

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**RAIMUNDO NETO DE ABREU BRITO**

**MORTALIDADE NEONATAL EM NOVO ORIENTE-CEARÁ: UMA  
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS ANOS DE 2008 A 2013**

**FLORIANÓPOLIS – SC**

**2014**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**RAIMUNDO NETO DE ABREU BRITO**

**MORTALIDADE NEONATAL EM NOVO ORIENTE-CEARÁ: UMA  
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS ANOS DE 2008 A 2013**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Linhas de Cuidados em Enfermagem-Opção: Saúde Materna, Neonatal e do Lactente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.

Profa. Orientadora: Dra. Vitória Regina Petters Gregório

**FLORIANÓPOLIS (SC)**

**2014**

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

**O trabalho intitulado MORTALIDADE NEONATAL EM NOVO ORIENTE-CEARÁ: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS ANOS DE 2008 A 2013 de autoria do aluno RAIMUNDO NETO DE ABREU BRITO foi examinado e avaliado pela banca avaliadora, sendo considerado APROVADO no curso de Especialização em Linhas de Cuidados em Enfermagem- opção: Saúde Materna Neonatal e do Lactente.**

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Vitória Regina Petters Gregório  
Orientadora do TCC

---

Profa. Dra. Vânia Marli Schubert Backes  
Coordenadora do Curso

---

Prof<sup>a</sup> Dra. Flávia Regina Souza Ramos  
Coordenadora de Monografia

**FLORIANÓPOLIS (SC)**

**2014**

Dedico àquela que é uma fortaleza que vence batalhas e que se mostra sempre mais forte frente aos obstáculos da vida, que sempre permaneceu ao meu lado sorrindo por nossas conquistas, que depositou grande confiança em mim e me deu a força que precisava para atingir tão grandioso sonho: a **Esposa Neide**.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, **a Deus**, por ter me conduzido e guiado, dando-me força, coragem e fé em todos os momentos de minha vida e por ter concedido a mim vencer todos os obstáculos, conduzindo meus passos para a realização do que um dia foi um sonho.

À minha **esposa** pelo amor, força e exemplo de vida que sempre demonstrou. Se sempre tive forças para continuar esta empreitada foi espelhando-me no seu exemplo.

Às minhas **filhas** pela confiança que sempre demonstraram ter em mim e pela torcida para que este momento se concretizasse.

Aos **colegas do curso de Enfermagem**, por fazerem parte de uma etapa especial de minha história de vida.

Aos **amigos** que me apoiaram e ajudaram de alguma forma para a realização deste estudo.

À minha orientadora, **Profa. Dra Vitória Gregório**, por ter acreditado em minha força de vontade e capacidade e pela disponibilidade e atenção prestada durante todo o estudo.

À minha chefe e amiga **Dra. Dilene Melo** pelo apoio concedido durante todo o curso e TCC.

A todos, meu muito OBRIGADO!

## RESUMO

A mortalidade infantil continua sendo um problema de saúde pública em todo mundo, principalmente em países em desenvolvimento. Buscam-se estratégias para otimizar as ações, a partir da realidade de cada população, ampliando o olhar para a coletividade e outros fatores que podem estar relacionados, visto que a mortalidade infantil é hoje um dos indicadores mais utilizados para avaliar a qualidade de vida e acesso aos serviços de saúde. Esta pesquisa visa analisar informações disponíveis no Sistema de Informações sobre Mortalidade sobre os óbitos neonatais entre os anos de 2008 a 2013, do município de Novo Oriente- Ceará. Observou-se que o tipo de parto que apresentou maior número foi o vaginal (70,27%) enquanto cesáreo foi de 29,72%. Verificou-se que 35,13% nasceu com baixo peso, menos de 1000 gramas. 32,43% dos neonatos viveram por apenas um dia. 51,35% dos RN foram do sexo masculino. As principais causas do óbito neonatal estavam relacionadas a asfixia e sofrimento fetal. Concluiu-se que as informações sobre os óbitos que estão disponíveis no SIM se revelam um instrumento adequado, mas subutilizado para monitoramento da realidade local e planejamento das ações. Observou-se também que a disponibilidade da informação não garante o desencadeamento de ações de vigilância em saúde pelas equipes de saúde em nível local. O estudo levanta a necessidade de reavaliação das ações e maior envolvimento dos profissionais de saúde, principalmente no que se refere a efetivação da vigilância em saúde como modelo norteador, com o uso efetivo da informação em saúde na orientação de suas ações.

Palavras-chave: Mortalidade infantil; Mortalidade neonatal; Vigilância em saúde.

**LISTA DE TABELAS**

|                 |   |    |
|-----------------|---|----|
| <b>Tabela 1</b> | Óbitos Neonatais segundo distribuição do número de partos por tipo no município de Novo Oriente- CE, período de 2008 a 2013         | 11 |
| <b>Tabela 2</b> | Distribuição do peso ao nascer dos neonatos que morreram entre os anos de 2008 a 2013 em Novo Oriente-Ceará.                        | 12 |
| <b>Tabela 3</b> | Distribuição da idade dos neonatos que morreram entre os anos de 2008 a 2013 em Novo Oriente-Ceará.                                 | 13 |
| <b>Tabela 4</b> | Distribuição do sexo dos neonatos que morreram entre os anos de 2008 a 2013 em Novo Oriente-Ceará.                                  | 14 |
| <b>Tabela 5</b> | Distribuição dos problemas que apresentaram ao nascer dos neonatos que morreram entre os anos de 2008 a 2013 em Novo Oriente-Ceará. | 15 |

