

MORTALIDADE INFANTIL E CLASSIFICAÇÃO DE EVITABILIDADE: PESQUISANDO MUNICÍPIOS DA 15 REGIONAL DE SAÚDE PARANÁ

Claudiane Amaro Fernandes*
Viviane Cazetta de Lima Vieira**
Maria José Scochi***

RESUMO

Este estudo avaliou o perfil da mortalidade infantil e a evitabilidade dos óbitos de crianças menores de um ano dos municípios da 15ª Regional de Saúde. Foram investigados 74 óbitos de crianças no ano de 2008, em 15 municípios da 15ª Regional de Saúde do Estado do Paraná. Foram coletados dados dos registros do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal, estes contabilizados por meio de frequência e porcentagens simples e apresentados na forma de tabela. Dos 74 óbitos investigados, 51 (69%) foram neonatais e 23 (31%) pós-neonatais, com destaque para os municípios com menos de 20 mil habitantes, onde a mortalidade neonatal ocorreu em maior percentual com 82%. Quanto à evitabilidade dos óbitos, 82%, poderiam ser evitados, com percentual maior nos municípios acima de 50 mil habitantes. As causas de morte encontradas foram relacionadas ao período perinatal e as malformações congênitas. Segundo as medidas de evitabilidade, em 30 (40,5%) dos óbitos assim classificados, as mais encontradas foram as relacionadas com atenção à mulher na gestação. As medidas mais indicadas pelo comitê foram as de promoção de saúde e prevenção primária, 84(34%) das recomendações, com destaque para ações de educação em saúde, avaliação do risco gestacional e planejamento familiar.

Palavras-chave: Mortalidade Infantil. Avaliação em Saúde. Atenção Primária à Saúde. Evitabilidade.

INTRODUÇÃO

As estatísticas de mortalidade representam de modo geral uma importante fonte de informações epidemiológicas. Entre estas, a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) é um dos indicadores mais comumente utilizados para análise de situação de saúde de uma população, e da eficácia dos serviços de saúde⁽¹⁾.

A TMI estima o número de óbitos de menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em um determinado espaço geográfico e é classicamente dividida em dois períodos: 1- neonatal, que estima o risco de óbito nos primeiros 27 dias de vida a qual está intrinsecamente relacionada às condições de gestação, do parto, e da própria integridade física da criança 2- período pós-natal, que estima o risco de óbito entre 28 dias de vida até o final do primeiro ano de vida e seus determinantes encontram-se fortemente atrelados à estrutura social e econômica de um país⁽²⁾.

A classificação dos óbitos como evitáveis ou

não, tem como base o conceito de evento-sentinela, introduzido por Rutstein et al⁽³⁾, e refere-se a uma ocorrência que poderia ter sido prevenida, dada a disponibilidade de tecnologia médica suficiente para evitá-la ou a algo que não deveria ocorrer se o serviço de saúde funcionasse adequadamente.

Em suma, evento sentinela é algo que não deve ocorrer se o serviço de saúde funcionar adequadamente, posto que sua ocorrência permite a detecção de falhas a partir de uma investigação, com o objetivo de corrigir ou melhorar o modo de funcionamento do sistema de saúde. Tal análise requer a avaliação do processo a partir de um fato negativo, ou seja, daquilo que foi previamente definido como algo que não devia ocorrer⁽⁴⁾.

Alguns instrumentos têm sido utilizados para avaliar a atuação dos serviços de saúde, como a lista de causas de mortes evitáveis para mortalidade perinatal. Entretanto os autores pontuam que, no Brasil, a produção científica sobre o tema ainda é limitada, tornando-se necessário o aprofundamento da temática da evitabilidade no contexto brasileiro⁽⁵⁾.

Os eventos sentinelas apresentam-se como

*Enfermeira. Mestranda em Enfermagem pela UEM. E-mail: claudianefernandes@yahoo.com.br

**Enfermeira. Mestranda em Enfermagem pela UEM. Professora FAFIMAN. E-mail: vivicazetta@hotmail.com

***Enfermeira. Doutora em Saúde Pública. Professora da graduação e pós-graduação em Enfermagem na UEM. E-mail: mjscochi@uem.br

definidores de situações evitáveis, indicando que a qualidade da atenção deva ser melhorada, assim como determina que a intervenção do ocorrido deva ser seguida de intervenções sobre possíveis setores: socioeconômicos, ambientais, culturais ou genéticos que possam ser determinantes da situação encontrada⁽⁶⁾.

