

# Óbitos infantis investigados pelo Comitê de Prevenção da Mortalidade Infantil em região do Estado do Paraná

INFANT DEATHS INVESTIGATED BY THE PREVENTION COMMITTEE OF INFANT MORTALITY IN REGION OF PARANÁ STATE

MUERTES DE INFANTES INVESTIGADAS POR EL COMITÉ DE PREVENCIÓN EN MORTALIDAD INFANTIL DEL ESTADO DE PARANÁ

Thais Aidar de Freitas Mathias<sup>1</sup>, Amanda Nolasco de Assunção<sup>2</sup>, Gisele Ferreira da Silva<sup>3</sup>

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar óbitos infantis na 15ª Regional de Saúde do Paraná utilizando o resultado das investigações do Comitê de Prevenção da Mortalidade Infantil. Trata-se de um estudo descritivo exploratório, a partir do Sistema de Investigação de Mortalidade Infantil e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos no período de 2000 a 2006. O coeficiente de mortalidade infantil diminuiu de 13,2% para 11,6%. Dos 799 óbitos, o Comitê investigou 74,5%; destes, 56,5% no período neonatal precoce. As afecções originadas no período perinatal e as malformações congênitas foram causas principais de óbito. Foram considerados reduzíveis 70,1% dos óbitos. A redutibilidade foi maior para óbitos de mães adolescentes, recém-nascidos  $\geq$  2500g, parto normal, raça/cor preta, parda e indígena e mães sem consulta de pré-natal. As análises dos óbitos devem ser efetuadas mais próximas das equipes de saúde da família, que conhecem as gestantes para aprimoramento do trabalho e qualidade nas análises do Comitê.

## DESCRIPTORIOS

Mortalidade infantil.  
Comitê de profissionais.  
Sistemas de informação.  
Vigilância epidemiológica.

## ABSTRACT

This study had the purpose to analyze infant deaths in the 15<sup>th</sup> Regional Health Center of Paraná State, using the result of the investigations of the Committee for the Prevention of Infant Mortality. It is a descriptive exploratory study based on the System of Investigation of Infant Mortality and on the Information System of Live Births in the period of 2000-2006. The infant mortality coefficient decreased from 13.2% to 11.6%. Of the 799 deaths, the Committee investigated 74.5%; 56.5% of which were in the early neonatal period. The diseases originated in the perinatal period and the congenital malformations were the main causes of death. Among them, 70.1% were considered reducible. The reducibility of death was greater among adolescent mothers' babies, newborns of  $\geq$  2500g, normal childbirth, black, mulatto and indigenous races, and on mothers without prenatal care. The analyses of the deaths should be performed together with the family health teams, who know the pregnant women best, in order to improve the work and the quality of the analyses from the Committee.

## KEY WORDS

Infant mortality.  
Professional staff committees.  
Information systems.  
Epidemiologic surveillance.

## RESUMEN

Estudio que tuvo como objetivo analizar las muertes infantiles en la 15ª Región de Salud de Paraná basadas en los resultados de investigaciones del Comité de Prevención en Mortalidad Infantil. Se trata de un estudio descriptivo exploratorio utilizando para ello el Sistema de Investigación de Mortalidad Infantil y el Sistema de Informaciones sobre los Nacidos Vivos durante el período de 2000 a 2006. El coeficiente de mortalidad infantil disminuyó de 13,2% para 11,6%. Del total de muertes encontradas (799), el comité investigó 74,5%, de las cuales 56,5% fueron durante el período neonatal precoz. Las afecciones durante el período perinatal y las malformaciones congénitas fueron las principales causas de muerte. El 70,1% de las muertes fueron consideradas como reducibles. De la misma forma, se dedujo que la mayor proporción de muertes fueron las de niños de madres adolescentes, recién nacidos  $\geq$  2500g de peso, parto normal, raza/color negra, parda e indígena, así como aquellas madres que no tuvieron consulta prenatal. Análisis como estos, deben ser realizados de forma más visible para los equipos de salud de la familia, quienes conocen a las gestantes, de esta forma será posible mejorar la forma del trabajo y la calidad en las discusiones dentro del Comité.

## DESCRIPTORIOS

Mortalidad infantil.  
Comité de profesionales.  
Sistemas de información.  
Vigilancia epidemiológica.

<sup>1</sup> Enfermeira. Doutora em Saúde Pública. Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Maringá, PR, Brasil. PR. tafmathias@uem.br <sup>2</sup> Graduanda em Enfermagem do Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá (UEM). Maringá, PR, Brasil anassuncao@yahoo.com.br <sup>3</sup> Enfermeira do Hospital Universitário, Universidade Estadual de Maringá (UEM). Maringá, PR, Brasil. gifnurse@yahoo.com.br

## INTRODUÇÃO

As taxas de mortalidade infantil vêm apresentando declínio contínuo no Brasil devido, principalmente às ações de saneamento básico, ampliação do acesso e qualidade da assistência pré-natal e parto<sup>(1)</sup>. Além de ser reconhecidamente um indicador clássico de saúde, por refletir as condições socioeconômicas e ambientais da população, a mortalidade infantil é também considerada evento indicador da facilidade de acesso e da qualidade dos serviços<sup>(2)</sup>.

A redução do número de óbitos em crianças menores de 1 ano ainda representa um desafio e um dos problemas de saúde pública prioritários para o sistema de saúde brasileiro, principalmente porque grande parte desses óbitos são considerados evitáveis.