**SUMÁRIO**

|          |                                   |           |
|----------|-----------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO .....</b>           | <b>9</b>  |
| <b>2</b> | <b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b> | <b>12</b> |
| <b>3</b> | <b>MÉTODO .....</b>               | <b>17</b> |
| <b>4</b> | <b>RESULTADO E ANÁLISE.....</b>   | <b>19</b> |
| <b>5</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>  | <b>25</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS .....</b>          | <b>27</b> |
|          | <b>APÊNDICE .....</b>             | <b>29</b> |

# 1. INTRODUÇÃO

Um bom indicador da qualidade de vida de uma população é o coeficiente de mortalidade infantil. O Coeficiente de Mortalidade Geral é uma das medidas mais utilizadas em saúde pública e expressa a relação entre o total de óbitos de um determinado local pela população exposta ao risco de morrer, possibilita comparações temporais e entre diferentes unidades geográficas. Essa taxa possui dois componentes importantes, que são o de mortalidade neonatal e o de infantil tardio ou pós-neonatal. Quanto mais desenvolvido for o país maior é o peso do componente neonatal sobre a mortalidade infantil, pois as condições sócio-ambientais fazem com que a mortalidade pós-neonatal se reduza.

Segundo França (2008), no Brasil a taxa de mortalidade infantil apresenta tendência decrescente: em 1980 era de 78,5/1000 e, em 2005, foi estimada em 21,2/1000 nascidos vivos.

Relatório divulgado pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), aponta que o índice de mortalidade na infância caiu cerca de 77% nos últimos 22 anos no Brasil. De acordo com o Relatório de Progresso 2013 sobre o Compromisso com a Sobrevivência Infantil: Uma Promessa Renovada, a taxa de mortes de crianças com menos de cinco anos era de 62 por mil nascidos vivos em 1990 e em 2012 estava 14 por mil nascidos vivos (UNICEF, 2014).

Tal fato ocorreu devido ao controle da doença diarréica, melhoria das moradias, maior acesso ao saneamento básico, campanhas de vacinação, que reduziram as doenças infecciosas no primeiro ano de vida e a melhoria das condições de vida da população mais carente.

A queda progressiva dos níveis do coeficiente de mortalidade infantil, tanto na esfera federal, estadual e municipal, tem colocado os pesquisadores cada vez mais discriminadores deste fenômeno, procurando identificar grupos de maior risco, que demandam atenção diferenciada. Baixas condições socioeconômicas são reconhecidas como fator de risco para mortalidade infantil, atuando principalmente no seu componente tardio. Entretanto cada vez mais se têm questionado a influência da qualidade da atenção prestada no período pré-natal e perinatal como fatores contribuintes para a mortalidade precoce, especialmente nas primeiras horas e dias de vida.

Segundo Lansky e Leal (2012), no Brasil são poucos os estudos publicados sobre a mortalidade perinatal, muito embora seja um importante indicador da assistência obstétrica e neonatal e do nível sócioeconômico da população. Os dados disponíveis no país referem-se a realidades locais e mostram que os nossos índices estão muito além dos aceitáveis, duas ou três vezes maiores quando comparados com taxas de países desenvolvidos e mesmo com alguns países em desenvolvimento. As afecções perinatais se constituem não apenas como a primeira causa de mortalidade neonatal no país, mas também das mortes que ocorrem ao longo do primeiro ano de vida; são responsáveis ainda por 48,8% das mortes de crianças menores de cinco anos.

Concordamos com Leal *et. al.* (2014), que relatam que a concentração dos óbitos neonatais nas primeiras horas de vida e a freqüente ocorrência de óbitos fetais no final da gestação e durante o trabalho de parto evidenciam a estreita relação entre estas mortes e a qualidade da assistência nos serviços de saúde. Ainda que os fatores de risco para a morte perinatal se articulem de maneira complexa é necessário agregar àqueles fatores mais tradicionais e reconhecidos na literatura como as condições socioeconômicas, condições maternas e do recém-nascido, informações relativas aos serviços de saúde. Os altos e persistentes índices de mortalidade neonatal e perinatal demandam a realização de estudos de avaliação da qualidade da assistência obstétrica e neonatal prestada nos serviços.

Entender a mortalidade infantil através de dados colhidos, tabulados e estudados pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), poderá trazer resultados e traçar novos objetivos mais eficazes na diminuição da taxa de mortalidade infantil e neonatal. Acredita-se que este tipo de estudo é importante de ser realizado, sendo factível e de custo relativamente baixo, podendo contribuir com os gestores do sistema e profissionais de saúde para a detecção de aspectos passíveis de melhoria na assistência, com vistas à organização de serviços mais acessíveis, humanizados e com impacto positivo no nível de saúde.

O monitoramento da mortalidade neonatal e de seus fatores de riscos é essencial para identificar possíveis impactos de mudanças sociais e econômicas e dos avanços, e eventuais retrocessos, da cobertura e da qualidade dos serviços de saúde. O estudo dos fatores de risco dos óbitos infantis, compreendidos enquanto indicadores de várias dimensões das condições de vida possibilitam elucidar elementos da cadeia de eventos determinantes, identificar grupos expostos a diferentes constelações de fatores, e

detectar diferenciadas necessidades de saúde em subgrupos populacionais, subsidiando as intervenções voltadas à redução dos óbitos neonatais.

A mortalidade neonatal resulta de uma estreita e complexa relação entre as variáveis biológicas, sociais e de assistência à saúde, o que exige a proposição de modelos explicativos para a análise de seus determinantes.

