 to 2013 in the city of Palmas - Tocantins. **Method:** this is a cross-sectional study. Were included neonatal deaths (ON) and live births (NV) Information System Live Births and Mortality Information System. The mortality coefficients presented are per 1000 NV. Only data were studied of neonates (0-27 days), and the associated factors were: age and educational level of the mother, delivery type, type of pregnancy, birth weight. **Results:** It registered 207 ON in 18670 NV in the period analyzed. Such fees (medium) were associated to the following factors: birth weight of 500g to 999g (816,4), mother with no schooling (142.9), extremes of age, born of vaginal birth (10.8) and pregnancy double (44.6). **Conclusion:** The data related to online are mainly related with: low birth weight, low schooling, age extremes, twin pregnancies and born of vaginal birth. The values of Palmas are below expected by the UN.

Key Words: *Infant Mortality* risk factors, basic indicators of health.

1 INTRODUÇÃO

A Taxa de Mortalidade infantil é um indicador da qualidade de saúde prestada à população e ajuda no planejamento de políticas de promoção de saúde, a sua redução é ainda um desafio para o serviço de saúde e a sociedade como um todo. A mortalidade neonatal (0 a 27 dias de vida) passou a ser o principal componente da mortalidade infantil, em termos proporcionais, a partir do final da década de 80, e representa entre 60% e 70% da mortalidade infantil em todas as regiões do Brasil atualmente. Essas mortes precoces podem ser consideradas evitáveis. Em sua maioria, são produtos de uma combinação de fatores biológicos, sociais, culturais e falhas no sistema de saúde. (BRASIL, 2009).

No Brasil, sabe-se que o número de óbitos neonatais por 1000 nascidos vivos, no período de 2000 a 2010, apresentou um decréscimo (14%) e, apesar do declínio observado, a mortalidade infantil permanece como uma grande preocupação em saúde pública. (BRASIL, 2010)

As taxas de mortalidades em todas as regiões do Brasil também refletem esse decréscimo, no entanto, as regiões Norte e Nordeste continuam

com as maiores taxas de mortalidade infantil. Em 2010 a taxa de mortalidade neonatal da região Norte foi de 14,6, comparada à taxa nacional de 11,2, e a região Sul, na mesma data, apresentou uma taxa de 7,9; refletindo na saúde as condições sociais da região. (BRASIL, 2010)

A realização desse serviço de promoção da saúde é de grande importância, já que, no ano de 2000, foi instituído pelo Ministério da Saúde o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), que teve como objetivo primordial assegurar a melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto e puerpério às gestantes e ao recém-nascido, na perspectiva dos direitos de cidadania. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002). Outro programa para garantia de atendimento de qualidade à gestante é a Rede Cegonha, lançado em 2011 pelo Governo Federal, com o objetivo de reduzir ainda mais as taxas de mortalidade infantil e materna. O programa iniciou sua atuação pela Amazônia legal e o Nordeste, que são as regiões que registraram as maiores taxas de mortalidade materno-infantil no Brasil. (Disponível em: <dab.saude.gov.br/portaldab/ape_redece

gonhaphd>. Acesso em 18 de fevereiro de 2016).

As tentativas de assegurar um bom pré-natal às gestantes brasileiras se dão, dentre outros motivos, pelo fato desse serviço auxiliar na redução dos óbitos neonatais. Apesar da redução importante da mortalidade infantil no Brasil nas últimas décadas, os indicadores de óbitos neonatais apresentaram uma velocidade de queda aquém do desejado. Um número expressivo de mortes ainda faz parte da realidade do nosso país. Tais mortes ainda ocorrem por causas evitáveis, principalmente no que diz respeito às ações dos serviços de saúde e, entre elas, a atenção pré-natal. (BRASIL, 2013).

Sabe-se que a maioria das mortes neonatais são relacionadas à prematuridade, asfixia e às infecções decorrentes principalmente de condições potencialmente controláveis por meio de ações efetivas no pré-natal, parto, nascimento e período neonatal. (BRASIL, 2011).