A mortalidade infantil apresenta magnitude variável, inversamente proporcional ao grau de desenvolvimento de cada região. No Brasil em 2005, a Região Sul com 14,5% apresentava as menores taxas de mortalidade infantil por mil nascidos vivos em relação às outras regiões brasileiras como: Região Sudeste 14,8%, Centro Oeste 16,3%, Nordeste 20,4% e Região Norte 19,6%. Dos estados da Região Sul, em 2005 o Paraná é o Estado que apresentou a taxa mais elevada de mortalidade infantil com 14,5%, apresentando 12,6% e 13,7% para Santa Catarina e Rio Grande do Sul, respectivamente<sup>(3)</sup>. Esses valores ainda podem ser reduzidos, considerando-se a possibilidade de se evitar o óbito principalmente no período perinatal e neonatal, períodos mais críticos para o óbito infantil.

Em relação ao período observa-se diferença na distribuição interna dos óbitos em relação aos componentes da mortalidade infantil. No período neonatal grande parte dos óbitos ocorre nos primeiros dias de vida da criança e cerca de 40% ocorre no primeiro dia de vida<sup>(4)</sup>. Os óbitos no período neonatal têm diminuído de forma mais lenta indicando serem óbitos com possibilidade de redução por sua estreita relação com a dificuldade de acesso e utilização de serviços de saúde<sup>(2)</sup> além da qualidade da assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido, sendo a mortalidade mais elevada nos grupos sociais de baixa renda<sup>(5)</sup>. As intervenções públicas para aprimorar e melhorar o acesso e a qualidade da assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido, têm sido consideradas intervenções complexas e custosas<sup>(2)</sup> o que vem contribuindo para a demora e dificuldade que os municípios e serviços de saúde têm encontrado em diminuir as taxas de mortalidade no período neonatal.

A literatura tem enfatizado a necessidade de se estimar e monitorar constantemente as mortes que ocorrem no primeiro ano de vida, pois a maioria delas pode ser evitada. Essas mortes evitáveis, além de serem considerados eventos sentinela para avaliar a qualidade da assis-

tência<sup>(6)</sup>, são chamados óbitos *desnecessários*<sup>(7)</sup> ou ainda óbitos *consentidos*<sup>(8)</sup>. Óbitos infantis evitáveis podem ser classificados como aqueles que não deveriam ter ocorrido, se forem consideradas a ciência e a tecnologia existentes na atualidade<sup>(9)</sup>. Portanto, devem ser observadas as falhas nos serviços ou na atenção à saúde no caso de ocorrência de óbitos infantis.

Entre as estratégias adotadas para monitorar e diminuir a mortalidade infantil, o Ministério da Saúde (MS) criou os Comitês de Prevenção da Mortalidade Infantil e Fetal implantados pela portaria nº 1399 do MS<sup>(4)</sup>. A organização e o trabalho dos Comitês de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal colaboram no aprimoramento das informações sobre mortalidade e possibilitam a melhora na organização da assistência de saúde para a redução das mortes preveníveis<sup>(4)</sup>. No estado do Paraná o Comitê Estadual de Prevenção da Mortalidade Infantil foi implantado em 1994, com nomeação de membros e elaboração de regimento interno e foi formalizado através de resolução estadual em 1999<sup>(9)</sup>.

Os Comitês têm por objetivo elucidar as circunstâncias da ocorrência dos óbitos infantis, identificar fatores de risco e propor medidas de melhoria da qualidade da assistência à saúde, para a redução da mortalidade<sup>(4)</sup>. Os Comitês regionais e municipais analisam o óbito infantil detalhadamente, por meio dos documentos da mãe e da criança, como prontuários hospitalares, de atendimento ambulatorial, dados de entrevista domiciliar, da declaração de nascido vivo (DN) e da declaração de óbito (DO).

Ainda, mais recentemente, com o objetivo de articular atores sociais em relação à melhora da qualidade de vida de mulheres e crianças o MS apresentou o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal, lançado em março de 2004 como uma das políticas de maior prioridade dos serviços de saúde<sup>(10)</sup>. O governo federal e o governo do estado do Paraná e Secretaria de Estado da Saúde (SESA) vêm empreendendo esforços com propostas e políticas de fortalecimento das ações de monitoramento da atenção básica com o objetivo de incorporar processos avaliativos no cotidiano das organizações e serviços de saúde.

Entre os objetivos prioritários essenciais do Sistema Único de Saúde (SUS) e desenvolvidas no atendimento básico à saúde e pelo Programa de Saúde da Família (PSF), está a redução da mortalidade materna, neonatal e infantil. Nessa perspectiva, e tendo em vista o *Pacto pela vida enfocando a redução da mortalidade materna e infantil no Paraná*, que preconiza até o ano de 2007, redução em 10% nos indicadores de mortalidade materna e infantil<sup>(10)</sup> torna-se necessário o conhecimento dos perfis de morbidade e mortalidade com conseqüente aprimoramento dos bancos de dados existentes nos serviços de saúde que servem

**Óbitos infantis evitáveis podem ser classificados como aqueles que não deveriam ter ocorrido, se forem consideradas a ciência e a tecnologia existentes na atualidade.**

de base para essa descrição. Portanto, conhecer a mortalidade infantil é essencial para avaliar ações de saúde desenvolvidas nos municípios relativas à saúde infantil. Devido à relevância social da mortalidade infantil, principalmente no período neonatal e à necessidade constante de dar visibilidade ao problema é que foi proposto este estudo. O objetivo foi analisar os óbitos infantis tendo como fonte o resultado das investigações realizadas pelo Comitê Regional de Prevenção da Mortalidade Infantil (CRPMI) da 15ª RS.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo exploratório que analisou todos os óbitos infantis de residentes nos municípios da 15ª RS investigados pelo CRPMI da 15ª RS do Paraná ocorridos de 1º de janeiro de 2000 e 31 de dezembro de 2006. O estado do Paraná é dividido em 22 Regionais de Saúde e Maringá é sede da 15ª RS, que está constituída por 30 municípios na região noroeste do estado.

