

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

GILVANIR SOUZA MIRANDA

**MORTALIDADE INFANTIL:
CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTALIDADE INFANTIL**

RIO BRANCO – AC

2014/1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

GILVANIR SOUZA MIRANDA

**MORTALIDADE INFANTIL:
CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTALIDADE INFANTIL**

Coordenadores do Curso: Amanda Amorim

Professora Orientadora: Msc Kellin

Danielski

RIO BRANCO – AC

2014/1

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar ao nosso Deus. A minha mãe Ledy Barbosa, ao meu esposo e filhos.

RESUMO

A Mortalidade Infantil define-se como o número de mortes de menores de 01 ano para cada mil nascidos vivos. É um problema mundial que gera preocupações em todas as esferas da sociedade com influência na tomada de medidas políticas acerca da assistência de saúde prestadas, pois além de medir a qualidade de saúde infantil, os índices de Mortalidade Infantil servem também como medidores da qualidade de saúde geral. O estudo teve o objetivo de conhecer e caracterizar as principais causas de Mortalidade Infantil. Trata-se de uma revisão bibliográfica, na qual foram consultadas as bases de dados LILACS, Medline e Scielo com uso de unitermos pertinentes ao tema. Verificou-se que as principais causas de mortes infantis são em sua maioria por malformações congênitas, prematuridade, infecções respiratórias, e também relacionadas a fatos socioeconômicos. Considerando a magnitude do problema, torna-se imprescindível a implantação e manutenção de práticas de prevenção e controle das taxas de mortalidade infantil no Brasil, assim como melhoria na distribuição de riquezas e na capacitação dos profissionais de saúde, a fim solucionar este preocupante problema que afeta toda a sociedade brasileira. Localmente, na Unidade de Estratégia de Saúde da Família pode-se intensificar práticas de saúde para sua promoção e prevenção de agravos e doenças à saúde materno infantil, de forma a diminuir os indicadores de mortalidade infantil.

Palavras-chave: Mortalidade Infantil. Saúde. Causas de Mortalidade Infantil.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	07
2 OBJETIVOS	09
2.1 GERAL	09
2.2 ESPECÍFICOS	09
3 REVISÃO DA LITERATURA	10
3.1 MORTALIDADE INFANTIL	10
3.2 COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL	11
3.3 MORTALIDADE INFANTIL NO BRASIL	11
3.4 MORTALIDADE NEONATAL NO BRASIL	11
3.5 MORTALIDADE INFANTIL NA REGIÃO NORTE	12
3.6 CAUSAS DA MORTALIDADE INFANTIL	14
3.7 MORTALIDADE INFANTIL POR CAUSAS EVITÁVEIS	20
3.8 A IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA A SAÚDE MATERNO-INFANTIL NO COMBATE A MORTALIDADE INFANTIL.....	20
3.9 O PAPEL DO ENFERMEIRO NO COMBATE À MORTALIDADE INFANTIL	21
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	23
5 CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil é um indicador de saúde definido pelo número de mortes em menores de 01 ano para cada mil nascidos vivos e também se relaciona com as condições de vida e saúde, eficiência dos serviços de saúde e desempenho dos programas dirigidos a sua redução (FRIAS *et al.*, 2011).

Recentemente, o Ministério da Saúde tem estimulado o debate sobre a forma mais adequada de estimar a mortalidade infantil no país. Parte-se do princípio de que nos locais para os quais a cobertura dos sistemas de informação é adequada, a mortalidade infantil deve ser calculada de forma direta (BRASIL, 2011).

No Brasil, a Mortalidade Infantil vem sendo considerada uma das questões prioritárias de saúde pública, onde suas causas vem se alterando ao longo das últimas décadas. Fatores como desenvolvimento social e melhoria nas condições de habitação, assim como a redução da fecundidade na população brasileira influenciaram de forma significativa a redução das taxas de mortalidade infantil no país a partir dos anos 2000 (BRASIL, 2006).

No mesmo contexto Santos *et al.*,(2010) colocam que as taxas de mortalidade infantil refletem a efetividade das intervenções feitas pelo governo no tocante à saúde pública, além de sofrerem influências diretas dos modelos socioeconômicos adotados pelo país. Dessa forma sua análise serve como subsídio nos processos de planejamento, gestão e avaliação das ações de saúde infantil.

Atualmente a redução nas taxas de Mortalidade Infantil é visível no Brasil. As recentes reduções nas taxas observadas dos indicadores de morbimortalidade em menores de 05 anos são decorrentes das significativas melhorias dos aspectos demográficos, econômicos, sociais e também a ampliação das medidas de prevenção à saúde, além da implantação de Programas de Atenção Integral à Saúde da Mulher e da Família, como também maiores investimentos na cobertura de programas de imunizações (BONATTO; CARANDINA, 2009).

O Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) é considerado como um indicador duplo de saúde, pois serve tanto para medir as condições de saúde quanto para medir as condições de vida de determinada população (DUARTE, 2007). Fato este que, segundo o UNICEF, deve-se a grande vulnerabilidade que crianças menores de um ano possuem frente às alterações do ambiente social e econômico ao qual estão expostas (UNICEF, 2008).

Tem se observado recentemente que tendências decrescentes nos índices de Mortalidade Infantil não necessariamente indicam a melhoria nas condições de vida de uma população. Países com desenvolvimento econômico inferior ao Brasil como, por exemplo,

Costa Rica e Cuba, possuem taxas de Mortalidade Infantil muito inferior as taxas brasileiras, fato este que demonstra que o CMI não depende exclusivamente da renda de um país, mas sim de como ela é distribuída e como a Mortalidade Infantil é levada a sério por seu governo (PRATA, 1994).