MÉTODOS

Estudo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa. Foi

analisada a região metropolitana de Palmas, situada no estado do Tocantins, norte do Brasil. O município observado possui um território de 2.218,943 km², densidade demográfica de 102,90 habitantes por km², população em 2010 de 228.332 habitantes e estimada em 272.726 para o ano de 2015. (IBGE)

Os dados foram retirados do Sistema de Informação Sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de informação de Nascidos Vivos (SINASC), entre o período de 2010 e 2013. Foram usadas as seguintes variáveis: idade da mãe, peso ao nascer, tipo de parto, escolaridade da mãe e tipo de gestação, sendo extraídos do Departamento de Informática do Sistema de Saúde (DATASUS) através do endereço eletrônico www.datasus.gov.br.

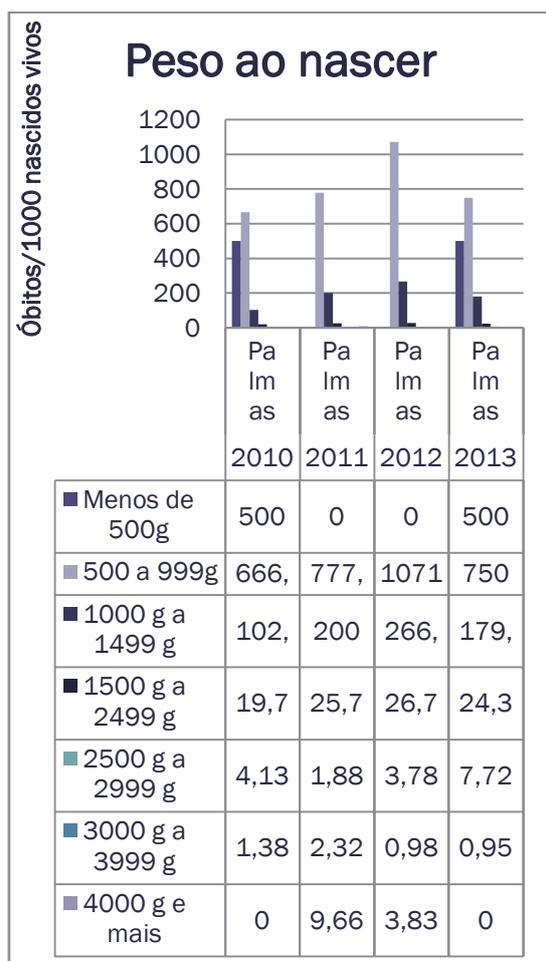
Os dados foram coletados em relação ao ano de óbito, utilizando-se estatística descritiva e, em seguida, foram apresentados em tabelas e gráficos na forma de óbitos por mil nascidos vivos (taxa de mortalidade neonatal).

RESULTADOS

No período de 2010 a 2013 observou-se 207 óbitos infantis em 18670 nascidos vivos, resultando em uma média de 11 óbitos por 1000 nascidos vivos.

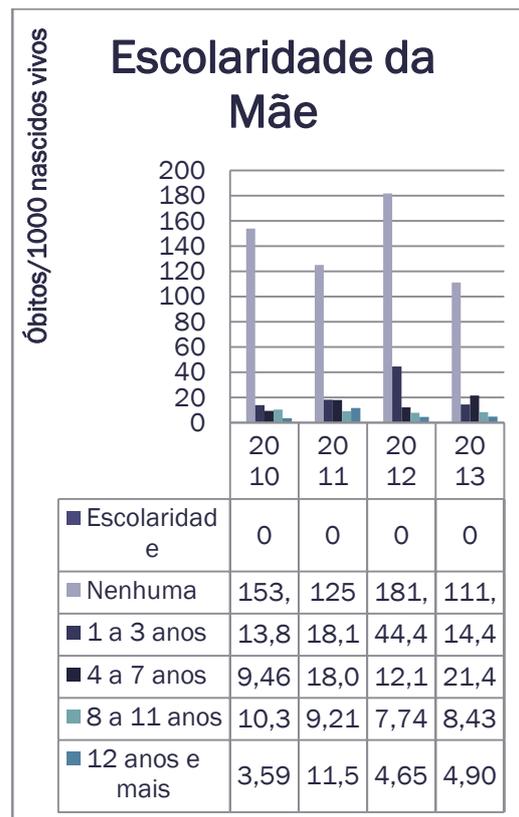
Quando analisados os fatores relacionados ao recém-nascido, verificou-se que as maiores taxas estão relacionadas ao peso de 500 a 999g. (TABELA 1)