Há uma série de fatores associados à mortalidade neonatal. Dentre os mais importantes e amplamente reconhecidos estão o peso ao nascer e a prematuridade. A redução do número de nascimentos com baixo peso é considerada uma estratégia eficaz para a prevenção da mortalidade neonatal. Outros fatores de risco para a morte neonatal encontrados na literatura, além das condições do recém-nascido (peso, prematuridade e Apgar), são as condições socioeconômicas e uma diversidade de características maternas como: raça/cor, idade, situação conjugal, antecedentes reprodutivos (paridade, intervalo interpartal, antecedentes de parto prematuro, de natimorto e de aborto e tipo de parto), morbidade (hipertensão, diabetes, infecção urinária, anemia, desnutrição, obesidade, entre outras) e o consumo de drogas, de bebidas alcoólicas e de tabaco.

Também tem sido consistentemente evidenciada a associação entre o risco gestacional e indicadores do cuidado pré-natal, como o número de consultas realizadas, entre outros. Os níveis ainda elevados de mortalidade neonatal que ocorrem no Brasil apontam para a necessidade de melhor compreensão do papel da assistência no processo de determinação da saúde e da morbimortalidade neonatal. Serviços de saúde acessíveis e de boa qualidade deveriam ser capazes de reconhecer as mortes evitáveis e implementar medidas para reduzi-las.

No presente trabalho, objetiva-se verificar no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), entre os anos de 2008 a 2013, dados de crianças que morreram no período neonatal no município de Novo Oriente - Ceará por ser a cidade onde trabalho. Pretende-se informar ao município os resultados obtidos, buscando assim, melhorar a prestação dos serviços em saúde neste município.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Epidemiologia**

O avanço tecnológico e científico ocorrido no século XX proporcionou o fortalecimento da Perinatologia (conjunto de ações dirigidas ao bem-estar do ser humano desde a concepção até o final do primeiro mês de vida, bem-estar este que pode se estender até a idade adulta, se for considerado as possíveis repercussões futuras de eventos ocorridos durante o período gestacional).

Costa (2008) concorda quando relata que essa evolução apoiou-se na realização de pesquisas em modelos experimentais e análises mais complexas, utilizando os recursos da biologia molecular. Também a exigência quanto aos modelos metodológicos utilizados passou a ser mais crítica. Todas essas ações contribuíram para um crescimento e aprofundamento do conhecimento relativo aos diferentes processos, fisiológicos e patológicos, peculiares a esse período. A maior familiaridade com os mecanismos fisiopatológicos envolvidos de novas técnicas diagnósticas e novos recursos terapêuticos, que muito têm contribuído para a melhoria da atenção perinatal.

Todas essas mudanças refletiram-se em maiores taxas de sobrevivência de recém-nascidos cada vez mais imaturos e de menores pesos de nascimento, levando as unidades Neonatais que atingiram esse objetivo a introduzir normas e rotinas direcionadas à obtenção de melhores padrões de evolução em longo prazo desses recém-nascidos.

Segundo Kolpeman et al. (2008), o conhecimento das características dos recém-nascidos atendidos nas unidades neonatais é de grande importância no sentido de se poder elaborar estatísticas de morbidade e mortalidade que sejam comparáveis, não só em âmbito local (na mesma instituição ao longo do tempo ou entre instituições da mesma região), mas também internacional, esse conhecimento permite estabelecer estratégias de atenção à saúde materno-infantil, trazendo informações para o planejamento das políticas de saúde e regionalização do atendimento neonatal, e individualmente avalia o risco do binômio mãe - RN e define suas necessidades diagnósticas e terapêuticas.

Com resultados dos estudos epidemiológicos, pode-se questionar se os limites de viabilidade já não foram ultrapassados e qual caminho percorrer.

A epidemiologia direciona para uma ação mais efetiva na busca de uma melhoria das condições de vida deste RN.

Não é natural que filhos morram antes dos pais. Apesar das pessoas nos extremos de idade ser biologicamente mais vulneráveis, a dimensão da mortalidade infantil reflete o grau de desenvolvimento social de um grupamento humano. Determinado número de crianças vem ao mundo portando anomalias graves, para as quais a medicina ainda não dispõe de meios terapêuticos eficazes. Nos países desenvolvidos este número tem ficado abaixo de dez para cada mil nascidos vivos. Os óbitos destas crianças têm ocorrido principalmente antes dos primeiros 28 dias de vida, correspondendo ao chamado período neonatal. Nesse período os óbitos têm se concentrado nos primeiros sete dias de vida, isto é, no período neonatal precoce, justamente em consequência da gravidade das anomalias congênitas de que estas crianças são portadoras. Estes seriam os óbitos infantis aceitáveis eticamente, pois ainda não se pode evitá-los. O excedente a estes são devidos a fatores sociais, econômicos e culturais, de natureza estrutural, dos quais a desnutrição é sua resultante mais importante (FILHO; CORRÊA, 2008).

Pereira (2007) relata que outro ponto a se considerar é a falta de acesso a bens e serviços de saúde, que contribui para manter elevado o número de óbitos infantis. Em média, o risco de ocorrer um óbito infantil no Brasil, hoje, é mais de cinco vezes maior do que o registrado num país desenvolvido. No Brasil, são muito grandes as variações entre as diversas macrorregiões geográficas e, dentro delas, entre diferentes grupos diferenciados socialmente. Assim, o risco de acontecer um óbito infantil no Nordeste pode ser dez vezes maior do que no Sul. No Distrito Federal, por exemplo, a probabilidade de uma criança que mora na cidade satélite de Samambaia morrer antes de um ano é duas vezes maior do que uma que vive no Plano Piloto ou na cidade satélite do Guará.