A mobilização de profissionais e serviços de saúde para a investigação da mortalidade em crianças constitui iniciativa importante, para a redução deste fato e possíveis intervenções mais eficazes, pois pode identificar a relação do óbito com os fatores de risco e com os diversos aspectos da assistência à saúde e os pontos de estrangulamento assistenciais, além de revelar problemas no acesso, que contribuem para o processo de fragilização do atendimento a criança⁽⁷⁾.

Nos últimos anos o Brasil promoveu uma redução de 73% da mortalidade infantil (até cinco anos de idade), bem maior do que a média global, que foi de pouco mais de 40%. Em 1990, o Brasil registrava 58 mortes a cada mil crianças nascidas, número que foi reduzido para 16 em 2011. Nas Regiões Sul e Sudeste, as taxas de mortalidade infantil estão próximas das consideradas baixas pela Organização Mundial de Saúde - de até 20 mortes por mil nascidos vivos.

No entanto, se comparados a índices de outros países, o Brasil ainda ocupa uma posição desconfortável 107º colocado em mortes de crianças. Nas Américas, Cuba e Canadá lideram o índice com apenas 6 mortes por mil, enquanto Cingapura, Eslovênia, Suécia e Finlândia lideram respectivamente o ranking global de menos mortes (menos de 3 por mil). Ainda nas Américas, Haiti (70 por mil) e Bolívia (51 por mil) lideram com o maior número de mortes, enquanto Serra Leoa, Somália, Mali e Chade possuem os piores índices globais⁽⁸⁾.

Com vistas a colaborar com os processos avaliativos, o presente estudo avaliou o perfil da mortalidade infantil e a evitabilidade destes óbitos que são indicativos da qualidade da assistência prestada às crianças menores de um ano nos municípios da 15ª Regional de Saúde, visando a auxiliar os gestores de saúde no planejamento das ações que promovam a redução da mortalidade infantil no Estado do Paraná.

MATERAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa avaliativa, descritiva exploratória, com abordagem quantitativa, parte da dissertação de mestrado⁽⁹⁾ intitulada "Óbitos de crianças menores de um ano e qualidade da atenção primária em saúde: pesquisando municípios da 15ª Regional de Saúde do Paraná". Esta dissertação, por sua vez, é parte de um projeto mais amplo de Avaliação da Atenção Básica em municípios da 15ª Regional de Saúde do estado do Paraná, financiado pela Fundação Araucária, formada por 23 pesquisadores, que avaliou os óbitos em crianças menores de um ano nos municípios pertencentes a esta Regional.

A 15ª Regional está localizada na região noroeste do Estado e é composta por 30 municípios. Foram selecionados 15 (50%), nove deles com menos de 20.000 habitantes, quatro entre 20.000 e 50.000 habitantes, e dois com mais de 50.000 habitantes (um com 84.650 e o município sede da Regional com 335.512 habitantes).

Além da divisão em estratos populacionais, os municípios também foram selecionados pelo interesse dos gestores em participar da pesquisa. Este interesse concretizou-se por meio de uma oficina, quando todos os 30 gestores foram convidados a participar.

A preocupação em trabalhar com a maior parte dos municípios com menos de 20.000 habitantes, ocorreu, uma vez que 75% dos municípios brasileiros, 78% dos municípios paranaenses e 73% dos municípios da 15ª Regional de Saúde possuem uma população menor que 20.000 habitantes.

Foram investigados todos os óbitos em 2008, ocorrido em crianças menores de um ano, totalizando 74 óbitos. A decisão por este período se deu em função da possibilidade de obtenção mais completa de informações. Os dados foram coletados nos meses de março e abril de 2011.

Os 23 pesquisadores foram divididos em três grupos, sendo que cada grupo ficou responsável por coletar dados de cinco municípios. Antes da coleta dados, todos tiveram uma aproximação com o tema, mediante discussão de textos sobre avaliação e metodologias avaliativas.

Para a investigação do óbito em menores de um ano, foram utilizados os registros do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal, nos quais

consta um levantamento de dados de todo o atendimento de saúde realizado para a gestante e à criança. Além disso, o Comitê realiza dentro de sua rotina de atuação, a entrevista domiciliar, que traz informações não registradas nos prontuários, como dificuldade da família em reconhecer riscos à saúde, dificuldades de acesso aos serviços, buscando a melhor compreensão dos elementos contextuais, para além do serviço oferecido.