A situação da saúde pública brasileira é marcada por modificações desencadeadas por meio do desenvolvimento conjunto de políticas intersetoriais. No tocante a saúde infantil, essas modificações encontram-se, frequentemente, ligadas a melhoria das condições de saneamento básico, melhoria do poder aquisitivo da população e a amplitude da cobertura vacinal brasileira, além de melhorias e facilidades no acesso as consultas de pré-natal. Fatores estes que atuaram, mesmo que nem sempre simultaneamente, a favor da redução das taxas de mortalidade infantil no Brasil (SZWARCOWALD *et al.*, 2002).

Por muito tempo grande parte das mortes era causada por doenças infectocontagiosas e problemas durante a gravidez, partos e nascimento, porém com o passar dos anos ocorreram consideráveis melhorias na infraestrutura do sistema de saúde e das habitações brasileiras e nas condições ambientais e nutricionais da população. Atualmente a maior parte dos óbitos são resultados do rendimento familiar, afetando a quantidade e a qualidade da alimentação, as condições médico-sanitárias e condições das moradias (BRASIL, 2011).

Com base nisto e com a problemática de caracterizar as principais causas de mortalidade infantil, foi realizada esta pesquisa bibliográfica, visando além da identificação das causas de mortalidade na infância, também uma melhor explicação sobre a mortalidade infantil em território brasileiro.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Caracterizar as principais causas de Mortalidade Infantil.

2.2 ESPECÍFICOS

- a) Identificar as taxas de Mortalidade Infantil ligadas às malformações congênitas;
- b) Identificar os principais sítios de infecções envolvidos nos índices de Mortalidade Infantil;
- c) Contextualizar as causas da Mortalidade Infantil.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 MORTALIDADE INFANTIL

Aos óbitos que acometem crianças menores de um ano de idade em determinado período e local, dá-se a denominação de Mortalidade Infantil (MI), ou seja, MI é a quantidade registrada de crianças que vão a óbito antes de completarem um ano de idade (FRIAS *et al.*, 2011).

Um dos mais importantes indicadores da qualidade de vida de uma população são os índices de mortalidade infantil, pois se sabe que a infância representa, de fato, uma fase vulnerável da vida, onde fatores externos como condições socioeconômicas, moradia e alimentação influenciam grandemente nos fatores biológicos determinantes dos óbitos infantis (PAIM, 1987). Além de indicadores da qualidade de vida de uma determinada população, as taxas de mortalidade infantil são eventos que traçam as metas usadas pelos gestores de saúde na melhoria do atendimento prestado à população (ARAÚJO, 2000).

Ao longo das últimas décadas, a redução dos índices de MI tornou-se uma das principais, se não a principal, meta a ser atingida pelas áreas de saúde, onde no Brasil, por exemplo, houve uma redução de cerca de 70% do CMI (Coeficiente de Mortalidade Infantil) entre as décadas de 30 e 90 (ROSANO, 2000).

Novaes (2002) diz que as mortes infantis são fatos consideradas intoleráveis nas sociedades ocidentais modernas, pois a criança representa aquilo de mais precioso que o ser humano pode possuir, a esperança, a pureza e a viabilidade de um futuro.

3.2 COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL (CMI)

O CMI é um importante indicador da qualidade de saúde de uma população, mas não somente isto, ele serve também como marcador universal do nível econômico e social de uma população, sendo determinante na elaboração de metas que visem à melhoria das condições de determinado local (RIPSA, 2007).

Pereira (2002) diz que o CMI é conhecido através do cálculo: número total de óbitos de crianças com menos de 28 (vinte e oito) dias de vida, dividido pelo número total dos nascidos vivos (mesma época, período e local) multiplicando o resultando desta divisão por mil. Daí, tem-se então o CMI de uma região.

3.3 MORTALIDADE INFANTIL NO BRASIL

Mortalidade Infantil trata-se de um problema global, mas que apesar de poder afetar o mundo inteiro, tem suas maiores taxas nos países mais pobres e menos desenvolvidos, caso dos países africanos, por exemplo, que possuem ao lado do Afeganistão as maiores taxas de mortalidade infantil. Onde se destacam como principais motivos a falta de assistência e orientação a gestante, falta de saneamento básico nessas regiões e também a deficiência na assistência hospitalar ao RN, pois na maioria dos casos não há médicos suficientes, assim como não há também condições que propiciem um bom trabalho (FISCHER *et al.*, 2007).

As TMI no Brasil sofreram várias oscilações durante décadas, onde fatores como êxodo rural, início da industrialização, desvalorização do salário mínimo e a implantação de políticas de saúde as afetaram diretamente, seja no seu aumento ou diminuição (MEDRONHO *et al.*, 2003).

Segundo o BRASIL (2011) a TMI vem diminuindo consideravelmente nas últimas décadas. Isto se deve a implantação de programas sociais e de saúde, criados pelo Governo Federal, visando a melhor e maior assistência às mães e aos seus bebês, estando presente em mais de 4.800 municípios brasileiros. Programas que incentivam o aleitamento materno, e também a Rede Cegonha (assistência integral a gestante e ao RN), são exemplos de bem feitorias em prol da redução da TMI.

Apesar da significativa redução das TMI brasileiras, o país ainda está distante de atingir as metas estipuladas para o milênio, exemplo disso ainda é a região Nordeste, que possui o mais alto índice de MI no Brasil, gerando ainda preocupações extensas, e desafiando as Metas de Desenvolvimento do Milênio, estipuladas pela ONU (FISCHER *et al.*, 2007).

3.4 MORTALIDADE NEONATAL NO BRASIL

Aos óbitos que acometem crianças com menos de 28 (vinte e oito) dias dá-se a denominação de Mortalidade neonatal (PEREIRA, 2002).

No Brasil, o principal componente da MI é a mortalidade neonatal, fato que se configura como crescente ao longo dos últimos anos, e mesmo com a redução das taxas em países vizinhos, o país não conseguiu ainda diminuir suas taxas, estando elas elevadas consideravelmente na região Norte e Nordeste onde mesmo com a disponibilidade de recursos tecnológicos e crescente desenvolvimento econômico, ainda não obtiveram êxito na redução

dessas taxas, sendo as afecções perinatais as principais causas de óbitos entre RN de 0 a 28 dias (FRANÇA; LANSKY, 2008).