Até 2004 o CRPMI da 15ª RS investigava os óbitos de nascidos vivos com peso igual ou superior a 1000g e a partir de 2005 todos os óbitos começaram a ser investigados independente do peso ao nascer do bebê. Os municípios são solicitados a encaminhar à 15ª RS os documentos para análise do óbito infantil de seus residentes, além do relatório da visita domiciliar, momento em que são coletados junto à família, dados do pré-natal, do parto, da história de vida e as circunstâncias do óbito da criança, segundo informações do entrevistado. O trabalho do CRPMI consiste em analisar todos os documentos disponíveis, a ficha de investigação e entrevista domiciliar, discutir os casos, estabelecer um itinerário desde o pré-natal até o nascimento da criança, reconstituindo a história, analisando as complicações que levaram ao óbito, determinando a redutibilidade, os critérios de redutibilidade, os determinantes causais do óbito, as medi-

das de prevenção, além de estabelecer a causa básica que pode ou não coincidir com a constante na DO. Com essa análise detalhada é possível melhorar o conhecimento das circunstâncias de ocorrência do óbito e identificar os fatores de risco. Após análise e conclusão do caso os dados são transferidos para o Sistema de Investigação de Mortalidade Infantil (SIMI).

O SIMI é um sistema de armazenamento de dados e informações desenvolvido pela SESA em 2000 para digitação das principais conclusões das análises dos óbitos infantis pelos Comitês Regionais, o qual permite agilizar a obtenção dos dados via rede intranet da SESA<sup>(9)</sup>. Para este estudo os dados foram levantados a partir do SIMI e os óbitos infantis foram analisados segundo os períodos: neonatal precoce (óbitos ocorridos até 7 dias de vida), neonatal tardio (óbitos ocorridos do 8º dia até o 27º dia de vida) e pós neonatal (do 28º dia a 11 meses de vida), segundo causa básica, redutibilidade do óbito, critérios de redutibilidade e determinantes causais.

Para análise da redutibilidade, para os anos de 2005 e 2006, foi utilizado o banco de dados do SINASC após *linkage* com o SIMI a partir do número da DN. O projeto de pesquisa foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Maringá, seguindo as normalizações presentes na Resolução 196/96 da Comissão Nacional de Ética (Parecer 130/2006).

## RESULTADOS

O coeficiente de mortalidade infantil na 15ª RS diminuiu de 13,2% óbitos em 2000 para 11,6% óbitos por mil nascidos vivos em 2006. Dos 799 óbitos infantis de residentes na 15ª RS ocorridos de 2000 a 2006, o CRPMI investigou 595, dos quais 336 (56,5%) ocorreram no período neonatal precoce, 82 (13,8%) no neonatal tardio e 177 (29,7%) no período pós-neonatal (Tabela 1).

**Tabela 1** - Óbitos infantis investigados, segundo causa básica e período, 15ª RS do Paraná - 2000 a 2006

Causas*	Neonatal						Pós-neonatal		Total	
	Precoce		Tardio		Total		n	%	n	%
	n	%	n	%	n	%				
Afecções. originadas per. perinatal	245	72,9	53	64,6	298	71,3	28	15,8	326	54,8
Malformações congênitas	75	22,3	21	25,6	96	23,0	34	19,2	130	21,8
Causas externas	4	1,2	2	2,4	6	1,4	38	21,5	44	7,4
Mal definidas	10	3,0	3	3,7	13	3,1	16	9,0	29	4,9
Doenças do aparelho respiratório	1	0,3	-	-	1	0,2	24	13,6	25	4,2
Doenças infecciosas e parasitárias	-	-	1	1,2	1	0,2	20	11,3	21	3,5
Doenças do sistema nervoso	1	0,3	1	1,2	2	0,5	8	4,5	10	1,7
Neoplasias	-	-	1	1,2	1	0,2	3	1,7	4	0,7
Doenças do aparelho circulatório	-	-	-	-	-	-	3	1,7	3	0,5
Doenças endócrinas e nutricionais	-	-	-	-	-	-	3	1,7	3	0,5
<b>Total</b>	<b>336</b>	<b>56,5</b>	<b>82</b>	<b>13,8</b>	<b>418</b>	<b>100</b>	<b>177</b>	<b>29,7</b>	<b>595</b>	<b>100</b>

\* Capítulos da Classificação Internacional de Doenças, 10ª Revisão (OMS, 1998).

A maioria dos óbitos ocorreu devido às afecções originadas no período perinatal com 54,8%, e às malformações congênitas com 21,8% (Tabela 1). Essas duas causas bá-

cas também foram as causas mais importantes de óbito, tanto no período neonatal precoce (72,9% e 22,3%, respectivamente) como no neonatal tardio (64,6% e 25,6%,

respectivamente). Já após o 28º dia de vida destacaram-se, em primeiro lugar as causas externas com 21,5%, vindo a seguir as malformações congênitas com 19,2%, as afecções originadas no período perinatal com 15,8%, as doenças do aparelho respiratório com 13,6% e as doenças infecciosas e parasitárias com 11,3% do total dos óbitos no período. Do total de óbitos investigados nos 7 anos de estudo, em 29 casos (4,9%) não foi possível estabelecer uma causa básica definida, mesmo após a investigação do comitê (Tabela 1).