Para determinar a causa real do óbito, foi utilizada a causa básica de óbito corrigida pelo CPMI (Comitê de Prevenção de Mortalidade Infantil), após a investigação do mesmo, visto que a causa básica deste na Declaração de Óbito (DO) poderá ser alterada pelos comitês Regionais e pelo Comitê Estadual, dependendo das evidências conseguidas na investigação e análise do evento⁽¹⁰⁾.

Para descrição dos critérios de evitabilidade, utilizou-se a listagem de critérios de Evitabilidade do Óbito Infantil, utilizada pelo Comitê de Prevenção Estadual da Mortalidade Infantil da 15ª Regional de Saúde do Paraná, que considera como adequadas, as ações e medidas de saúde realizadas conforme o preconizado pelo Ministério da Saúde⁽¹¹⁾. Essa lista permite identificar em quais causas de morte foi possível obter ganhos ao longo do tempo e, em quais situações há necessidade de investir em uma atuação mais adequada.

Os dados obtidos foram identificados por município, agrupados na planilha eletrônica Excel, contabilizados por meio de frequência e porcentagens simples, apresentados e analisados sob forma de tabelas. A mortalidade infantil foi analisada levando-se em consideração o coeficiente de mortalidade infantil.

O trâmite da proposta da pesquisa respeitou o preconizado pela Resolução 196/96-CNS, acerca das pesquisas que envolvem seres humanos. Assim cumpriram-se os requisitos éticos de aprovação pela coordenação da epidemiologia e diretoria da 15ª Regional de Saúde, pela Secretaria Estadual de Saúde, obtendo-se parecer de nº 289/2011 e pelo Comitê Permanente de Ética em pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Estadual de Maringá, recebendo o parecer de nº 648/2009, e tendo se aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto à evitabilidade dos óbitos analisados neste estudo, foi possível destacar que estes poderiam ser evitados em quase sua totalidade (82%), considerados eventos sentinela, não havendo diferença considerável de evitabilidade entre os portes populacionais. Porém o percentual maior se concentrou nos municípios com população superior a 50 mil habitantes, com 85,4%.

Nesta classificação, foram encontrados ainda 13 óbitos na categoria não evitável, também sem apresentar diferença importante entre os portes populacionais (Figura 1). Os óbitos considerados inevitáveis incluíram situações como: reunião de gêmeos, sendo que os dois fetos eram incompatíveis com a vida, sete com má formação congênita múltipla e não especificada, feto acometido por ruptura prematura das membranas, feto acometido por medicamentos utilizados pela mãe, feto acometido por oligohidrânio e um com hérnia diafragmática congênita.

Na Tabela 1, a distribuição dos óbitos revela o predomínio do componente neonatal precoce (49%) no total de óbitos, com destaque para os municípios com menos de 20 mil habitantes onde a mortalidade neonatal ocorre em maior percentual (82%). A redução da mortalidade neonatal é mais lenta, pois é composta por causas cuja evitabilidade é mais difícil estas exigem ações de médicos especializados, obstetras, enfermeiros, pediatras, neonatologistas, tecnologia mais avançada e excelente organização dos serviços de saúde⁽¹²⁾.

Ainda que de abordagem difícil e complexa a mortalidade neonatal está diretamente relacionada a causas preveníveis, e ao acesso e a utilização dos serviços de saúde, além da qualidade da assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido (RN). Nesse grupo, no Paraná destacam-se a prematuridade e suas complicações como: desconforto respiratório do recém-nascido ou doença da membrana hialina, sepse neonatal e bronco aspiração neonatal⁽¹³⁾.

O predomínio de morte infantil em crianças do sexo masculino pode ocorrer pelo maior número de nascimentos de crianças deste sexo, bem como sua maior susceptibilidade ao óbito (Tabela 1).