A TMN no Brasil vem mantendo níveis elevados, com poucas modificações, deixando assim o país com níveis bem superior ao de países desenvolvidos, como Canadá e Estados Unidos (RIPSA, 2007).

As afecções perinatais se configuram como as principais causas dos elevados índices de MN no Brasil, tendo elas demandas de intervenções bastantes diferenciadas, onde a necessidade de uma abordagem mais precisa e detalhada das reais causas de óbitos neonatais representa uma necessidade permanente no país a fim de evitar e diminuir esses riscos (FRANÇA; LANSKY, 2008).

3.5 MORTALIDADE INFANTIL NA REGIÃO NORTE

A região norte do Brasil é formada por sete estados (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins), possuindo a segunda maior TMI (Taxa de Mortalidade Infantil) do país, ficando atrás apenas da região Nordeste. Ressaltando que por conta da situação precária das informações ofertadas nos sistemas de informação a respeito da região, nem sempre todos os dados sobre MI encontram-se disponíveis no SIM (FONSECA, 2010).

Segundo estudos realizados as maiores causas de MI na região norte estão concentradas no fator prematuridade, seguidas pelos casos de asfixia/hipóxia e também as malformações congênitas. Além disto, causas evitáveis, além da má qualidade na assistência à saúde da mulher e da criança, também contribuem consideravelmente para a colocação da região norte em segundo lugar como maior TMI (Taxa de Mortalidade Infantil) no Brasil (BRASIL, 2011).

Após consulta de dados nas bases dos Sistemas DATASUS referentes ao ano de 2000 a 2010, as taxas de óbitos infantis na região norte se encontravam da seguinte forma:

Quadro 1–Taxa de Mortalidade Infantil na Região Norte

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
RO	25,4	24,6	23,6	22,7	21,9	21,2	20,5	19,9	21,6	20,2	18,9
AC	35,6	34,4	32,9	31,6	30,3	29,5	28,7	28	23,4	22	20,4
AM	29,2	28,4	27,2	26,1	24,4	23,3	22,1	21,5	21,9	21,4	20,6
RR	21,6	21,5	20,5	19,7	18,7	17,9	17,2	16,6	20,7	19,1	18

PA	29	28	27	26,1	25,2	24,4	23,7	23,1	23,6	22,9	21,5
AP	26	25,2	24,6	23,9	23	22,1	21,3	20,9	28,9	28,8	25,4
TO	28,5	27	25,9	24,9	23,8	22,9	22	21,4	21,8	21,3	20,5

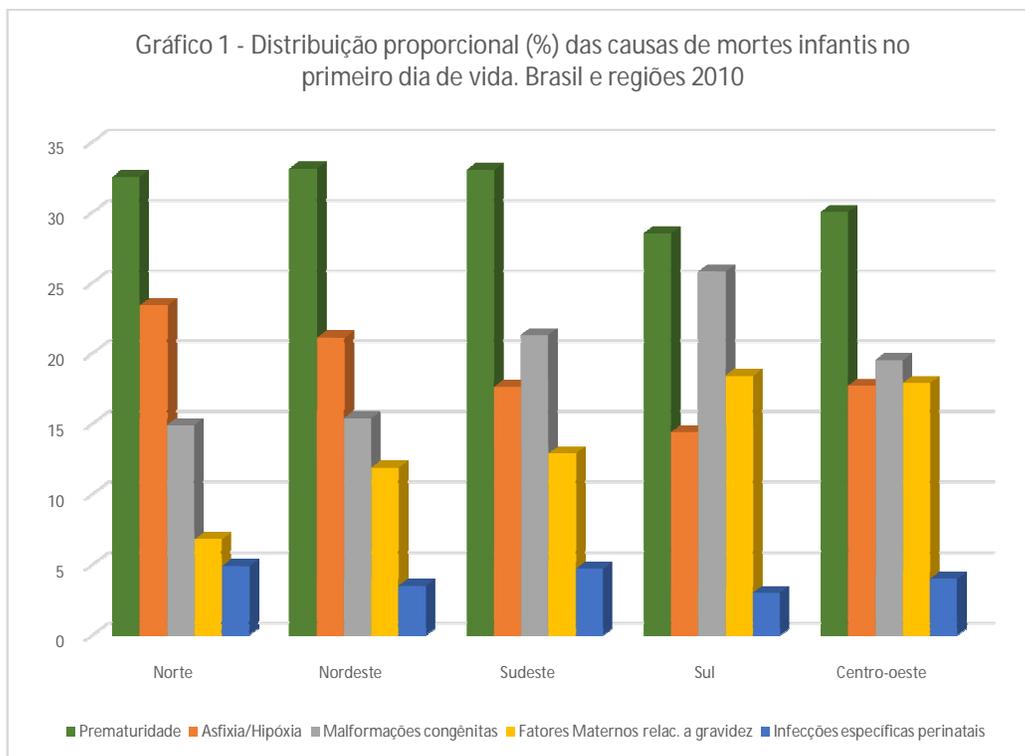
Fonte: Adaptado de MS/SVS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC
MS/SVS - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

3.6 CAUSAS DA MORTALIDADE INFANTIL

Segundo Diniz (2013) um dos mais importantes indicadores de saúde de uma população diz respeito as taxas de mortalidade infantil. Nos últimos anos, no Brasil, essa taxa teve redução significativa de cerca de 75%.

Ainda segundo Diniz (2013) a ausência de saneamento básico, acompanhamento médico insuficiente e ineficaz, além da contaminação de água e alimentos são causas comuns de mortalidade infantil, mas de acordo com estudos atuais o analfabetismo do país configura-se também como uma das principais causas de mortes infantis no Brasil. Fato este que ocorre porque doenças como diarreia, Hepatite A e cólera são facilmente tratados e chegam à cura quando a população é instruída sobre como identificar e tratar tais enfermidades. Ou seja, tendo conhecimento sobre determinada doença, torna-se mais fácil identificá-la e tratá-la adequadamente.