Considerando ainda todo o período, a maior parte dos óbitos infantis investigados foram considerados reduzi-

veis, com percentuais entre 60% e 70% (Tabela 2). Destacaram-se óbitos reduzíveis por adequada atenção à gestação, ao parto e ao recém-nascido (52,4%), e óbitos que poderiam ser reduzidos por diagnóstico e tratamento precoce e educação em saúde (9,2%) (Tabela 3) que, de acordo com a classificação utilizada pelos Comitês do Paraná, incluem a septicemia e a infecção respiratória. Não foi possível estabelecer critério de evitabilidade para 4,9% dos óbitos e 22,7% dos óbitos foram considerados dificilmente reduzíveis (Tabela 3). Para os óbitos que foram considerados reduzíveis os principais determinantes causais apontados pelo Comitê foram a assistência hospitalar, assistência médica e ambulatorial.

**Tabela 2** - Óbitos infantis investigados segundo redutibilidade, 15ª RS do Paraná - 2000 a 2006

Ano	Reduzível		Não reduzível		Inconclusivo		Total
	n	%	n	%	n	%	
2000	43	60,6	16	22,5	12	16,9	71
2001	53	63,1	22	26,2	9	10,7	84
2002	54	65,9	24	29,3	4	4,9	82
2003	61	77,2	16	20,2	2	2,5	79
2004	52	70,3	20	27,0	2	2,7	74
2005	80	77,7	23	22,3	-	-	103
2006	74	72,5	25	24,5	3	2,9	102
<b>Total</b>	<b>417</b>	<b>70,1</b>	<b>146</b>	<b>24,5</b>	<b>32</b>	<b>5,4</b>	<b>595</b>

**Tabela 3** - Óbitos infantis investigados segundo critérios de redutibilidade, 15ª RS do Paraná - 2000 a 2006

Critérios de redutibilidade	Total	
	n	%
Adequada atenção à gestação, ao parto e ao RN	312	52,44
Dificilmente reduzíveis	135	22,69
Diagnóstico e tratamento precoce e educação em saúde	55	9,24
Atenção adequada ao trauma e urgências	47	7,90
Causas mal definidas	29	4,87
Saneamento, terapia de reidratação oral e aleitamento	11	1,85
Outras causas de morte	5	0,84
Combate à desnutrição, incentivo aleitamento	1	0,17
<b>Total</b>	<b>595</b>	<b>100,00</b>

A redutibilidade analisada para os anos de 2005 e 2006 foi maior para óbitos infantis de mães adolescentes (84%) e mães acima de 35 anos de idade (80,9%). Em relação ao número de consultas de pré-natal a redutibilidade foi inversamente proporcional chegando a 100% para óbitos infantis de mães que não fizeram

nenhuma consulta. Os óbitos de bebês que nasceram com mais de 2500g, de parto normal, com Apgar no 5º minuto de 8-10 e de raça/cor preta/parda/indígena foram os mais freqüentemente considerados reduzíveis pelo Comitê resultando em 81,8%; 82,9%; 82,3%; 84,2%, respectivamente (Tabela 4).

**Tabela 4** - Óbitos infantis segundo redutibilidade e variáveis da mãe, gestação e parto e recém-nascido, 15ª RS do Paraná - 2005 a 2006

Variáveis	Reduzível		Não reduzível		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Idade da mãe</b>						
10 a 19	42	84,0	8	16,0	50	25,1
20 a 34	93	72,7	35	27,3	128	64,3
35 e mais	17	80,9	04	19,1	21	10,6
<b>Escolaridade da mãe</b>						
Até 7 anos	60	80,0	15	20,0	75	37,7
8 e mais	92	74,2	32	25,8	124	62,3
<b>Estado civil</b>						
Sem companheiro	96	78,0	27	22,0	123	62,4
Com companheiro	55	74,3	19	25,7	74	37,6
<b>Filhos tidos mortos</b>						
Nenhum	128	76,2	40	23,8	168	84,8
1	19	82,6	4	17,4	23	11,6
2 e mais	4	57,1	3	42,9	7	3,5
<b>Consultas de pré-natal</b>						
Nenhuma	13	100,0	-	-	3	6,6
1 a 3	24	80,0	6	20,0	30	15,2
4 a 6	57	78,1	16	21,9	73	37,1
7 e mais	56	69,1	25	30,9	81	41,1
<b>Duração da gestação</b>						
Até 27	49	74,2	17	25,8	66	33,3
28 a 31	23	88,5	3	11,5	26	13,1
32 e mais	79	74,5	27	25,5	106	53,5
<b>Tipo de parto</b>						
Normal	87	82,9	18	17,1	105	52,8
Cesárea	65	69,1	29	30,9	94	47,2
<b>Peso ao nascer</b>						
< 1499 g	70	75,3	23	24,7	93	46,7
1500 a 2499	28	70,0	12	30,0	40	20,1
2500 e mais	54	81,8	12	18,2	66	33,2
<b>Apgar 5º minuto</b>						
0-3	29	64,4	16	35,6	45	22,8
4-7	42	75,0	14	25,0	56	28,4
8-10	79	82,3	17	17,7	96	48,7
<b>Anomalia congênita</b>						
Sim	3	14,3	18	85,7	21	10,6
Não	149	83,7	29	16,3	178	89,4
<b>Raça/cor</b>						
Branca, amarela	120	74,5	41	25,5	161	80,9
Preta e parda e indígena	32	84,2	06	15,8	38	19,1

Nota: Todos os percentuais excluem os sujeitos ignorados

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo apontam para uma realidade condizente com a encontrada em outras regiões do país qual seja, coeficiente de mortalidade infantil em declínio, maior percentual de óbitos infantis ocorridos no período neonatal com as afecções originadas no período perinatal como principais causas de morte<sup>(2,5,11-12)</sup>. Na RS estudada a maioria dos óbitos foi considerada reduzível, com critérios de redutibilidade voltados à adequada atenção à gestação ao parto e ao recém-nascido.