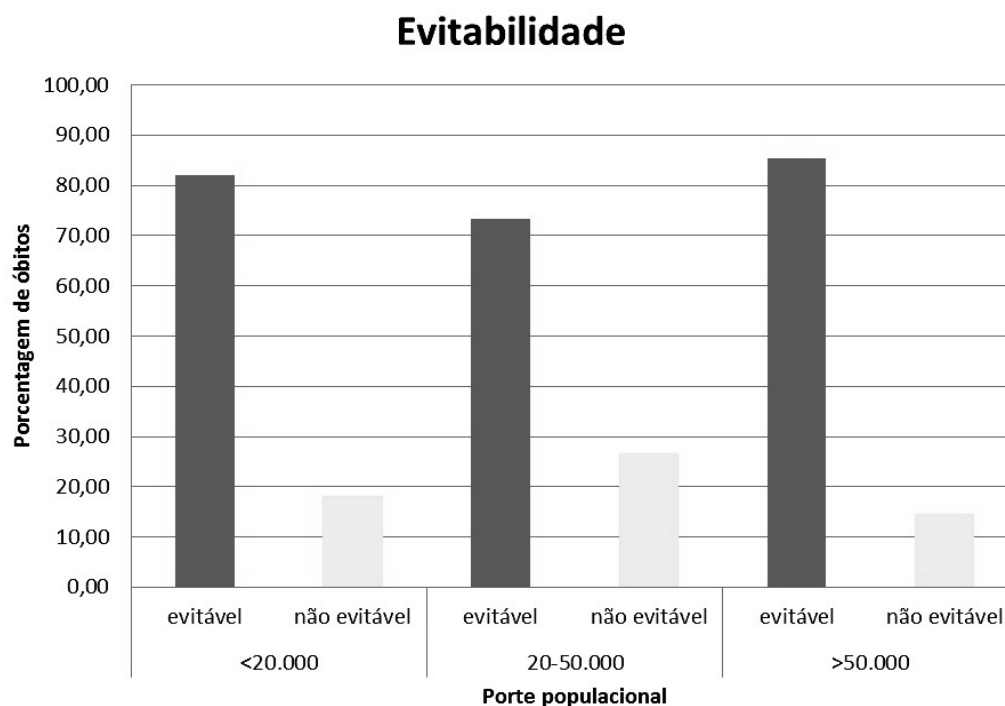


Figura 1. Óbitos investigados segundo evitabilidade em 15 municípios da 15ª Regional de Saúde PR-2008.

Estudos apontam que o sexo masculino é um fator de risco para a mortalidade neonatal, e destacam que isso acontece devido à menor velocidade do amadurecimento global e principalmente, dos pulmões, acometendo os

meninos com uma maior incidência da doença de membrana hialina, sendo esta a principal causa de morbimortalidade nesse grupo de crianças estudadas⁽¹⁴⁾.

Tabela 1 - Distribuição dos óbitos segundo variáveis da criança 15ª Regional de Saúde PR, 2008.

Variáveis da Criança		Porte populacional							
		<20.000		20 - 50.000		> 50.000		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo	Masculino	5	46	8	54	26	55	39	53
	Feminino	6	54	7	46	22	45	35	47
Faixa etária	0 a 6 dias	7	64	8	53	21	44	36	49
	7 a 27 dias	2	18	2	13	11	23	15	21
	28 a 365 dias	2	18	5	34	16	34	23	31

As causas perinatais representaram a primeira causa de morte nos municípios da 15ª Regional de Saúde, chegando a um percentual de aproximadamente 50% entre todas as causas, seguido das anomalias congênitas e outros riscos acidentais relacionados à respiração ou inalação do conteúdo gástrico, não se percebe diferença significativa entre os portes populacionais em relação à causa do óbito (Tabela 2).

A análise dos grupos de causas de óbitos, realizadas em menores de um ano entre 1996 e 2007, baseada nos capítulos da CID 10, indica que as afecções perinatais se mantêm como a primeira causa. No Paraná as anomalias congênitas aparecem em segundo lugar desde 1999, e pela primeira vez, em 2007, as doenças do aparelho respiratório passam a representar a terceira causa de morte infantil, no lugar das doenças infecciosas parasitárias⁽¹⁵⁾.

Tabela 2. Distribuição dos óbitos em menores de um ano, residentes na 15ª Regional de Saúde, segundo a causa básica de morte (capítulos da CID – 10) PR-2008.