Análises relativas as principais causas de MI no Brasil entre os anos de 2000 a 2010 revelam que em todo o território nacional a prematuridade se configura como a principal causa de óbitos infantis ocorridas na primeira semana de vida, seguida pela asfixia/hipóxia, que se configura como segunda maior causa de óbitos nas regiões Norte e Nordeste, divergindo das demais regiões do país, onde são as malformações congênicas que se encaixam nesta posição (BRASIL, 2011).



Fonte: Adaptado de Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher

Estudos realizados em 2010, voltados à descoberta das causas mais comuns de Mortalidade Infantil (MI) no mundo revelaram que dois terços das 7,6 milhões de crianças que morreram antes de completar cinco anos foram vítimas de infecções, onde a pneumonia foi a principal delas. Além da pneumonia, aparecem também encabeçando as listas das principais causas o sarampo e a diarreia (FRIAS *et al.*, 2011).

Ainda de acordo com Frias *et al.*, (2011) mais da metade dos óbitos infantis do mundo inteiro ocorrem na África, onde as crianças em sua maioria são vítimas, além da desnutrição, da AIDS e da malária, pondo assim o continente africano no topo da lista com maior índice de MI e também como principal alvo das metas de melhoria na atenção à saúde.

3.6.1 Mortalidade Infantil por malformações congênitas

Segundo Neto *et al.*, (2008) apesar de o CMI vir apresentando significativas reduções nos últimos anos, esta redução não está proporcionalmente ligada a redução de óbitos por malformações congênitas, pois estas tendem a aumentar à medida que o componente pós-neonatal da mortalidade infantil diminui.

A Organização Panamericana de Saúde define como malformação congênita as anomalias funcionais ou estruturais do desenvolvimento fetal que decorrem de fatores originados antes do nascimento, mesmo que o defeito somente seja percebido após o nascimento, manifestando-se bem mais tarde (NETO *et al.*, 2008).

De acordo com Boris *et al.*, (2009); Arruda *et al.* (2008) as anomalias no período neonatal são de aproximadamente 2,5 %, e sofrem variações conforme as condições socioeconômicas e nutricionais, assim como as etnias e também o tipo de acessibilidade aos sistemas de saúde.

Dentre as malformações mais graves, as cardiovasculares estão no topo da lista, apresentando um grande índice de mortalidade no primeiro ano de vida da criança (ARRUDA *et al.*, 2008).

Já em relação ao tipo de etiologia grande parte dos defeitos congênitos continua sem causas conhecidas, embora se saiba que a hereditariedade, as infecções, e exposição a substâncias químicas, como álcool, tabaco e medicamentos, contribuem significativamente para sua ocorrência (BORIS *et al.*, 2009).

Conforme estudo realizado por Neto *et al.*, (2008) o CMI no Brasil quem em 1996 apresentava um percentual de 25%, obteve redução para cerca de 15,03% no ano de 2008, mas em oposição a isto houve significativo aumento no coeficiente de mortalidade infantil ligada as malformações congênitas, com aumento anual de cerca de 0,71%, onde seu percentual que no ano de 1996 era de 9,74%, subiu em 2008 para 18,22%, subindo assim mais da metade em apenas doze anos.

Rosano (2000) afirma que até mesmo em países desenvolvidos a não proporção entre diminuição do coeficiente de mortalidade infantil e as taxas de óbitos atribuídos as malformações congênitas é amplamente visível. Nos Estados Unidos, por exemplo, as anomalias congênitas representam as principais causas de mortes no primeiro ano de vida, e no Reino Unido as malformações congênitas ficam em segundo lugar como principais causas de mortes infantis no primeiro ano de vida.

Rodrigues *et al.*, (2011) dizem que conforme outras causas de mortes infantis perdem expressividade, as anomalias congênitas em contraste a isso ganham, por conta de as políticas de redução dos índices de mortalidade infantil sempre priorizarem principalmente as doenças infecciosas e nutricionais.

Neto *et al.*, (2008) *apud* Horovitz *et al.*, (2005) afirmam que apesar de serem visíveis os impactos das anomalias congênitas nos índices de mortalidade infantil, o Brasil ainda não

tomou medidas eficazes que visem modificar esta realidade, pois as medidas tomadas vem apresentando lenta evolução devido a sua ocorrência em grupos isolados.

3.6.2 Mortalidade infantil por infecções respiratórias

Conforme Silva *et al.*, (2012) desde a década de 1960, as infecções respiratórias representam grave problema de saúde pública no Brasil, se configurando como uma das cinco principais causas de mortes de crianças com menos de 05 anos.

Com a implementação de eficazes medidas para o controle e prevenção da morte infantil por causas diarreicas, houve significativa redução nas taxas de MI por este motivo, dessa forma as mortes por doenças respiratórias agudas (DRAs) acabaram por ocupar o primeiro lugar na lista de principais causas de mortes infantis (BENGUIGUI, 2002).

Silva *et al.*, (2012) afirmam que no ano de 2010 ocorreram cerca de 1.450.653 internações no Brasil por conta de problemas no aparelho respiratório, sendo a faixa etária mais impactada por isto a pediátrica, onde crianças menores de 14 anos correspondiam a cerca de 46% dos casos de internações.

Carvalho & Veríssimo (2011) afirmam que as infecções respiratórias agudas (IRAs) correspondem a uma das principais causas de morbidade e mortalidade infantil, e citam ainda como exemplo o município de São Paulo, onde cerca de 40% das internações infantis se dão por este motivo, sendo a pneumonia a principal causa de mortalidade infantil entre crianças de 1 a 5 anos, onde além das condições de moradia em bairros periféricos, a ineficiência no atendimento e serviços de saúde contribuem para o aumento desta taxa.