Também no cenário nacional de declínio da mortalidade infantil observa-se aumento no percentual de óbitos ocorridos no período neonatal com as causas perinatais

em primeiro lugar. Embora desejável, já que esse fato ocorre pela diminuição dos óbitos ocorridos no período pós-neonatal, que por sua vez se associam às condições de vida, quase dois terços das causas de óbito no período neonatal na 15ª RS ocorreram por afecções originadas no período perinatal, diferentemente do que ocorre em países desenvolvidos onde a principal causa de óbito nesse período é a malformação congênita<sup>(13)</sup>.

As altas proporções de óbitos por afecções perinatais constitui sinal de alerta, pois esses óbitos estão associados à interrupção precoce da gravidez ou a crescimento intra-uterino retardado sinalizando para um deficitário acompanhamento pré-natal<sup>(14)</sup>. Ainda, as hipóxias ou as-

fixia ao nascer indicam assistência inadequada nos hospitais no momento do parto<sup>(5)</sup>.

Óbitos por afecções originadas no período perinatal ainda presentes com percentual importante no período pós-neonatal mostram a sobrevida desses bebês, que na maior parte das vezes permanecem hospitalizados desde o nascimento. A persistência desse grupo de causas de óbito no período pós-neonatal foi também identificada em estudo realizado no Rio de Janeiro entre 1999 e 2001, onde foi sugerido que pode haver uma deficiência na assistência especializada dos hospitais que estariam prolongando a vida dos recém-nascidos mas não evitando o óbito<sup>(15)</sup>.

Observou-se também que as malformações congênitas foram a segunda causa de óbito no período neonatal e foram as mais freqüentes após o 7º dia de vida. A melhoria na atenção a saúde pode ser exemplificada por este aumento das malformações congênitas, que estão relacionadas com o desenvolvimento do país<sup>(13)</sup>.

Na 15ª RS do Paraná no período pós-neonatal ainda foram observados óbitos por doenças do aparelho respiratório e por doenças infecciosas e parasitárias com 24,9% do total de óbitos e apenas 0,5% nos demais períodos. A maior concentração de óbitos por doenças infecciosas parasitárias no Brasil entre 1996 e 1999 foi de 50,7% em crianças menores de cinco anos de idade. Dentre as doenças infecciosas e parasitárias, as doenças diarréicas agudas representaram 53% dos óbitos em menores de 1 ano<sup>(12)</sup>. Essa queda foi devida a vários fatores, tais como: programas de imunização levados a efeito pelo Ministério da Saúde, melhoria do saneamento básico com redução das mortes por doenças infecciosas intestinais e ações educativas junto à população, particularmente quanto ao uso de soro caseiro para tratar a desidratação<sup>(1)</sup>. As doenças do aparelho respiratório representaram cerca de 6% dos óbitos em menores de 1 ano. Entre 1996 e 2004, houve uma redução de aproximadamente 30% no país, destacando-se a região sul, cuja redução de óbitos por esta causa foi de 48%<sup>(12)</sup>.

Chamou atenção para o período pós-neonatal as causas externas como principal causa de morte. Dos 44 óbitos por causas externas ocorridos de 2000 a 2006, seis ocorreram até o 28º dia de vida e os 38 restantes ocorreram no período pós-neonatal, a maioria por outros riscos acidentais à respiração, ou inalação do conteúdo gástrico. As orientações à mãe e à família para medidas de prevenção à aspiração do conteúdo gástrico são coerentes com os critérios de redutibilidade atribuídos pelo Comitê, quase 8% dos critérios de redutibilidade foram relativos à adequada atenção ao trauma e urgências.

Dos óbitos investigados pelo CRPMI na 15ª RS entre 2000 a 2006 apenas 4,9% foram por causas mal definidas sendo mais freqüentes no período pós-neonatal. Analisando as causas mal definidas de óbito observou-se queda, pois em 2000 foram 12,7% e em 2006 diminuíram para

3% (dados não mostrados). Esse declínio pode ser devido ao trabalho do Comitê, além da melhora gradativa do material recebido e analisado nas investigações. Tem sido notado no decorrer dos anos aprimoramento das informações colhidas pelos trabalhadores de saúde nas entrevistas domiciliares, melhor compreensão e adesão ao trabalho do Comitê, encaminhamento de documentos mais completos, prontuários do atendimento ao pré-natal, de internação da mãe para o parto e também de internação da criança. Entretanto, existe ainda resistência na apresentação da documentação e prontuários das gestantes e crianças por parte de médicos em clínicas, consultórios e hospitais em casos de pré-natal e parto financiados por planos e seguro saúde. Quando isso ocorre existe falta de informações principalmente da evolução clínica do pré-natal. Nessas situações o Comitê concluiu ser insatisfatório o material para a investigação. Essa falta de informação pode também influenciar na quantidade de óbitos por causas mal definidas e na atribuição da sua redutibilidade.

O CRPMI vem ao longo dos anos intensificando visitas aos municípios pertencentes à 15ª RS objetivando sensibilizar as equipes de saúde para a importância da qualidade da assistência à gestante no pré-natal e parto além da qualidade das anotações das informações nos prontuários. O percentual de causas mal definidas que ainda persiste poderia ser reduzido se os municípios adotassem processo de trabalho semelhante ao adotado pelo Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP) localizado em Recife, onde todas as DO passam por processo sistemático de revisão, tendo o prontuário médico como *padrão-ouro* reduzindo a quase a zero a chance de óbito com causa básica mal definida<sup>(2)</sup>.