Tabela 1



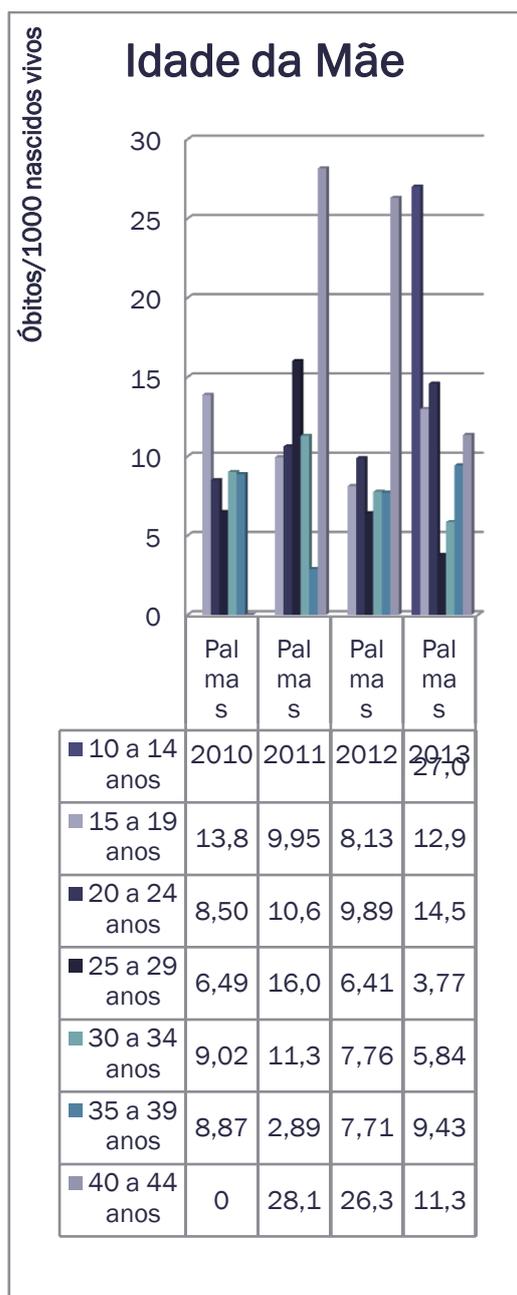
De acordo com os fatores maternos, no período de 2010 a 2013 observou-se que, em escolaridade, as mães que não possuíam nenhum estudo, apresentaram um taxa de 146,3. (TABELA 2)

Tabela 2



Já em relação à idade da mãe, tivemos no ano de 2010 uma maior taxa nas idades de 15 a 19 anos (13,8). Nos dois anos seguintes, as maiores taxas foram observadas nas idades entre 40-44 anos (28,36 e 26,31). Já no ano de 2013 as maiores taxas foram observadas entre as idades de 10-14 anos (27,02). (TABELA 3)