A pneumonia é classificada, segundo a OPAS e a OMS, em três tipos básicos, para fins de estabelecimento de medidas de combate e prevenção da doença na infância: mortes por manejo inadequado por parte dos profissionais de saúde; mortes que ocorrem no lar; mortes por demora (SILVA *et al.*, 2012).

Conforme estudos de Sigaud (2003) & Prado (2006) há uma estreita relação entre as mortes infantis por IRA e o pouco conhecimento dos familiares em relação ao tema e, principalmente, quanto a atenção recebida pela criança em seu domicílio. Configurando assim a falta de informação como um agravante no quadro da IRA em crianças menores de 05 anos, onde apenas uma pequena parcela das mães reportam ter consciência de meios que sirvam como cuidados importantes para crianças com este quadro, como é o caso, por exemplo, da oferta de líquido, que ajuda na recuperação da criança.

Segundo pesquisa realizada por Benguigui (2002) apesar de no século XX as taxas de MI por IRAs tenham diminuído, milhares de crianças continuam a morrer por conta disso. Neste contexto e visando a erradicação deste problema, a OMS apresentou a ONU apresentaram as denominadas metas para o milênio, que serão confirmadas já no ano de 2015, e representam um grande desafio para o mundo, principalmente para países subdesenvolvidos como o Brasil.

Conforme Payano (2012) *apud* Mani;Murray (2009) a pneumonia é a mais frequente das infecções respiratórias das vias aéreas superiores, correspondendo a uma infecção aguda do parênquima pulmonar, levando a inflamação do espaço alveolar, podendo comprometer assim as trocas gasosas.

As IRAs são a principal causa do adoecimento em crianças de 0 a 05 anos e apesar de geralmente se apresentarem de forma benigna, existem alguns grupos etários que são vulneráveis às suas complicações, complicações estas das quais a pneumonia é a mais temida. Se sabe que epidemias de gripe atingem em maior grau de severidade e provocam maior taxas de mortalidade em pessoas acima de 65 anos, mas lactentes também possuem pré-disposição à doença por conta de seu incompleto desenvolvimento pulmonar, onde nem todas as defesas ainda estão desenvolvidas (NIOBEY *et al.*,1992).

Por conta de ser uma doença que mata principalmente crianças no mundo, a OMS aprovou resolução na qual admite ser a pneumonia a principal infecção respiratória aguda causadora de mortalidade infantil mundial, declarando ainda que o dia 12 de novembro passaria a ser tido como o dia mundial da pneumonia (ASSEMBLY, 2010).

Trata-se de uma doença associada ao baixo nível social e econômico das populações que afeta, sendo sua maior frequência também entre crianças que possuem imunodeficiência. No mundo estima-se que cerca de 99% dos casos de pneumonia ocorram entre crianças de baixa renda (LEVINE; DINLEYIC, 2010).

Dentre os fatores de risco para a doença encontram-se fatores socioeconômicos, fatores ambientais, fatores individuais e dos sistemas de prestação de saúde. Onde esforços para a diminuição da ocorrência da infecção devem ser voltados para melhorias das condições de vida, e principalmente para o aumento da cobertura vacinal da doença (LEVINE; DINLEYIC, 2010).

Segundo Rudan *et al.*, (2008) os agentes bacterianos identificados em grande parte dos casos de pneumonia em crianças menores de 5 anos são o *Streptococcus pneumoniae* e o *Haemophilus influenzae*.

3.6.3 Mortalidade Infantil por prematuridade

A prematuridade decorre de diversas circunstâncias, podendo ocorrer em todos os níveis e classes sociais acarretando às famílias envolvidas grandes custos emocionais e até mesmo financeiros, pois exige uma estrutura assistencial especializada, com profissionais e equipes multidisciplinares de saúde também especializados, fatos estes que nem sempre estão disponíveis em todos os locais e regiões tanto do Brasil, quanto do mundo (RAMOS; CUMAN, 2009).

Segundo relatório publicado pela ONU, complicações relacionadas ao parto prematura constituem a segunda maior causa de óbitos entre crianças menores de cinco anos no mundo, não sendo diferente no Brasil, onde na região norte, por exemplo, a prematuridade se configura como principal causa de mortes infantis (MIRANDA, 2012).

A cada ano no mundo, cerca de 15 milhões de crianças nascem antes do tempo, dos quais quase 01 milhão chegam a óbito por complicações decorrentes da prematuridade. Conforme relatório da ONU elaborado pela OMS, nos países mais pobres as crianças prematuras nascem, geralmente, de mães com problemas hipertensivos, diabetes, HIV, além de fatores de risco como o alcoolismo e tabagismo. Enquanto nos países mais desenvolvidos, os fatores desencadeantes de prematuridade e complicações no parto decorrem em sua maioria de gestações tardias e também fertilização *in vitro*, fato este que colabora consideravelmente para gestações múltiplas, aumentando assim os risco de parto prematuros (MIRANDA, 2012).

Além destes já mencionados, fatores como o aumento do número de cesarianas, superando até mesmo o número de partos normais, seja por conveniência dos médicos ou dos pais, vem tomando destaque no cenário mundial como causas de prematuridade. Na América Latina, por exemplo, o percentual de partos cesarianas superou a taxa de 52%, quando segundo orientações da OMS o recomendado será de até 15% dos partos (MIRANDA, 2012).

Bebês prematuros de baixa classe social representam as maiores taxas de óbitos relacionadas a prematuridade. Em países pobres, cerca de 90% dos prematuros vão a óbito com menos de 28 dias de vida, enquanto isso em países ricos esse número não chegam nem a 10%. Conforme relatório da ONU, parte dessas mortes poderia ser evitada com a implantação de medidas preventivas eficazes, como injeções de corticoides nas grávidas (visando amadurecer a capacidade pulmonar dos bebês), assim como também uma maior disponibilização de incubadoras em localidades mais carentes (MATTOS, 2013).