CID principal após investigação do comitê de Óbito	N (total =74)
Causas perinatais	35 (47%)
Má formação congênito	10(13,5%)
Inalação do conteúdo gástrico	4 (5,4%)
Aspiração neonatal de mecônio	3 (1,3%)
Inalação e ingestão de alimentos causando obstrução do trato respiratório	3 (4,0%)
Pneumonia não especificada	3 (4,0%)
Reunião de gêmeos	2 (2,7%)
Acidente de trânsito	1 (1,3%)
Asfixia não especif. durante o cuidado médico e cirúrgico	1 (1,3%)
Asfixia grave ao nascer	1 (1,3%)
Atresia de esôfago, sem fístula	1 (1,3%)
Atresia das fendas de luschka e do forâmen de magendie	1 (1,3%)
Bronquite aguda não especificada- bronquiolite	1 (1,3%)
Comunicação ventricular atrial discordante	1 (1,3%)
Doença degenerativa do sistema nervoso, não especificada	1 (1,3%)
Enterocolite necrotizante	1 (1,3%)
Leucemia Mielóide Aguda	1 (1,3%)
Outros recém-nascidos de pré- termo	1 (1,3%)
Síndrome do filho da mãe diabética	1 (1,3%)
Permeabilidade do canal arterial	1 (1,3%)
Tretalopia de Fallot	1 (1,3%)

No Brasil prevalecem como causas de mortalidade perinatal a asfixia intrauterina e intraparto, o baixo peso ao nascer, as afecções respiratórias do recém-nascido, as infecções e a prematuridade diferindo-se dos países desenvolvidos, onde a prematuridade extrema e as malformações congênitas, mortes que não se pode prevenir, são as principais causas de óbito⁽¹⁶⁾.

Analisando os casos de malformações, houve um predomínio das malformações não especificadas do coração, outras malformações congênitas não especificadas e malformações congênitas múltiplas. As malformações congênitas, no Brasil, constituem a segunda

causa de mortalidade infantil, determinando 11,2% destas mortes, corroborando com os achados desta pesquisa, na qual, as más formações constituíram à segunda causa de morte.

Algumas medidas preventivas e de baixo custo podem ser tomadas em relação às más formações congênitas como, por exemplo, na suplementação de ácido fólico, que reduz a incidência dos defeitos abertos do tubo neural, o controle do diabetes materno, a suplementação vitamínica, que pode ajudar a diminuir a ocorrência de malformações decorrentes do diabetes descompensado, também o uso de corticóides está indicado na maior parte dos

casos relacionados à malformação estar associada à prematuridade⁽¹⁷⁾.

Dos óbitos evitáveis, 42 (68%) eram neonatais e 19 (32%) pós-neotal. Segundo as medidas de evitabilidade (reduzibilidade), as atividades de prevenção foram as mais encontradas. Das causas evitáveis por adequada atenção à mulher na gestação, ocorreram 30 óbitos (Tabela 3). Os diagnósticos encontrados nesta categoria foram: feto acometido por transtornos hipertensivos, por doenças maternas renais e de vias urinárias e por ruptura prematura das membranas. Vale ressaltar que, se houvesse diagnóstico e tratamento em tempo oportuno dos problemas maternos apresentados na gestação, como ruptura prematura das membranas ou

doenças maternas renais e das vias urinárias, poder-se-ia evitar pelo menos uma parte das mortes infantis.

Em seguida, destacam-se os óbitos reduzíveis por ações adequadas de diagnóstico e tratamento, com 11 óbitos. Neste subgrupo, encontram-se as doenças do aparelho respiratório como as pneumonias e as doenças do sistema nervoso central.

No período de 2005 e 2006 o Comitê de Prevenção da Mortalidade da 15ª Regional de Saúde, atribuiu maior percentual de reduzibilidade para óbitos infantis de mães adolescentes, mães que não fizeram pré-natal, mães com até sete anos de escolaridade e de raça/cor preta ou parda⁽¹⁸⁾.

Tabela 3. Distribuição das causas evitáveis, conforme classificação de Malta et al (2007), por faixa etária do óbito, 15ª Regional de Saúde, PR-2008.

Causas evitáveis	Óbitos neonatais	Óbitos infantis-tardio
	Até 28 dias	(28 dias a 1ano)
1. Reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação	27	3
2. Reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto	6	1
3. Reduzíveis por diagnóstico e tratamento precoce	4	7
4. Reduzíveis por adequada atenção, orientação e cuidado a criança.	1	5
5. Óbito vinculado ao risco pela malformação congênita	1	1
6. Óbito por malformações congênitas	3	2
Total (n=61)	42 (68%)	19(32%)

Após o término da investigação, o comitê deve promover discussões com todos os profissionais envolvidos na assistência da criança, para análise ampla e detalhada de cada caso. O propósito não é responsabilizar pessoas ou serviços, mas prevenir mortes por causas similares no futuro, promovendo uma reflexão conjunta sobre a prevenção do óbito.