Às vezes, tem-se a impressão de que estas diferenças são percebidas e aceitas como naturais. Ou às vezes nem são percebidas, pois se encontram escondidas nos valores médios do país ou do Distrito Federal. A mortalidade infantil, é verdade, está caindo no Brasil, registrando uma média de cerca de 50 óbitos por mil nascidos vivos, porém variando de 12 a mais de 100, dependendo do lugar e da classe social. Países com desenvolvimento econômico inferior ao do Brasil apresentam valores de mortalidade infantil muito menor, como Costa Rica e Cuba na América Latina, por exemplo, o que demonstra que este indicador não depende exclusivamente da renda *per*

*capita*, mas sim de como esta renda está distribuída na totalidade da população e da prioridade dada ao desenvolvimento social (COSTA, 2008).

Em 2004, para enfrentar essa verdadeira tragédia evitável, foi proposto pelo Ministério da Saúde brasileiro um “Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal”, no qual as instituições governamentais e não governamentais assumem a prioridade da redução da morte materna e neonatal.

No Brasil, mais de 50 mil crianças de 0 a 5 anos de idade morrem todos os anos, a maioria, cerca de 80%, antes do seu primeiro aniversário e, muitas vezes, os óbitos são causados por razões evitáveis, como doenças não congênitas e ausência de pré-natal. A mortalidade infantil, quarta meta a ser cumprida nos objetivos do milênio é atualmente um grande problema na sociedade, pois é um dos principais indicadores de saúde pública, refletindo vários aspectos do estado e condições das populações, como a disponibilidade de assistência médica, de estruturas de apoio médico (hospitais) e sanitário, condições socioeconômicas, incidência de doenças infectocontagiosas e alterações genéticas entre outros dados (FEBRACE, 2012).

Espera-se que estes esforços sejam recompensados, pois a situação dos óbitos neonatais deve ser contornada e controlada para que se possa ter uma saúde de qualidade e uma assistência adequada.

## **2.2 RECÉM – NASCIDO: ASSISTÊNCIA IMEDIATA**

A assistência imediata ao recém-nascido não deve ser vista como fato isolado na assistência perinatal e, sim, como resultado de toda a atenção que a gestante e o feto recebem na gravidez, e ponto de início da atenção que o recém-nascido passará a receber. Portanto, não basta preocupar-se com os aspectos mecânicos e bioquímicos, que são a base das manobras de reanimação; deve-se colocar o tema dentro da organização integral da assistência biopsicossocial à mãe, ao parto, ao recém-nascido e à família.

Segundo Filho e Corrêa (2008), 1 a 5% dos partos são de médio risco de 1 a 3 % de alto risco, necessitando de manobras especiais na sala de parto. Importante lembrar que 30 % destes partos de risco não são identificáveis antes do parto. A proporção de alto risco aumenta à medida que se considera o baixo peso ao nascimento

13% para o recém-nascido entre 1500 e 1900g, 30 % para recém-nascido entre 1000 e 1499g e 62,7 % para os recém-nascidos entre 500 e 999g. Outro estudo relata que 6 % de todos os partos e até 80 % dos recém-nascidos com peso abaixo de 1500g necessitam de reanimação na sala de parto.

A equipe deve tomar conhecimento da história clínica perinatal, com o máximo de detalhes possível, para avaliar o grau de risco da gravidez e do parto. Procurar informar-se sobre condições clínicas antes da concepção (diabetes, hipertensão, doenças auto-imunes etc.), características de gestações anteriores; evolução e intercorrências da gestação atual, incluindo uso de medicamentos, fumo, álcool e tóxicos, esclarecendo a época correta e a quantidade; doenças genéticas ou infecciosas possíveis de transmissão ao feto ou recém-nascido etc.

Costa (2008) relata que todo o material para reanimação deve ser preparado, testado e estar disponível em local de fácil acesso antes do nascimento de qualquer recém-nascido. O material é composto de equipamentos para a manutenção de temperatura, para a aspiração e ventilação do neonato, além das medicações, que são preparadas no início do plantão diurno e trocadas a cada 24 horas, quando não utilizadas, ou novamente preparadas logo após o uso.

### **2.3 ÓBITO NEONATAL: PRINCIPAIS CAUSAS**

A importância cada vez maior do componente neonatal na constituição da mortalidade infantil tem gerado inúmeros estudos sobre as causas e fatores determinantes das mortes nesse período. Além do baixo peso de nascimento e da prematuridade, são fatores importantes de óbito, nesses países, as causas preveníveis e relacionadas com a qualidade de atenção perinatal, como a anóxia e as infecções neonatais, diferentemente dos países desenvolvidos, onde predominam as malformações congênitas.

Vários estudos destacam fatores de risco relacionados aos óbitos neonatais, como a não realização de pré-natal, mães adolescentes e baixo peso ao nascer. Portanto, em áreas onde a população recebe um bom atendimento desde o pré-natal e que se estende ao parto e ao recém-nascido, a mortalidade neonatal será baixa. Entretanto, pode-se verificar que, mesmo em países desenvolvidos, onde a mortalidade neonatal é muito baixa, existe um número de óbitos neonatais inevitáveis que, em geral, são devido a anomalias congênitas complexas e muito graves e a peso muito baixo ao nascimento.