3.6.4 Mortalidade Infantil por hipóxia/asfixia

Zaconeta (2004) define a asfixia infantil como um problema que acomete o RN por conta da má oxigenação (hipóxia) e/ou má perfusão de diversos órgãos.

A asfixia perinatal decorre da falha do sistema de trocas gasosas, e quando há evolução para sua forma mais grave ocorre a hipóxia-isquêmica, está que por sua vez, possui diversas características na geração de alterações no organismo, destacando-se, principalmente o comprometimento neurológico do RN (CRUZ; CECCON, 2010).

A incidência de asfixia perinatal está, em sua maioria, relacionada com a idade gestacional e o peso ao nascer, tendo seu percentual variando entre 1 – 1,5% nos grandes centros, porém em RN a termo de mães diabéticas está incidência é relativamente maior e independe da idade gestacional (PROCIANOY, 2001).

Segundo Majeed *et al.*, (2007) todos os anos cerca de quatro milhões de RNs no mundo apresentam asfixia, e destes um milhão evoluem para a forma mais grave chegando a óbito.

Ainda de acordo com Majeed *et al.*, (2007) o conhecimento da população de risco a respeito da asfixia/hipóxia é vital para o tratamento e detecção precoce de seu diagnóstico, pois o diagnóstico e tratamento precoce minimizam os efeitos lesivos hipóxico-isquêmicos, além de também ser importante o acompanhamento posterior de RNs com esses sinais, devido ao risco de futuras disfunções neurológicas.

3.7 MORTALIDADE INFANTIL POR CAUSAS EVITÁVEIS

Mortes evitáveis correspondem a eventos evitáveis por meios tecnológicos, métodos preventivos e/ou curativos disponíveis. Ou seja, as mortes evitáveis correspondem àqueles eventos que não deveriam acontecer, onde suas causas poderiam ser eliminadas e seus efeitos controlados. Geralmente estão associadas às deficiências nos sistemas de atenção à saúde prestada a determinadas populações (FONSECA, 2010).

Pacheco (2010, p. 29) classifica as causas evitáveis de MI da seguinte forma:

- Evitáveis por imunoprevenção;
- Evitáveis por adequado controle na gravidez;
- Reduzíveis por adequada atenção ao parto;
- Reduzíveis por ações de prevenção, diagnósticos e tratamentos precoces;
- Reduzíveis por parcerias com outros setores

Sabe-se que a maioria das mortes infantis pode ser evitada. Medidas como, terapia de reidratação oral, aleitamento materno precoce, atenção as doenças de maior prevalência na infância, assim como a manutenção de uma cobertura vacinal completa são de vital importância para o bom andamento da saúde infantil, principalmente no primeiro ano de vida (FONSECA, 2010).

A evolução das TMI vem sendo influenciada diretamente pelas medidas de prevenção adotadas nesta fase. Assim como vem ocorrendo em países desenvolvidos ao redor do mundo, o Brasil também vem encontrando redução nas TMI em regiões nas quais as medidas preventivas são eficazes, embora a total redução destes óbitos em território brasileiro ainda constitua um grande desafio para os serviços de saúde, assim como para a sociedade (FONSECA, 2010).

Malta & Duarte (2007) *apud* Fonseca (2010) dizem que os óbitos evitáveis são aqueles que podem em sua maioria ou totalidade ser evitados por meio de serviços de saúde adequados e, principalmente, eficazes.

A adequação da atenção de saúde da mulher, principalmente durante a gestação, parto, pós-parto e recém-nascido, são as medidas mais efetivas no tocante a redução das TMI por causas evitáveis (FONSECA, 2010).

Embora esforços na busca por conhecimento das causas de doenças e suas complicações sejam datados até mesmo da Antiguidade, foi somente após milhares de anos que tais resultados puderam ser obtidos, ou seja, somente com avanços dos conhecimentos e das tecnologias que, de fato, essas práticas e postulados foram considerados de forma coletiva (BARATA, 1998).

Conhecimentos e tecnologias avançadas permitem que sejam feitas intervenções significativas nas causas dos óbitos infantis, fazendo assim com que sejam raras e até mesmo nulas as chances de uma criança chegar a óbito (BOING, 2002).

3.9A IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA A SAÚDE MATERNO-INFANTIL NO COMBATE A MORTALIDADE INFANTIL

Assistir às mulheres no momento do parto e pós-parto é princípio fundamental da humanização à saúde da mulher e da criança no combate à mortalidade infantil (BRASIL, 2001).

A realização de acompanhamento médico e de enfermagem, por meio das consultas de pré-natal são medidas de suma importância no tocante a obtenção de informações e diagnósticos precoces quanto a possíveis doenças tanto na mãe quanto no bebê, pois elas servem além de método de prevenção também como preparação para um parto saudável (BRASIL, 2009).

Já nas primeiras consultas médicas e de enfermagem durante a gestação é importante que sejam prescritos exames específicos a fim de diagnosticar possíveis anomalias na mãe e também no bebê. Exames estes, cujos resultados devem ser repassados para o Cartão da Gestante com suas informações sobre pressão arterial, crescimento do bebê, idade gestacional correta, tipo sanguíneo, dentre outros. Após a realização destes exames o pré-natal correto será traçado para cada tipo de gestante, seja ela de baixo ou alto risco, como nos casos, por exemplo, de gestantes com problemas de hipertensão arterial que podem levar a eclampsia, sendo, portanto preocupante não somente a saúde materna, como também para a infantil (BRASIL, 2009).

A assistência à saúde materno-infantil tanto durante o período gestacional, parto e pós-parto é mantida como uma das prioridades no combate à mortalidade infantil no Brasil. É ela quem diagnostica precocemente doenças tanto na mãe quanto no bebê, além de também ser a responsável pelo tratamento de ambos no período de pós-parto, seja no aconselhamento ideal para a mãe, e até mesmo no combate a transmissão vertical de infecções mais graves, como o vírus HIV, por exemplo (BRASIL, 2001).