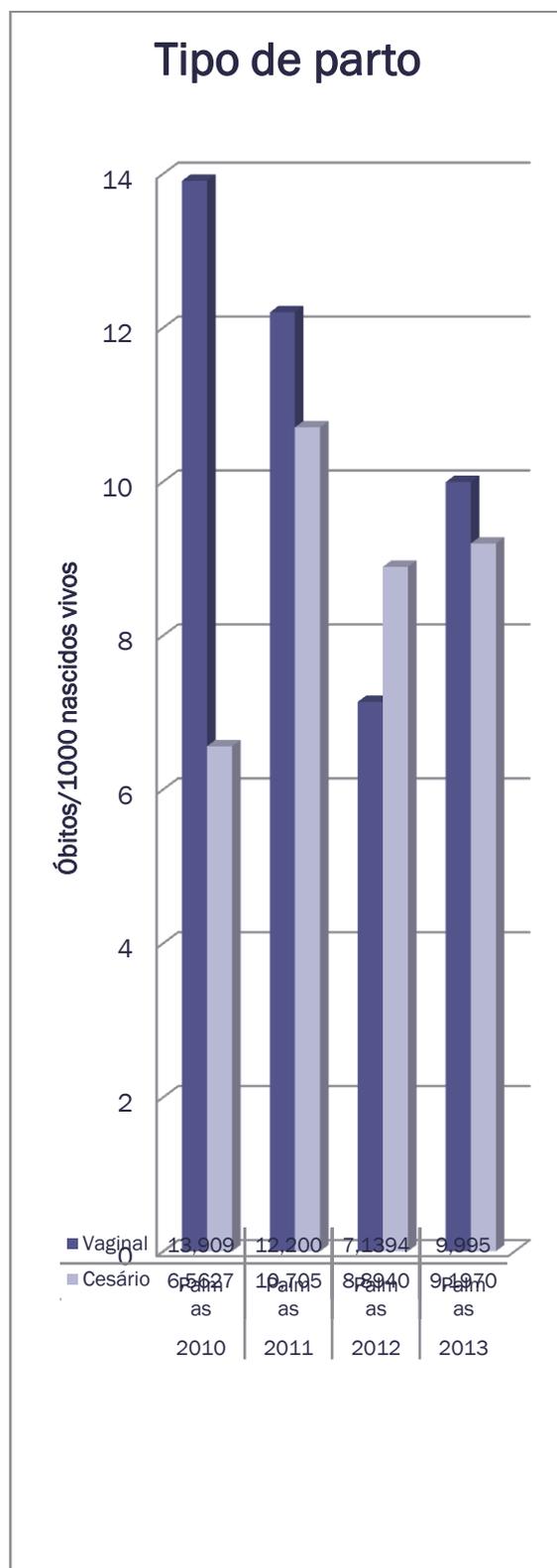
Tabela 3



De acordo com os fatores assistenciais associados à mortalidade infantil, observou-se uma maior taxa em gestações duplas, média de 44,60 e maiores taxas em partos vaginais nos anos de 2010, 2011 e 2013, porém as médias de partos vaginais no período de

2010 a 2013 foram de 10,8, em comparação a 8,8 de cesarianas. (TABELA 4 e 5)