O peso de nascimento e a idade gestacional são os fatores isolados mais importantes relacionados ao óbito neonatal. Araújo *et al* (2009), encontraram um risco de óbito seis vezes maior entre os recém-nascidos com peso menor do que 2500g e/ou idade gestacional menor do que 37 semanas. A incidência de partos prematuros, que durante muitos anos permaneceu entre 8 e 10% na maioria dos países desenvolvidos, nos últimos anos vem aumentando gradativamente devido ao aumento no número de gestações múltiplas causadas por tratamentos de infertilidade. Nos Estados Unidos a porcentagem de nascimentos prematuros aumentou de 9,4%, em 1981, para 12% em 2002 e com isso aumentou, também, o número de recém-nascidos de baixo peso de 6,7% para 7,8% no mesmo período.

Entretanto, em países em desenvolvimento como o Brasil predominam, ainda, os partos prematuros e de crianças com baixo peso ao nascer, desencadeados por más condições sociais e econômicas, infecções e um deficiente atendimento pré-natal.

Na análise das causas básicas de morte neonatal, além de interpretar os resultados encontrados, é importante compará-los com dados de outros serviços e populações. No entanto, muitas vezes, é difícil a interpretação de diferenças encontradas devido à falta de critérios e padronização na classificação dessas causas.

As causas de morte em recém-nascidos são referidas como problemas clínicos do recém-nascido, como, por exemplo, síndrome do desconforto respiratório neonatal e prematuridade, mas é importante definir a causa básica que desencadeou todo o processo, geralmente relacionado a problemas maternos e da gravidez.

### 3. MÉTODO

Foi realizada pesquisa no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) entre os anos de 2008 a 2013 do município de Novo Oriente - Ceará (DATASUS, 2013). A Secretaria de Saúde de Novo Oriente, através do grupo técnico da vigilância epidemiológica, investiga todos os óbitos infantis de residentes na cidade, com o objetivo de melhorar a qualidade das informações sobre os eventos vitais na cidade. Essa investigação consta de consulta aos prontuários ambulatoriais e hospitalares, serviços de necropsia e entrevistas realizadas em domicílios e com profissionais da saúde que participaram da assistência à gestante e ou recém-nascido.

O Município de Novo Oriente com uma área de 942,21 km<sup>2</sup>, a 393 km da cidade de Fortaleza (capital), é constituído por 13 microrregiões de planejamento e 05 distritos, com uma população de 27.118 habitantes, ocupando a Região Centro Oeste do Estado do Ceará.

O instrumento de coleta de dados foram dados do SIM da cidade, e a amostra foi composta pelos dados dos anos de 2008 a 2013. Para análise dos dados foram utilizadas categorias, separadas e agrupadas por semelhanças e relações. A apresentação e análise foram efetivadas a partir da categorização das respostas da população.

Para Crespo (2009), após a coleta, organização e descrição dos dados, a análise dos resultados pode ser realizada através dos métodos da estatística indutiva ou inferencial, possibilitando a extração de conclusões e previsões

A utilização dos dados obtidos, assim como análise e divulgação dos mesmos serão respaldados legalmente através da autorização da Secretaria de Saúde do município de Novo Oriente.

Obedecemos todas as diretrizes da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde que contém diretrizes e normas regulamentadoras para pesquisa envolvendo seres humanos, de forma direta ou indireta, individual ou coletiva, sejam elas realizadas por qualquer categoria profissional, no campo biológico, psíquico, educacional, cultural ou social, incluindo o manejo de informações e materiais. (FORTES, 1998)

A Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde- CNS tem como princípios básicos: o respeito pela pessoa, a beneficência (ponderação entre riscos e benefícios, tanto atuais como os potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos), a justiça (relevância

social da pesquisa com vantagens significativas para os sujeitos da pesquisa e minimização do ônus para os sujeitos vulneráveis, o que garante a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio-humanitária), a não-maleficência (garantia de que danos previsíveis serão evitados) e a autonomia (consentimento livre e esclarecido dos indivíduos-alvo e a proteção a grupos vulneráveis e aos legalmente incapazes). Neste sentido, a pesquisa envolvendo seres humanos deverá sempre tratá-lo em sua dignidade, respeitá-lo em sua autonomia e defendê-lo em sua vulnerabilidade (BRASIL, 2012).

## 4. RESULTADO E ANÁLISE

Na análise dos dados fornecidos pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), foram discutidos os fatores considerados de maior relevância para entender os aspectos da qualidade da atenção prestada.

A questão da saúde não está apenas relacionada com a disponibilidade de serviços de saúde, mas está também intrinsecamente ligado à capacidade de autocuidado da população, o que por sua vez é influenciada diretamente pelo seu nível de instrução.

É de vital importância a adequada assistência ao parto para reduzir o número de cesarianas e o treinamento da equipe em reanimação do recém-nascido na sala de parto para prevenção de asfixia perinatal, aspiração de mecônio, entre outros. Os investimentos em qualidade de serviço em nível terciário com capacitação de pessoal e implementação de UTI neonatal são fundamentais para a adequada assistência ao recém-nascido. Também de grande importância a relação equipe-paciente, comunicar a esta os procedimentos que irá realizar e a real situação de saúde do RN.