Realizada toda a análise do óbito, os comitês sugerem algumas medidas de prevenção e intervenção, apresentadas na tabela 4, e que contemplam as medidas sugeridas para os óbitos que aconteceram nos 15 municípios investigados. Essas têm por objetivo elucidar as circunstâncias dos óbitos infantis, identificarem fatores de risco e proporem medidas de melhoria

da qualidade da assistência à saúde para a redução da mortalidade.

As medidas de prevenção mais indicadas pelo CPMI foram as de promoção de saúde e prevenção primária, com 84(34%) medidas. Destacaram-se as ações relacionadas à educação em saúde, avaliação do risco gestacional e planejamento familiar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Melhorar a qualidade do pré-natal, a qualidade na assistência ao parto e ao recém-nascido na tentativa de diminuir a TMI, principalmente a neonatal, exige grande investimento na rede hospitalar e das maternidades, inclusive maternidades de

referência para gestantes de risco. Ademais, se faz necessário ainda: capacitação profissional permanente de enfermagem, médicos e obstetras. Portanto, foram vários os fatores que contribuíram para o acontecimento desses óbitos evitáveis, fatores organizacionais, estruturais e de práticas profissionais.

Os resultados do presente estudo evidenciam a importância da organização da atenção à saúde

da mulher e da criança no Paraná. Espera-se que este estudo contribua para planejamentos municipais, direcionado à atenção à gestante e à criança, os resultados apresentados constituirão subsídios importantes para o redirecionamento das ações e discussões de medidas para a alteração da realidade.

INFANT MORTALITY AND AVOIDANCE CLASSIFICATION: RESEARCHING CITIES OF THE 15 PARANA HEALTH REGIONAL

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the profile of infant mortality and avoidable deaths of children under one year old in the municipalities of the 15th Regional Health. There were investigated 74 deaths of children in 2008, in 15 cities of the 15th Health Regional of the Paraná State. The data were collected from the records of the infant and fetal death prevention committee; these accounted for by means of frequency and simple percentages and presented in the form of table. Of the 74 investigated deaths, 51(69%) were neonatal and 23 (31%) were post-neonatal, highlighting the cities with less than 20 thousand inhabitants, where the neonatal mortality occurred in higher percentage, with 82%. Regarding the death avoidance, 82% could have been avoided, with higher percentage in cities with more than 50 thousand inhabitants. The causes of death found were related to the perinatal period and congenital malformations. According to the avoidance measures, in 30 (40,5%) of the classified deaths, the causes most found were those related to the attention provided to the pregnant woman. The main measures indicated by the committee were the promotion of health and primary prevention, 84 (34%) of the recommendations, highlighting actions towards health education, evaluation of gestational risk and family planning.

Keywords: Infant Mortality. Health Evaluation. Primary Health Care. Avoidability.

MORTALIDAD INFANTIL Y CLASIFICACIÓN DE EVITACIÓN: INVESTIGANDO LOS MUNICIPIOS DE LA 15ª REGIONAL DE SALUD PARANÁ

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue evaluar el perfil de la mortalidad infantil y la evitabilidad de los óbitos de niños menores de un año en los municipios de la 15ª Regional de Salud. Fueron investigados 74 óbitos de niños en el año de 2008, en 15 ciudades de la 15ª Regional de Salud del Estado de Paraná. Fueron recolectados datos de los registros del comité de prevención del óbito infantil y fetal; éstos contabilizados por medio de frecuencia y porcentajes simples y presentados en la forma de tabla. De los 74 óbitos investigados, 51 (69%) fueron neonatales y 23 (31%) post neonatales, resaltando las ciudades con menos de 20 mil habitantes, donde la mortalidad neonatal ocurrió en mayor porcentaje, con 82%. En cuanto a la evitabilidad de los óbitos, 82% podrían ser evitados, con porcentaje mayor en las ciudades con más de 50 mil habitantes. Las causas de muerte encontradas fueron relacionadas al periodo perinatal y a las malformaciones congénitas. De acuerdo con las medidas de evitabilidad, en 30 (40,5%) de los óbitos así clasificados, las más encontradas fueron las relacionadas con la atención a la mujer embarazada. Las medidas más indicadas por el comité fueron las de promoción a la salud y prevención primaria, 84 (34%) de las recomendaciones, con destaque para las acciones de educación en salud, evaluación del riesgo gestacional y planificación familiar.