Na 15ª RS, de 2000 a 2006 quase dois terços dos óbitos infantis foram considerados reduzíveis. Resultado aproximado ao estudo realizado em São Luis- MA, de 1979 a 1996, que concluiu redutibilidade de 70% dos óbitos infantis neonatais, reduzíveis por diagnóstico e tratamento precoce, e parcialmente reduzíveis por adequado controle da gravidez<sup>(11)</sup>. A maioria dos óbitos considerada evitável poderia ser prevenida com a melhoria da assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido, não apenas quanto à sua resolubilidade clínica, mas também à organização da assistência em sistemas hierarquizados e regionalizados, assegurando o acesso da gestante e do recém-nascido em tempo oportuno a serviços de qualidade<sup>(5)</sup>.

A análise da redutibilidade para os dois últimos anos do período (2005 e 2006) evidenciou algumas variáveis que indicam desigualdades em saúde, vulnerabilidade, risco ou desvantagens da população para morbidade e mortalidade. Assim o Comitê de Prevenção da Mortalidade da 15ª RS do Paraná atribuiu maior percentual de redutibilidade para os óbitos infantis de mães adolescentes, mães que não fizeram pré-natal, mães com até 7 anos de escolaridade e de raça/cor preta e parda.

Embora não tenha sido objetivo deste estudo contemplar a variável raça/cor como categoria de análise, foi possível evidenciar maior vulnerabilidade das crianças negras ao óbito infantil reduzível. Resultado semelhante foi encontrado em análise de mortalidade infantil por raça/cor segundo evitabilidade do óbito<sup>(16)</sup>. No Brasil em 2000 84% dos óbitos infantis de raça/cor negra foram considerados evitáveis contra 81% dos óbitos da raça/cor branca. As análises das desigualdades em saúde segundo raça/cor vêm sendo possíveis quando se utiliza os dados de nascimento, Sinasc, e de óbito pelo SIM. A partir dessas análises vem sendo evidenciada a exclusão social vivenciada pela população negra que a coloca em posição altamente desvantajosa<sup>(16)</sup>, em condições de vulnerabilidade e exposta a maiores riscos devido ao acúmulo das desigualdades. É necessário sensibilizar gestores de saúde a realizar ações para promover a equidade em saúde e transformar os estudos e pesquisas em políticas públicas<sup>(17)</sup>.

Outro resultado deste estudo foi a maior redutibilidade para aos óbitos de recém-nascidos com condições que deveriam representar menor risco e maior probabilidade de sobrevivência como nascidos de parto normal, com peso ao nascer maior que 2.500g, com Apgar no 5º minuto de 8 a 10 e bebês sem anomalia congênita. Neste estudo essas variáveis foram analisadas de forma isolada, mas sabe-se que elas devem ser observadas sob determinado enfoque, em conjunto, pois permitem uma aproximação das diferenças do perfil sócio-demográfico da população de estudo.

Apesar do progresso científico absorvido pelos hospitais que apresentam condições reais de prevenir a morbidade e mortalidade na assistência aos partos de risco, é evidenciado que essas intercorrências muitas vezes são causadas justamente pelo uso indiscriminado e abuso desse mesmo progresso científico. O clímax do abuso de intervenções se traduz na quantidade excessiva de partos por cesárea, pois constitui num instrumento de lucro tanto para hospitais quanto para médicos, por ser mais rápida, favorecer maior número de atendimentos e ser estimulada pelo tipo de pagamento e por unidade de assistência<sup>(18)</sup>.

A mortalidade é determinada, em sua dimensão mais ampla pelas condições sociais, econômicas e culturais dos indivíduos e dos grupos populacionais a que eles pertencem. No caso da mortalidade perinatal, a participação desses determinantes é ainda mais forte. As chances de sobrevivência da criança estão intimamente relacionadas ao acesso à informação, aos serviços de saúde e à qualidade da atenção pré-natal que a mãe recebe. Da mesma forma, o atendimento ao parto e a tecnologia disponível para os cuidados do recém-nascido determinam sua qualidade de vida futura<sup>(13)</sup>.

O percentual de 24,5% de óbitos atribuídos pelo CRPMI da 15ª RS como não reduzíveis está em conformidade aos

24% encontrado no estudo realizado em 2000 em hospital de referência em Pernambuco, segundo critérios de evitabilidade da causa básica do óbito infantil<sup>(2)</sup>. Em outro estudo que comparou a mortalidade infantil observada com a esperada foi encontrada taxa de 20% de mortalidade infantil *não evitável* em dois municípios do nordeste brasileiro em 1990 e 1991<sup>(8)</sup>.

Considerando os sistemas de informação precários nos países em desenvolvimento, era pretensioso argumentar a validade das informações obtidas a partir do conceito mortalidade infantil evitável. Portanto, as conclusões do índice de mortes evitáveis representa um estimador da proporção mínima dos óbitos que poderiam ser evitados sem custos financeiros adicionais<sup>(8)</sup>.

Com os resultados deste estudo foi reforçado que a adequada atenção à gestação, ao parto e ao recém-nascido continuam sendo os primeiros critérios para redutibilidade dos óbitos infantis. Resultados semelhantes também foram encontrados em Belo Horizonte, sendo que 40% dos óbitos perinatais poderiam ter sido evitados com a organização da rede assistencial e a melhoria do atendimento clínico à gestante e ao recém-nascido<sup>(5)</sup>. Em São Luis- MA de 1979 a 1996, foi destacado a necessidade de um programa de melhoria da qualidade da assistência ao pré-natal, ao parto e ao recém-nascido, incluindo a redução da taxa de cesáreas e a readequação da assistência neonatal, que foi caracterizada pelo número insuficiente de unidades intermediárias e de alto risco para o atendimento<sup>(11)</sup>.