**TABELA 01** – Óbitos Neonatais segundo distribuição do número de partos por tipo no município de Novo Oriente- CE, período de 2008 a 2013

| <b>Tipo de Parto</b> | <b>NÚMERO</b> | <b>%</b>      |
|----------------------|---------------|---------------|
| Vaginal              | 26            | 70,27         |
| Cesáreo              | 11            | 29,72         |
| <b>TOTAL</b>         | <b>37</b>     | <b>100,00</b> |

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

A grande maioria dos partos foram vaginais (70,27%), sem associação estatística com óbito neonatal, o mesmo ocorrendo horas ou dias após o nascimento. O índice de cesarianas observado (29,72%) é inferior ao percentual médio de cesarianas no restante do Brasil. Segundo Fescina (2010), cerca de 28% dos nascimentos ocorridos no Brasil são por cesarianas. Ainda assim, esse valor difere do índice recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que é de 15%.

É preciso repensar o papel da atenção pré-parto, muitas vezes relegado a um segundo plano no dia-a-dia do trabalho dos hospitais e maternidades. Além de estrutura

adequada, as maternidades devem contar com equipe treinada, e mais que tudo, disponível para prestar o cuidado necessário, humanizado e em tempo oportuno, para a redução das mortes neonatais. É importante salientar que 100% dos partos foram assistidos por médicos obstetras.

Cloherly et.al. (2009) dizem que a equipe que assiste um RN e sua família geralmente inclui um médico assistente, enfermeiros e um assistente social. A equipe também pode contar com um neonatologista, um residente em pediatria, um fisioterapeuta respiratório e consultores pediátricos. É esta equipe multidisciplinar que apóia a família e cuida do RN durante sua evolução no hospital e durante o período de luto. Assistir um paciente é sempre um desafio para os profissionais da saúde. Convém estabelecer diretrizes que incluam um plano para discussão da suspensão do suporte à vida, do tratamento do RN que está morrendo e do acompanhamento e apoio para as famílias e para a equipe. Os pais necessitam de informações consistentes, apresentadas de forma concisa e honesta.

**TABELA 02** – Distribuição do peso ao nascer dos neonatos que morreram entre os anos de 2008 a 2013 em Novo Oriente - Ceará.

| <b>PESO</b>    | <b>NÚMERO</b> | <b>%</b>      |
|----------------|---------------|---------------|
| Menos de 1000g | 13            | 35,13         |
| 1000 a 1500g   | 07            | 18,91         |
| 1600 a 2500    | 08            | 21,62         |
| Mais de 3000g  | 09            | 24,32         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>37</b>     | <b>100,00</b> |

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

A maioria dos RN nasceu com baixo peso, o que é preocupante, visto que as crianças com baixo peso ao nascer (menos de 2.500g) apresentam um risco muitas vezes maior de morrer ou adoecer no primeiro ano de vida. Por isso, o baixo peso ao nascer tem sido alvo de vários estudos epidemiológicos com o objetivo de identificar os

seus fatores de risco, na tentativa de elaborar intervenções que possam reduzir estes fatores e prevenir a ocorrência do mesmo.

A importância do baixo peso ao nascer para a saúde pública é determinada não apenas pelos riscos subsequentes de mortalidade e morbidade, mas também pela frequência com que o mesmo ocorre. As maiores prevalências de baixo peso ao nascer são observadas nos países em desenvolvimento, como uma consequência das piores condições de vida existentes nestes locais. O baixo peso ao nascer pode ser devido à menor duração da gestação, ao retardo de crescimento intra-uterino, ou ainda a uma combinação de ambos. Costa (2008), aponta o retardo de crescimento intra-uterino como o maior responsável pelo baixo peso ao nascer nos países em desenvolvimento, ao passo que nos países desenvolvidos esta condição é decorrente principalmente de nascimento pré-termo.

**TABELA 03**– Distribuição da idade dos neonatos que morreram entre os anos de 2008 a 2013 em Novo Oriente - Ceará.

| <b>IDADE</b> | <b>NÚMERO</b> | <b>%</b>      |
|--------------|---------------|---------------|
| Até 1 DIA    | 12            | 32,43         |
| 02 A 04 DIAS | 16            | 43,24         |
| 05 A 09 DIAS | 05            | 13,51         |
| 10 A 17 DIAS | 04            | 10,81         |
| <b>TOTAL</b> | <b>37</b>     | <b>100,00</b> |

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

Como observamos acima, 32,43% dos RN morreram precocemente o que nos leva a refletir que problemas estes tiveram ao nascer ou até mesmo durante a gestação. A morte neonatal precoce seria reduzida se fossem eliminadas as mortes ocorridas por doenças evitáveis através de adequado controle na gravidez; também no caso das doenças evitáveis pela adequada atenção ao parto, através de prevenção, diagnóstico e tratamentos médicos precoces.

A mortalidade na primeira semana de vida constitui o componente da mortalidade infantil mais difícil de reduzir, e sua diminuição, assim como a das sequelas invalidantes, que se originam nesse período, depende de novas estratégias no campo perinatal com ações dirigidas ao desenvolvimento e fortalecimento dos serviços de saúde materno-infantis.

Lansky e Leal (2012) relatam que concentração das mortes infantis no primeiro dia e na primeira semana de vida verificada no Brasil em 2003-2005 demonstra a estreita relação da mortalidade neonatal com a assistência de saúde dispensada à gestante e ao RN durante o período do pré-parto, parto e atendimento imediato à criança no nascimento e na unidade neonatal e a importância de se considerar as ações dirigidas à melhoria desta assistência.

Freitas et.al. (2012), comentam que a prematuridade é preocupação em saúde pública, o Brasil é signatário dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), e a meta de redução da taxa de mortalidade infantil depende da redução do componente neonatal precoce, o qual está estreitamente ligado a problemas na atenção à saúde da gestante e do recém-nascido.