3.10 O PAPEL DO ENFERMEIRO NO COMBATE À MORTALIDADE INFANTIL

O Programa de Saúde na Família (PSF) foi criado em 1994 pelo Ministério da Saúde, com objetivo de reorganizar a assistência à saúde em sua base no Brasil, ou seja, melhorar as condições da assistência primária à saúde brasileira e levá-la até onde não havia chegado até então (CARBONE, 2004).

Segundo Brasil (2005) *apud* Freitas; Faller (2012):

A atuação de enfermagem na Atenção Primária exerce um papel fundamental na evitabilidade da mortalidade infantil. As principais ações de enfermagem devem ser voltadas para o pré-natal de qualidade com orientações e educação em saúde para as gestantes. A promoção da saúde integral da criança e o desenvolvimento das ações de prevenção de agravos e assistência são objetivos que, para além da redução da mortalidade infantil, apontam para o compromisso de se prover qualidade de vida para a criança, ou seja, que esta possa crescer e desenvolver todo o seu potencial.

Mathias *et al.*, (2008) diz que a maioria dos óbitos de crianças menores de um ano são considerados evitáveis e podem ser prevenidos através da melhoria da assistência do pré-natal, assegurando assim a gestante em tempo viável a melhoria da qualidade desses serviços, desde o descobrimento da gestação até o puerpério.

Sendo o enfermeiro o agente principal da assistência de pré-natal nos PSF e demais Unidades de Saúde no Brasil, cabe a ele executar as medidas preventivas relacionadas ao combate da mortalidade infantil desde sua base até o período pós-parto, pois é ele quem acompanha integralmente a gestante em todas as suas fases, prestando serviços de qualidade, além de discernir, quando necessário, casos mais graves que precisem de acompanhamento mais complexo, caso das gestações de risco, por exemplo (FISCHER, *et al.*, 2007).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Mortalidade Infantil, mesmo que tendo diminuições significativas nas últimas duas décadas, continua se configurando no cenário brasileiro como um dos principais problemas de saúde pública, além de ser também um importante indicador de saúde das populações, pois é por meio de seu estudo que são traçadas metas e objetivos que visam a melhoria da atenção de saúde pública, como o aumento de investimentos em recursos humanos e de material.

Ao longo das duas últimas décadas as principais causas de mortes infantis sofreram modificações, e representam também causas distintas nas diversas regiões brasileiras, como exemplificado no Gráfico 1.

Conforme análise dos estudos realizados acerca do tema e citados no presente estudo, as mortes por causas nutricionais foram as que mais sofreram reduções nos últimos anos. Fato este que se deve ao alto investimento nas políticas de Atenção à Saúde Materno-Infantil, além também de maiores investimentos do Governo nestes setores que antes eram os mais problemáticos. Em consequência disto, causas como as malformações congênitas, prematuridade e asfixia/hipóxia ganharam novo gás no cenário nacional, no qual a prematuridade encabeça a lista de principais causas de mortalidade infantil, principalmente na Região Norte do Brasil. Conclui-se ainda, por meio dos estudos aqui realizados, as malformações congênitas ainda estão relacionadas, em alguns casos, com a falta de cuidado durante o parto, por meio da ingestão de componentes proibidos durante o período gestacional, além também de uma má qualidade na assistência de pré-natal prestada em algumas localidades. Infecções respiratórias como pneumonias e IRAs continuam sendo uma das mais preocupantes no tocante a mortalidade infantil, principalmente em casos nos quais as famílias residem em localidades mais distantes, e há a falta de informação, ligando dessa forma está a uma outra causa comum de mortalidade infantil nos dias atuais que é o analfabetismo. Ambos relacionados a falta de informação dificultam não somente na detecção precoce de doenças, como também em seu tratamento, pois se sabe que infecções respiratórias possuem seu tratamento dependendo também da precocidade com a qual a doença é identificada, afim de que não se desenvolva a pneumonia em sua forma crônica.

Em relação aos índices de mortalidade infantil por causas evitáveis, conclui-se por meio deste estudo que no geral as causas evitáveis continuam sendo as mesmas. Basicamente se resumem à doenças que poderiam facilmente ser evitadas por meio de ações de imunoprevenção, controle adequado na gravidez, assistência de pré-natal qualificada, atenção ao parto adequada, prevenção, diagnósticos e tratamento precoces, além também de uma

melhor e mais ampla qualificação dos profissionais envolvidos no processo de saúde-doença materno-infantil.

As ações de enfermagem no tocante à assistência pré-natal adequada, assim como também a saúde materno-infantil se reafirma como princípio básico para o bom andamento dos processos de saúde pública. Sabe-se que é o enfermeiro o profissional responsável pelo primeiro contato da gestante com a assistência hospitalar, assim como é ele também o responsável pela aplicação das medidas anteriormente adotadas pelos Sistemas de Saúde. A atuação da equipe de enfermagem exerce papel fundamenta, na Atenção Primária, contribuindo substancialmente na evitabilidade da mortalidade infantil. A promoção da saúde integral da criança e o desenvolvimento das ações de prevenção de agravos são objetivos que apontam para o comprometimento do profissional de enfermagem com a qualidade de vida da criança, ou seja, demonstram seu compromisso com o seu crescimento saudável e completo desenvolvimento.

5 CONCLUSÃO

A temática Mortalidade Infantil é importante e atual não somente para os profissionais da área de saúde, como também para a população em geral, possuindo um amplo espaço para publicações que visam à melhoria do atendimento ao público, além da diminuição das taxas de mortalidade infantil.

A partir do estudo realizado conclui-se que as taxas de mortalidade infantil representam um dos mais graves problemas da saúde pública, não somente brasileira, mas também mundial, servindo como medidores de saúde das populações e também como ponto de partida na tomada de decisões sobre melhorias na saúde.