Palabras clave: Mortalidad Infantil. Evaluación en Salud. Atención Primaria a la Salud. Evitabilidad.

REFERÊNCIAS

1. Vermelho LL, Costa AJD, Kale PI. Indicadores de saúde. In: Medronho RA, organizador. Epidemiologia. São Paulo: Atheneu; 2002. p.33-55.
2. Caldeira AP, França E, Perpétuo IHO, Goulart EMA. Evolução da mortalidade infantil por causas evitáveis, Belo Horizonte, 1984-1998. Rev saúde pública. 2005; 39(1):67-74.

3. Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, Child CG, Fishman AP, Perrin, EB. Measuring the quality of medical care: a clinical method. N. Engl. J. Med. 1976; 294(11):582-8.
4. Penna MLF. Condição marcadora e evento sentinela na avaliação de serviços de saúde. Texto de apoio para Projeto Gerus. 2005. [citado 2010 out 10]. Disponível em: www.opas.org.br/rh/publicacoes/textos_apoio/pub06u1t2.pdf.
5. Malta DC, Duarte EC, Almeida MF, Dias MAS, Moraes Neto OL, Moura L. Lista de causas de mortes evitáveis por

intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. Epidemiol Serv Saude. 2007 out-dez; 16 (4):233-244.

6. Samico I, Hartz ZMA, Felisberto E, Frias PG. A sala de situação da unidade de saúde da família: o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) como instrumento para o planejamento estratégico local. Saúde em Debate. 2002; 26(61):236-244.

7. Frias PG. Análise de implantação do projeto de redução da mortalidade infantil em dois municípios de Pernambuco com semelhantes condições de vida. 2001. [dissertação]. Recife (PE): Universidade Federal de Pernambuco; 2001. 168f.

8. <http://www.onu.org.br/brasil-reduziu-mortalidade-infantil-em-73-desde-1990-afirma-unicef/>

9. Fernandes CA. Óbitos de crianças menores de um ano e qualidade da atenção primária em saúde: pesquisando municípios da 15ª Regional de Saúde do Paraná. [dissertação]

Maringá: Universidade Estadual de Maringá; 2011.80f.

10. Orlandi MHF. Comitês de prevenção da mortalidade materna e infantil no Paraná: estratégia de sucesso na vigilância da saúde de mulheres e crianças. Cienc cuid saude. 2008; 7 (1):7-8.

11. Ministério da Saúde(BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal. Brasília(DF); 2009.

12. Victora CG, Aquino EML, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. The Lancet.[on-line]. 2011[citado 2011 mai 9]; 32(46). Disponível em:

<http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/brazil/brazilpor2.pdf>

13- Lansky S et al. A mortalidade infantil: tendências de mortalidade neonatal e pós-natal. In: Brasil. Ministério da Saúde. 20 anos de SUS. Brasília(DF): Ministério da Saúde, 2009. p. 90.

14- Duarte JLMB, Mendonça GAS. Fatores associados à morte neonatal em recém-nascidos de muito baixo peso em quatro maternidades no Município do Rio de Janeiro, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2005; 21 (1):181-91.

15. Laurenti R. Décima revisão da classificação internacional de doenças e de problemas relacionados à saúde (CID-10): a revisão do final do século. Bol Oficina Sanit Panam. 1995; 118(3):273-280.

16- Lansky S, Franca E, Leal MC. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. Rev saúde pública. 2002. [citado 2011 jun 04]; 36(6):759-772. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000700017>.

17. Amorim MMR, Vilela PC, Santos ARVD, Lima ALMV, Melo EFP, Bernardes HF et al. Impacto das malformações congênitas na mortalidade perinatal e neonatal em uma maternidade-escola do Recife. Rev Bras Saude Mater Infant. 2006 jun [citado 2011 Ago 9]; 6(1):19-25. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292006000500003&lng=en

18. Mathias TAF, Assunção AN, Silva GF. Óbitos infantis investigados pelo Comitê de Prevenção da Mortalidade Infantil em região do Estado do Paraná. Rev Esc Enferm USP. 2008 Set [citado 2011 mar 11]; 42(3):445-453. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080.

Endereço para correspondência: Claudiane Amaro Fernandes. Rua Dom Pedro I, nº 59, Centro. CEP: 85950-000. Palotina, Paraná.

Data de recebimento: 27/03/2012

Data de aprovação: 24/10/2013