**TABELA 04**– Distribuição do sexo dos neonatos que morreram entre os anos de 2008 a 2013 em Novo Oriente - Ceará.

| <b>SEXO</b>  | <b>NÚMERO</b> | <b>%</b>      |
|--------------|---------------|---------------|
| Masculino    | 19            | 51,35         |
| Feminino     | 18            | 48,64         |
| <b>TOTAL</b> | <b>37</b>     | <b>100,00</b> |

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

A tabela acima vem nos confirmar o que demonstra toda literatura, da predominância de morte dos RN do sexo masculino.

Kolpeman et.al. (2008), afirmaram que em relação à mortalidade segundo o sexo, é fato comum de observação que, sempre e em qualquer área, o coeficiente de mortalidade do sexo masculino é maior que o do feminino, em todas as idades. Referiram ainda que é gerado maior número de indivíduos do sexo masculino do que do feminino. Nos países desenvolvidos nascem 5 a 6% mais meninos do que meninas, entretanto, os países em desenvolvimento não seguem esse padrão. Tal fato é decorrente do grande número de perdas fetais e, nestas, a fragilidade masculina pode ser destacada; ela será tanto maior quanto mais precoce for a perda. Ainda assim, nesses países, nascem mais meninos do que meninas.

Chiavegatto e Laurenti (2012), relatam que alguns estudos apontam para a existência de vulnerabilidades biológicas inatas masculinas, especialmente no período neonatal. De acordo com dados do DATASUS do Ministério da Saúde, entre 2000 a 2009, verificou-se estatisticamente maior taxa de óbitos masculinos. Os resultados encontrados pelo estudo apontam para uma possível vulnerabilidade biológica inata masculina.

**TABELA 05** – Distribuição dos problemas que apresentaram ao nascer dos neonatos que morreram entre os anos de 2008 a 2013 em Novo Oriente - Ceará.

| <b>PROBLEMA</b>          | <b>NÚMERO</b> | <b>%</b>      |
|--------------------------|---------------|---------------|
| Asfixia/Sofrimento fetal | 14            | 37,83         |
| Baixo peso               | 01            | 2,70          |
| Mal formação congênita   | 03            | 8,10          |
| Prematuridade            | 08            | 21,62         |
| Infecção Neonatal        | 11            | 29,72         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>37</b>     | <b>100,00</b> |

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

No bloco de problemas apresentados pelos recém-nascidos os resultados confirmam que Asfixia/Sofrimento Fetal e a Infecção Neonatal constituem um dos mais importantes fatores de risco para mortalidade neonatal.

Como demonstra este estudo, conclui-se que o panorama atual em que a mortalidade neonatal é alta e relacionada, em grande parte, a lesões asfíxicas pode ser modificado a partir da implementação de um programa de treinamento de profissionais para a reanimação do recém-nascido em sala de parto e a presença de infra-estrutura mínima para que a habilitação destes profissionais possa se traduzir em atitudes concretas, diminuindo a mortalidade neonatal e infantil.

A prematuridade, apesar de considerada causa pouco específica pelas regras de seleção da CID 10 (OMS, 1994), tem sido registrada entre os principais grupos de causas de mortes peri e neonatais no mundo, assim como as infecções, a asfixia/hipóxia e malformações congênitas. Por outro lado, as afecções respiratórias são causas de óbito neonatal com um grande número de registros no país. Os fatores maternos e relacionados à gravidez por sua vez, representam um grupo importante de causas de óbito nos países em desenvolvimento, principalmente após investigação dos óbitos registrados (FERRARI et al., 2006).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a redução da mortalidade neonatal, os esforços em ações de saúde são de fundamental importância, particularmente a melhoria do acesso e qualidade da atenção pré-natal e atenção ao parto e nascimento.

Os resultados deste estudo apontam a necessidade da adoção de medidas básicas e efetivas de qualificação da assistência à gestante e ao RN, como a estruturação dos hospitais e o adequado monitoramento do trabalho de parto, de modo a oferecer segurança no atendimento ao parto, proporcionando o nascimento seguro e a redução da mortalidade neonatal por causas evitáveis.

A ação de vigilância à morbimortalidade neonatal, cenário para a realização deste estudo, mostrou-se bem sucedida ao possibilitar a captação e o acompanhamento de todos os casos de óbitos neonatais ocorridos no município de Novo Oriente entre os anos de 2008 a 2013.

Foram evidenciadas limitações e observou-se que é necessário um esforço conjunto das diversas instâncias envolvidas na atenção materno-infantil, de modo a compreendê-lo para além de seu significado numérico e documental, parece ser de fundamental importância como subsídio para o adequado planejamento de intervenções.

Estudos relatam que recém-nascidos de gestantes de condições socioeconômicas desfavoráveis ainda apresentam maior risco de morte neonatal, nas condições de assistência à população estudada, e que a qualidade desta atenção revela-se associada à morte neonatal, mesmo após o ajuste para um conjunto expressivo de variáveis de distintas dimensões hierárquicas. O estudo reforça a importância do papel da qualidade da atenção oferecida pelos serviços de saúde durante o pré-natal e o parto, e a necessidade de implementar melhorias, em especial para as gestantes em piores condições socioeconômicas.