As principais causas de mortalidade infantil encontrada por meio deste estudo foram as por prematuridade, malformações congênitas e pneumonia. Onde a maioria destes óbitos encontra-se em regiões mais pobres, com recursos nas áreas de saúde, onde há falta de informações e instruções da população sobre as doenças, assim como também uma assistência de saúde ineficiente, tanto para a criança recém-nascida quanto para a mãe durante o parto e pós-parto.

Considerando a magnitude do problema que as mortes infantis representam em escala mundial, torna-se imprescindível a implementação e manutenção de práticas eficazes de controle e prevenção do aumento destes índices. A distribuição igual de riquezas, investimentos em profissionais e materiais de saúde, assim como a atualização e melhoria das políticas públicas direcionadas à saúde da mulher e da criança, constituem fatores primordiais e indispensáveis para o combate a este problema que é, sem dúvidas, uma das questões mais relevantes da saúde pública mundial.

Localmente, na Unidade de Estratégia de Saúde da Família pode-se intensificar práticas de saúde para sua promoção e prevenção de agravos e doenças à saúde materno infantil, de forma a diminuir os indicadores de mortalidade infantil.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, B. F.; BOZETTI, M. C.; TANAKA, A. C. A. Mortalidade neonatal precoce no município de Caxias do Sul: um estudo de coorte. **J. Pediatria**, 2000.

ARRUDA *et. al.* Mortalidade determinada por anomalias congênitas em Pernambuco, Brasil, de 1993 a 2003. **Rev Assoc Med Bras**. 2008.

ASSEMBLY, W. H., **Accelerated progress towards achievement of Millennium Development Goal 4 to reduce child mortality: prevention and treatment of pneumonia**, in World Health Assembly 2010, World Health Organization.

BARATA, R. B. **Epidemiologia e saber científico**. Rio de Janeiro, 1998.

BENGUIGUI, Y. As infecções respiratórias agudas na infância como problema de saúde pública. **BolPneumolSanit**. 2002.

BONATTO C. de P. P., CARANDINA L. Estudo da mortalidade infantil e de seus componentes para o município de Botucatu-SP no período de 1991 a 2007. **Botucatu**, 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. Mortalidade Infantil no Brasil: tendências, componentes e causas de morte no período de 2000 a 2010. In: **Saúde Brasil 2011**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Mortalidade Infantil no Brasil: determinantes e desigualdade**. Brasília, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. Coordenadoria da Área Técnica de Saúde da Mulher. **Parto, Aborto e Puerpério: assistência humanizada à mulher**. Brasília, 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual de Vigilância do óbito Infantil e Fetal**. Brasília, 2009.

BOING, A. F.; BOING, A. C. **Mortalidade infantil por causas evitáveis no Brasil: um estudo ecológico no período de 2000-2002.** Florianópolis, 2002.

BORIS *et. al.* **Tratado de Pediatria.** 18 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CARVALHO, A. P., VERÍSSIMO, M. D. L. R. **Comunicação e educação nas consultas de crianças com infecções respiratórias agudas.** São Paulo, 2011.

CARBONE, M. H.; COSTA, E. M. A. **Saúde da Família.** Rio de Janeiro: Rubio Ltda, 2004.

CRUZ A. C. S. , CECCON M. E. J. Prevalência de asfixia perinatal e encefalopatia hipóxico-isquêmica em recém-nascidos de termo considerando dois critérios diagnósticos. **Rev Bras Cresc Desenvol Hum**, v. 20, 2010, p. 302-16.

DINIZ, J. **A mortalidade infantil e suas causas.** 2013. Disponível em: <<http://www.mauriciodenassau.edu.br/artigo/exibir/aid/803/cid/1/fid/1>> Acesso em 10 de setembro de 2013.

DUARTE C. M. R. Reflexos das políticas de saúde sobre as tendências da mortalidade infantil no Brasil: revisão da literatura sobre a última década. **Cad Saúde Pública**, v. 23, n. 7, 2007, p. 1511-28.

FISCHER *et. al.* **A mortalidade infantil no Brasil: série histórica entre 1994-2004 e associação com indicadores socioeconômicos em municípios de médio e grande porte.** Medicina (Ribeirão Preto) 2007.

FONSECA. F. M. D. L. **Mortalidade Infantil na Região Norte: um estudo ecológico.** São Paulo, 2010.

FRANÇA, E.; LANSKY, S. **Mortalidade Infantil Neonatal no Brasil: Situação, Tendências e Perspectivas.** UFMG: Belo Horizonte, 2008.

FRIAS, P. G.; SZWARCOWALD, C. L.; LIRA, P. I. C. Estimação da mortalidade infantil no contexto de descentralização do Sistema Único de Saúde (SUS). **Rev. Bras. Saúde Materna**. Recife, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2002.

LEVINE, O. and E. DINLEYIC, Pneumonia: the forgotten kill. **J PediatrInf**, v. 4, 2010, p. 27-28.

LYNC, T.; BIALY I.; KELLNE J., A Systematic Review on the Diagnosis of Pediatric Bacterial Pneumonia: When Gold Is Bronze. **PediatricBacterial Pneumonia**, v.5, 2010.

MATTOS, M. **ONU: em 22 anos, Brasil reduz mortalidade infantil em 77%**. Disponível em: < <http://veja.abril.com.br/noticia/saude/mortalidade-infantil-cai-77-no-brasil-em-22-anos-diz-onu>> Acesso em 16 de outubro de 2013.

MAJEED *et al.* *Risk factors of birth asphyxia*. **J Ajob Med Coll Abbottabad**, v. 19, 2007, p. 67-71.

MATHIAS *et. al.* Óbitos infantis investigados pelo comitê de prevenção da mortalidade infantil em região do estado do Paraná. **Revista Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**, Maringá, v. 42, n. 3, p. 445-53, 2008.