Os principais determinantes causais, que anteriormente eram nomeados por responsáveis pelo óbito identificam se o óbito está vinculado à responsabilidade familiar, social, assistência médica, hospitalar ou ambulatorial ou sem critério de responsabilidade no caso de morte considerada não reduzível.

A classificação do óbito quanto a sua evitabilidade e responsabilidade, muitas vezes tem aspectos subjetivos. Para aumentar a sua validade os Comitês devem ser multiprofissionais, sendo que a multiplicidade de opiniões diminui a subjetividade e reforça as decisões necessárias para diminuir a mortalidade infantil. Em estudo realizado sobre mortalidade infantil evitável em duas cidades da região nordeste do Brasil de 1990 a 1991<sup>(8)</sup> ficou clara a necessidade de se conhecer o perfil de causalidade para evitar a subestimação da proporção de ocorrências preveníveis. A ponderação dos critérios de redutibilidade como aproximação do fator custo-factibilidade para prevenir óbitos mostrou-se coerente e relevante para fortalecer a validade de construção da medida.

A identificação dos óbitos evitáveis como resultado de falhas no sistema de saúde e diferenças no acesso e qualidade da assistência e o reconhecimento de que elevadas taxas de mortalidade perinatal estão intimamente

As chances de sobrevivência da criança estão intimamente relacionadas ao acesso à informação, aos serviços de saúde e à qualidade da atenção pré-natal que a mãe recebe.

relacionados com o desempenho dos serviços de saúde, o que chama à responsabilidade os gestores no sentido de proverem acesso oportuno a serviços de qualidade para a população. A regionalização e qualificação da assistência e a universalização do acesso mostram-se, portanto, como ações prioritárias e intervenções efetivas para a diminuição das taxas e das desigualdades na mortalidade perinatal e infantil no Brasil<sup>(5)</sup>.

Investigar as causas da mortalidade é, antes de tudo, estudar a sociedade que produz sua saúde, doença e morte, exemplo extremo de privação da qualidade de vida do cidadão. É investigar os efeitos de um modelo de desenvolvimento que produz condições de vida e de trabalho que expõem, de maneira desigual, as famílias e os indivíduos a determinantes de risco ou proteção que irão, por sua vez, potencializar ou fragilizar sua saúde<sup>(13)</sup>. O número de mortes pode ser controlado mesmo em comunidades que apresentam precárias condições de desenvolvimento sócio-econômico, entretanto depende sempre de decisão política, organização dos serviços de saúde e da área social e adoção de ações educativas permanentes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da análise do trabalho do CRPMI da 15ª RS do Paraná apontaram, em primeiro lugar, a evolução do percentual de óbitos investigados que aumentou gradativamente no período, lembrando que até 2004 o Comitê analisava apenas os óbitos de crianças nascidas com 1000g ou mais e a partir de 2005 todos os óbitos passaram a ser investigados. Essa variação na quantidade de óbitos analisados no período de estudo pode indicar, além da oscilação no número de óbitos em crianças com menos de 1000g, também a capacidade de trabalho do Comitê da 15ª RS. As causas dessas variações na quantidade de óbitos investigados devem ser motivo permanente de discussão interna do Comitê para aprimoramento constante do processo de trabalho, da quantidade e qualidade de suas análises.

Diante da relevância dos estudos de mortalidade infantil, algumas considerações em relação às informações poderiam ser destacadas ressaltando-se a importância do trabalho desenvolvido pelos Comitês de prevenção da mortalidade infantil na investigação do óbito e na produção dessas informações. Além da tarefa de manter constantemente visível o problema da mortalidade infantil os resultados das investigações dos Comitês acrescentam informações e identificam fatores que não são possíveis com análise das estatísticas oficiais, como estabelecer evitabilidade e critérios de redutibilidade da mortalidade infantil e contribuem para a adoção de ações para promover a redução da mortalidade infantil evitável. As análises e estudos de caso dos óbitos também auxiliam no aprimoramento das estatísticas oficiais de saúde já que após as investigações os Comitês atribuem, muitas vezes, novas causas básicas do óbito infantil.

Assim, no que diz respeito à mortalidade infantil, que após as investigações dos Comitês conclui-se que a maioria dos óbitos é evitável, conhecendo e discriminando cada fragilidade do sistema de saúde com atribuição das responsabilidades e determinantes causais para cada óbito infantil analisado, é urgente a adoção de processos de trabalho aprimorados nos municípios. Urge também a realização de investimentos na capacitação das equipes de saúde da família, dos trabalhadores que atuam em serviços especializados de referência ao parto e nascimento, para reverter essa situação, comum em muitos municípios e regiões do país. Desenvolver a capacidade técnica de toda a equipe de saúde na detecção e assistência aos riscos gestacionais (mãe-filho); captar a gestante para início do pré-natal logo no primeiro trimestre da gestação; garantir a realização dos exames laboratoriais preconizados, atenção aos resultados desses exames; monitoramento e atualização da imunização contra o tétano; orientação para aleitamento materno; controle da pressão arterial e diabetes são algumas medidas que devem ser desencadeadas e aprimoradas no nível local para melhorar o atendimento à gestante e ao bebê.

No que refere à organização dos serviços de saúde, o sistema de referência deve ser promovido para incrementar o seguimento da gestante no nível local. Os gestores municipais devem conduzir o diálogo junto ao Estado para estabelecer e formalizar as pactuações da rede de referência e contra-referência à gestação e recém-nascido de alto risco.