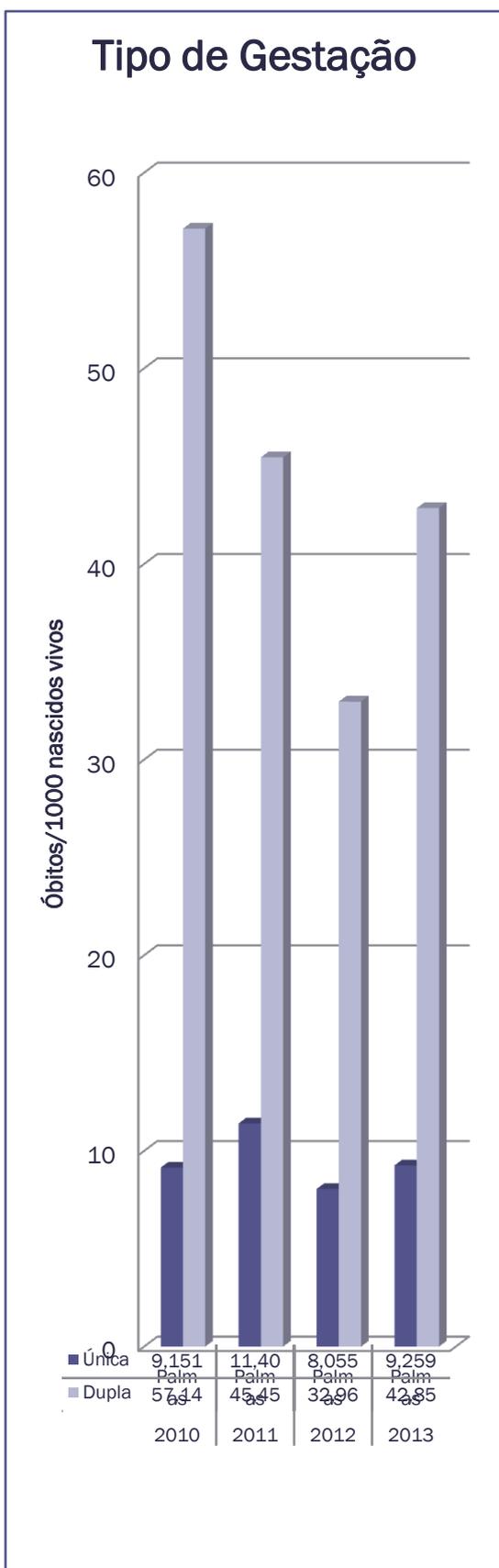
Tabela 4



Tabela

5

DISCUSSÃO



A taxa de mortalidade é um grande indicador de saúde em um país, refletindo a efetividade e abrangência das políticas socioeconômicas.

O baixo peso ao nascer e a prematuridade são os fatores de risco descritos na literatura que apresentam a maior força de associação com a mortalidade infantil. O peso ao nascer e a duração da gestação não devem, no entanto, ser estudados como fatores de risco isolados, mas como mediadores, através dos quais atuam diversos determinantes e condicionantes da mortalidade infantil, tais como: escolaridade e características socioeconômicas da mãe, morbidade materna, características biológicas e hábitos de vida da mãe, acesso a serviços de saúde durante a gestação e qualidade desses serviços, entre outros. Estas variáveis devem ser consideradas marcadores de saúde capazes de prever os riscos de mortalidade nos períodos neonatal e pós-neonatal de uma determinada criança. Recém-nascidos com baixo peso são mais vulneráveis a problemas como imaturidade pulmonar e transtornos metabólicos, que podem causar ou agravar alguns eventos que acometem

os recém-nascidos, aumentando o risco de mortalidade (Buchalla, 1988). O resultado dessa pesquisa apresenta maiores taxas para crianças de baixo peso ao nascer (< 2500g).

O baixo peso ao nascer é um dos principais fatores relacionados ao risco de morte no período neonatal, geralmente associado a fatores de origem biológica, social e ambiental. Também é um previsor para a sobrevivência do recém-nascido nos primeiros 28 dias de vida. Muitos estudos têm apontado que a alta mortalidade neonatal devida ao baixo peso e aos altos custos durante a permanência em serviços especializados poderiam ser minimizados com intervenções efetivas para aumentar a duração da gestação^{8,9}.

A literatura sugere que filhos de mães adolescentes estariam sob maior risco de morrer durante o primeiro ano de vida, se comparados às crianças nascidas de mães que têm seus filhos após os 20 anos de idade. No entanto, não há consenso em relação ao mecanismo pelo qual a idade opera. Alguns autores argumentam a favor do efeito-idade — mães jovens não estariam fisiologicamente prontas para uma gravidez em termos de peso, altura e desenvolvimento do aparelho reprodutivo. Desta forma, crianças

nascidas de mães jovens estariam sob maior risco de morrer durante o primeiro ano de vida (Pampel&Pillai, 1986).

A gravidez em adolescentes é considerada de alto risco, em função de aspectos fisiológicos como peso, estatura, estado nutricional e desenvolvimento do aparelho reprodutivo da mãe. Entretanto, os riscos biológicos são agravados pelas condições socioeconômicas, culturais e psicológicas em que vivem estas adolescentes, já que a proporção de mães adolescentes é, em geral, maior entre a população mais pobre, onde a desnutrição e o baixo nível de escolaridade estão mais presentes e o acesso à assistência médica é mais limitado (Gale et al., 1989; Victora et al.,1989).

Podemos concluir, no estudo, que mães adolescentes apresentam maiores taxas de mortalidade. Esse fator de risco, idade da mãe, pode também se relacionar com as condições socioeconômicas e não só isoladamente.