Outro aspecto a ser considerado no presente estudo é a importância do registro das informações obtidas no pré-natal e do seu acesso aos profissionais que atendem as mulheres grávidas em nível hospitalar. Para Tanaka (2007), a falta de integração entre os diferentes níveis de complexidade dos serviços de saúde é crucial, uma vez que, mesmo nos casos em que houve controle pré-natal adequado, com ou sem doenças associadas, as informações referentes a esse período frequentemente não estão

disponíveis para o profissional que presta assistência no hospital, o que promove uma ruptura da história gestacional da parturiente, fragilizando assim todas as ações realizadas até o momento do nascimento.

Para obtermos mudança no perfil da mortalidade neonatal em Novo Oriente - Ceará torna-se necessária a consecução de um conjunto de medidas, dentre elas:

- Priorizar a realização de um adequado pré-natal, que permita identificar as gestantes de maior risco e encaminhá-las a um pré-natal de alto risco, se necessário;
- Assegurar as condições necessárias para realização de um parto seguro e assistência adequada ao recém-nascido, disponibilizando serviços de saúde com recursos adequados;
- Disponibilização de ações adequadas e eficazes com acompanhamento ginecológico e planejamento familiar para prevenção e promoção da saúde;
- Assistência imediata ao recém-nascido, para determinação de sua sobrevivência e qualidade de vida;
- Intensificação da vigilância por parte dos serviços de saúde, em recém-nascidos com baixo peso;
- Ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce e adequada em relação ao parto.
- Capacitação dos profissionais de saúde.

A melhoria da assistência, em todos os aspectos, desde técnicos até humanísticos, é outro desafio não menos importante. Em suma, qualquer esforço voltado para a diminuição da morbimortalidade infantil somente terá real eficácia se pautado pelo respeito aos direitos de cidadania das mães e dos recém-nascidos.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO BF; BOZZETTI MC; TANAKA ACA. **Mortalidade neonatal precoce no município de Caxias do Sul: um estudo de coorte.** J Pediatr (Rio J) 2009; 76: 200-6.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012.** Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>

Acesso em: 10 Nov 2013.

CHISVEGATTO, ADP; LAURENTI, R. **O sexo masculino vulnerável: razão de masculinidade entre óbitos fetais brasileiros.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 28(4), abr, 2012.

CLOHERTY et. al., **Manual de Neonatologia** / Editora John P. Cloherty, Eric C. Eichenvald, Amm R. Strark, Rio de Janeiro: Guanabara Koogam, 2009.

COSTA, J. S. D.; VICTORA, C. G.; BARROS, F. C.; HALPERN, R.; HORTA, B. L. & MANZOLLI P., 2008. **Assistência médica em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais.** *Cadernos de Saúde Pública*, 12(supl. 1):59-66.

CRESPO, A. A. **Estatística Fácil.** 17 ed. São Paulo: Saraiva 2009.

DATASUS. **Departamento de Informática do SUS.** Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060701>. 2013

FEBRACE. **Feira Brasileira para Ciência e Engenharia.** Disponível em: <http://febrace.org.br/virtual/>. 2013

FERRARI, LSL; BRITO, ASJ; CARVALHO, ABR; GONZÁLES, MRC. **Mortalidade neonatal no município de Londrina**, Paraná, Brasil, nos anos 1994, 1999 e 2002. Cad. Saúde Pública 2006; 22(5): 1063-1071.

FILHO; CORRÉA, **Manual de Perinatologia**. Editora Medsi, 2ª Edição. 2008.

FORTES, Paulo Antônio de Carvalho. **Ética e Saúde: questões éticas, deontológicas e legais, tomando de decisão, autonomia e direito do paciente, estudo de caso**. São Paulo: EPU, 1998. 119p.

KOPELMAN et al., **Diagnósticos e tratamento em neonatologia** – São Paulo: Editora, Atheneu, 2008.

LANSKY, S; EVANGELISTA, P; DRUMMOND, E.; ALMEIDA MC, ISHITANI, L. **Mortalidade infantil em Belo Horizonte: avanços e desafios**. Revista Médica de Minas Gerais 2012-b; 16 (4Supl 2 ): 105- 11.

LEAL, M. C.; GAMA, SGN; CAMPOS, M.; CAVALINI, LT, et al. **Fatores associados à morti-mortalidade perinatal em uma amostra de maternidades públicas e privadas no Município do Rio de Janeiro**. Cad. Saúde Pública 2014, 20 SUPPI 1:520-33.

PEREIRA, MG. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

UNICEF. **Fundo para Nações Unidas para a Infância**. Disponível em: <http://www.onu.org.br/onu-no-brasil/unicef/>. 2013

# APÊNDICES

## **TERMO DE FIEL DEPOSITÁRIO**

À Vigilância Epidemiológica

A instituição: Secretaria de Saúde de Novo Oriente

Está sendo desenvolvida uma pesquisa sobre MORTALIDADE NEONATAL, intitulada: MORTALIDADE NEONATAL EM NOVO ORIENTE-CEARÁ: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA ENTRE OS ANOS DE 2008 A 2013. Neste estudo pretende-se investigar os casos de mortalidade neonatal, determinando seu perfil, suas complicações, bem como a caracterização do atendimento recebido durante o pré-natal e no hospital pelas mães dos neonatos em óbito ocorridos em 2013.

Esclareço que:

- As informações contidas nas fichas de investigação somente serão utilizadas para os objetivos da pesquisa;
- O anonimato das pacientes será preservado.

Em caso de esclarecimento entrar em contato com o pesquisador responsável:

Nome:

Endereço:

Telefone:

Assumo, perante a Secretaria de Saúde de Crateús e Vigilância epidemiológica, a responsabilidade pelo termo.

Crateús, 15 de março de 2014

---

RESPONSÁVEL VIGEP

---

PESQUISADOR