Em relação ao SUS, é necessário fortalecer a estratégia e a atuação do PSF, seu papel como porta de entrada para o sistema de saúde, bem como sua responsabilização no acolhimento e gerenciamento do atendimento pré-natal, da gestante e do recém-nascido residentes em sua área de abrangência. É preciso discriminar e discutir a atribuição da equipe de saúde do PSF com objetivo de fortalecer a integração entre os obstetras, pediatras, equipe de enfermagem e demais profissionais das Unidades Básicas de Saúde.

Em toda a trajetória empreendida contra a mortalidade infantil observa-se não existir apenas um caminho, mas diversos que, se adotados seriamente, conduzem à sua redução. Nessa luta o papel das comunidades, das famílias, dos profissionais de saúde e educação é condição estratégica de apoio e envolvimento, uma vez que as crianças são parte integrante das famílias e comunidades. Portanto, considerando a estreita relação entre condições de qualidade de vida e mortalidade infantil, enquanto persistirem as desigualdades sociais, existindo grupos populacionais expostos, vulneráveis a risco de adoecer e morrer fica mais evidente a responsabilidade dos serviços de saúde no atendimento a esses grupos.

É importante melhorar a organização dos Comitês em cada hospital para avaliar todos os óbitos infantis que ocorrem nos hospitais, analisando as rotinas e ativi-

des desenvolvidas nas salas de parto e UTI. Ainda, ampliar a participação multiprofissional nos Comitês, com maior agilidade do seu trabalho, obtenção de maior qualidade nos dados com investimento mais direto nas atribuições relativas à democratização e descentralização

dos estudos e das investigações dos óbitos para que as análises sejam efetuadas cada vez mais próximas das equipes de saúde da família que realmente devem e conhecem a comunidade e as gestantes, e articulam e mobilizam ações de melhoria da saúde da população.

## REFERÊNCIAS

1. Mello Jorge MH, Gotlieb SLD, Laurenti R. A saúde no Brasil: análise do período de 1996 a 1999. Brasília: OPAS/OMS; 2001. Análise por grupo de população; p. 79-88.
2. Vidal AS, Frias PG, Barreto FMP, Vanderlei LCM, Felisberto E. Óbitos infantis evitáveis em hospital de referência estadual do Nordeste brasileiro. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2003;3(3):281-9.
3. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Informações em Saúde: estatísticas vitais – mortalidade e nascidos vivos [texto na Internet]. Brasília; 2007 [citado 2007 set. 19]. Disponível em: <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php?area=359A1B378C5D0E0F359G22HIJd5L25MON&VInclude=../site/infsaude.php>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Manual dos Comitês de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal. Brasília; 2005.
5. Lansky S, França E, Leal MC. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. *Rev Saúde Pública.* 2002;36(6):759-72.
6. 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.
7. Leite AJM, Marcopito LF, Diniz RLP, Silva AVS, Souza LCB, Borges JC, et al. Mortes perinatais no município de Fortaleza, Ceará: o quanto é possível evitar? *J Pediatr.* 1997;73(6):388-94.
8. Hartz ZMA, Chanpagne F, Leal MC, Contandriopoulos AP. Mortalidade infantil “evitável” em duas cidades do Nordeste do Brasil: indicador de qualidade do sistema local de saúde. *Rev Saúde Pública.* 1996;30(4):310-18.
9. Mansano NH, Mazza VZ, Soares VMN, Araldi MAR, Cabral VLM. Comitês de prevenção da mortalidade infantil no Paraná, Brasil: implantação e operacionalização. *Cad Saúde Pública.* 2004;20(1):329-32.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Pacto nacional pela redução da mortalidade materna e neonatal. Brasília; 2004.
11. Ribeiro VS, Silva AAM. Tendências da mortalidade neonatal em São Luis, Maranhão, Brasil, de 1979 a 1996. *Cad Saúde Pública.* 2000;16(2):429-38.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil 2006: uma análise da situação da saúde. Brasília; 2006.
13. Aerts DRGC. Investigação dos óbitos perinatais e infantis: seu uso no planejamento de políticas públicas de saúde. *J Pediatr.* 1997;73(6):364-6.
14. 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.
15. Pereira APE, Gama SGN, Leal MC. Mortalidade infantil em uma amostra de nascimentos do município do Rio de Janeiro, 1999-2001: “linkage” com o Sistema de Informação de Mortalidade. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2007;7(1):83-8.
16. Cunha EMGP. Mortalidade infantil por raça/cor. In: Batista LE, Kalckmann S, organizadores. Seminário Saúde da População Negra: Estado de São Paulo 2004 [monografia na Internet]. São Paulo: Instituto da Saúde; 2005 [citado 2008 mar. 16]. p. 103-15. Disponível em: [http://isaude.emdesenvolvimento.com.br/media/File/\\_livros/esp\\_seminario\\_saude\\_pop\\_negra\\_2004.pdf](http://isaude.emdesenvolvimento.com.br/media/File/_livros/esp_seminario_saude_pop_negra_2004.pdf)
17. Batista LE. Causas de óbito segundo raça/cor no Estado de São Paulo, 1999. *Bol Epidemiol Paul [periódico na Internet].* 2005 [citado 2008 mar. 16];2(19):[cerca de 5 p.]. Disponível em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa19\\_morte.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa19_morte.htm)
18. Sodré TM, Lacerda RA. O processo de trabalho na assistência ao parto em Londrina - PR. *Rev Esc Enferm USP.* 2007;41(1):82-9.

## Agradecimentos

Projeto financiado pela Fundação Araucária, Projetos de Pesquisa para o SUS - “Gestão Compartilhada em Saúde” em parceria com MS/DECIT e SESA/PR. Edital 06/2005, Convênio nº 375/06, Protocolo nº 8937.