O fator de risco escolaridade da mãe é inversamente proporcional às taxas, quanto maior escolaridade, menores as taxas de acordo com o estudo analisado. Podemos, ainda, relacionar com a idade da mãe como

mostra no estudo realizado em Belo Horizonte (Cesar, CC *et al*), que indica uma maior representação das mulheres sem nenhuma instrução entre as mães mais velhas. Para o grupo de mães com idade inferior a 15 anos não se esperava participação expressiva no grupo com maior nível de instrução, uma vez que 14 anos é a idade de conclusão do 1º grau para quem progrediu adequadamente no processo educacional.

Embora não haja um consenso na literatura sobre a indicação do parto cesariano para recém-nascidos de muito baixo peso. Alguns autores observaram uma redução da mortalidade neonatal nestes grupos de recém-nascidos submetidos ao parto cesariano, quando comparados aos nascidos por parto espontâneo (Bottoms et al., 1997; Jonas & Lumley, 1997). Com relação aos nascidos vivos em hospital privado, o efeito protetor do parto cesariano pode estar relacionado a outros fatores, tais como: nível socioeconômico da mãe, acesso a um serviço pré-natal e de atenção ao parto e ao recém-nascido de melhor qualidade. Estudos realizados no Brasil mostram uma correlação positiva entre as taxas de cesariano e o nível socioeconômico das mães (Faúndes & Cecatti, 1991). Como o

presente estudo não foi delineado para investigar especificamente o papel da variável tipo de parto na causalidade da mortalidade neonatal, estudos adicionais são necessários para abordar esta questão.

CONCLUSÃO

Os óbitos neonatais nessa região são menores que a média nacional, mostrando um bom indicador de saúde local. Sabe-se que a maior mortalidade está relacionada ao baixo peso ao nascer, à baixa escolaridade da mãe, gestações duplas ou mais, e extremos de idade da mãe. Já o tipo de parto mostrou pouca significância.

Nota-se que, para uma possível redução neonatal no Brasil, deve-se investir na reestruturação da assistência à gestante e ao recém-nascido, com participação do serviço de atenção básica e assistência ao parto. O foco não pode ser exclusivamente a melhoria da assistência pré-natal, como ocorreu durante várias décadas no Brasil, tendo sido negligenciadas medidas como educação em saúde e escolaridade. O investimento na prevenção do baixo peso ao nascer deve ser intensificado, pois sua incidência é elevada em todo o

território nacional e, principalmente, nas regiões presentes no estudo em questão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BEZERRA FILHO, José Gomes et al. Distribuição espacial da taxa de mortalidade infantil e principais determinantes no Ceará, Brasil, no período 2000-2002. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, Mai 2007.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de Vigilância do Óbito Infantil e Fetal. 2 ed. Brasília: Editora MS, 2009.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Humanização do Parto Humanização no Pré-natal e Nascimento. Brasília, 2002.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Mortalidade infantil no Brasil: tendências, componentes e causas de morte no período de 2000 a 2010. Brasília, 2011.
5. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Evolução e Perspectivas da Mortalidade Infantil no Brasil. Estudos e Pesquisas de Informação Demográfica e Socioeconômica 2. Rio de Janeiro, 1999.
6. BRASIL. Cadernos de Atenção Básica. Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco. 1. ed. Ministério da Saúde. Brasília, 20013.
7. Feitosa AC, Santos JLS, Bezerra IMP, Nascimento VG, Macedo CC: Factors associated with infant mortality in the metropolitan region of Cariri, Ceará, Brazil. *Journal of Human Growth and Development*. 25(2): 224-229.
8. Silveira MF, Santos A, Barros AJD, Barros FC, Victora CG. Aumento da prematuridade no Brasil: uma revisão de estudos de base populacional. *Rev Saúde Pública*. 2008;42(5):957-64.
9. Schoeps D, Almeida MF, Alencar GP, França Junior I, Novaes HMD, Siqueira AAF, et al. Fatores de risco para mortalidade neonatal precoce. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(6):1013-22.
10. Soares ES, Menezes GMS. Factors Associated with Neonatal Mortality: Situation Analysis at the Local Level. *Epidemiol Serv Saúde*. 2010;19(1):p.178.