

PERFIL DA MORTALIDADE DE MENORES DE CINCO ANOS EM MARINGÁ-PARANA DE 1996-2006**MORTALITY PROFILE OF CHILDREN UNDER FIVE YEARS OLD IN MARINGÁ-PARANA, 1996 - 2006****PERFIL DE LA MORTALIDAD DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN MARINGA-PARANÁ DE 1996-2006**

Denise Albieri Jodas Salvagioni¹
Maria José Scochi²

RESUMO: **Objetivo:** identificar o perfil da mortalidade de menores de cinco anos no município de Maringá-Paraná, por meio de construção de série histórica, no período de 1996-2006. **Metodologia:** estudo descritivo utilizando o Sistema de Informações sobre Mortalidade, o Sistema de Informações sobre Mortalidade Infantil e o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. **Resultados:** observou-se o predomínio do óbito em menores de seis dias de vida (50,3%); a causa principal de óbito tem relação com afecções do período perinatal (30,9 óbitos/ano); 67,7% dos óbitos aconteceram em crianças de mães entre 15 e 29 anos, com escolaridade acima de oito anos (56,7%). Ao aplicar o risco relativo, constatou-se que os óbitos ocorreram em uma frequência cinco vezes maior em partos cesáreas quando comparados a partos normais. **Conclusão:** este estudo possibilitou o conhecimento das características dos óbitos, entendidos como elemento indispensável para realização de intervenções estratégicas na organização dos serviços de saúde. **Descritores:** Enfermagem; Avaliação em saúde; Atenção primária a saúde; Serviços de saúde da criança.

ABSTRACT: **Objective:** to identify mortality profile of children under five years old in Maringá, through the construction of historic series, on the timeframe of 1996-2006. **Method:** descriptive study using the Mortality Information System, System Information and Infant Mortality Information System on Live Births. **Results:** prevalence of death in children under six years old (50.3%), the leading cause of death is related to disorders in perinatal timeframe (30.9 deaths / year); 67.7% of deaths occurred in children of mothers aged 15 to 29 years of schooling above eight years (56.7%). Through applying relative risk, it was found that the deaths occurred at a frequency five times higher in cesarean sections compared to vaginal deliveries. **Conclusion:** the construction of the series allowed the knowledge of the characteristics and circumstances of deaths in children, seen as indispensable for the realization of strategic interventions in the care and organization of health services. **Descriptors:** Nursing; Health Evaluation; Primary Health Care; Child Health Services.

RESUMEN: **Objetivo:** identificar el perfil de la mortalidad de menores de cinco años en Maringá-Paraná, en el período 1996-2006. **Metodología:** estudio descriptivo de datos basados en el Sistema de Informaciones sobre Mortalidad, el Sistema de Información sobre Mortalidad Infantil y nacidos vivos. **Resultados:** prevalencia de muerte en niños menores de seis días de vida (50,3%), la causa principal de muerte está relacionada con los trastornos del período

¹Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Docente do Instituto Federal do Paraná, Câmpus Londrina. E-mail: denisealbieri@yahoo.com.br

²Doutora em Enfermagem, Docente do Departamento de Enfermagem da UEM, Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: mjscochi@uem.br

perinatal (30,9 muertes anuales), el 67,7% de las muertes ocurrieron en niños del madres entre 15 hasta 29 años de escolaridad por encima de ocho años (56,7%). Al aplicar el riesgo relativo, se encontró que las muertes ocurrieron a una frecuencia cinco veces mayor en cesáreas cuando comparados a los partos vaginales. Conclusión: Este estudio permite el conocimiento de las características de la muerte, considerada como indispensable para la realización de intervenciones estratégicas en la organización de los servicios de salud.

Descriptor: Enfermería; Evaluación en Salud; Atención Primaria de Salud; Servicios de Salud del Niño.

INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil é reconhecida como um indicador importante por descrever determinados atributos e dimensões do estado de saúde de uma população, bem como do desempenho do sistema de saúde.¹ No entanto, a mortalidade perinatal é considerada um indicador sensível da adequação da assistência obstétrica e do recém-nascido e do impacto de programas de intervenção nesta área, pela relação estreita que guarda com a assistência prestada à gestante e ao recém-nascido.² O termo mortalidade perinatal se refere às mortes ocorridas no período compreendido entre a 22ª semana de gestação e o momento do nascimento. Já a mortalidade infantil refere-se a todos os óbitos de crianças menores de um ano de idade.³

Os sistemas de informação mostram que a mortalidade infantil no Brasil tem apresentado declínio ao longo dos anos⁴, porém ainda apresenta um número indesejável quando se pensa em atendimento de qualidade.⁵ Estima-se que ela declinou entre 17% e 18% (2,2 milhões de óbitos) na década de 1990, especialmente em razão da expansão de programas de saúde em larga escala.⁶ No entanto, da mesma maneira que no resto do mundo, há desigualdades nos óbitos infantis quando comparadas as regiões e os estratos socioeconômicos do país.⁵

Em 2008, a taxa de mortalidade infantil no Brasil era de 15,02 para cada 1.000 nascidos vivos, sendo no Paraná e em Maringá 13,09 e 8,45, respectivamente.⁷ O óbito infantil está relacionado com agravos da gestação que aceleram o nascimento da criança ou levam a complicações no momento do parto. Já em menores de cinco anos, a taxa de mortalidade alcançou 9,57 por mil nascidos vivos em Maringá e 15,39 no estado.⁷ O óbito, nesta idade está normalmente associado a doenças como pneumonia, desnutrição e diarreia, julgadas na maioria dos casos como evitáveis.

Segundo os precursores em estudos sobre evitabilidade,⁸ o óbito infantil, o óbito por infecções intestinais em todas as idades e por pneumonia em menores de quatro anos são considerados eventos sentinelas, ou seja, passíveis de prevenção. Por este motivo, a faixa etária de estudo foi ampliada até cinco anos, pois, desta forma, avalia-se a rede de serviços de saúde em sua amplitude, considerando que eventos indesejados com esta criança inferem que a atenção básica apresenta estrangulamentos em seu atendimento.

No município de Maringá, Paraná, o coeficiente de mortalidade apresenta um dígito, conforme recomendado pelo Ministério da Saúde, no entanto, em 2009, a cidade possuía cobertura de Equipe de Saúde da Família (ESF) de 74,2% e se acrescido ao Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) o percentual chega a 89,2%.⁹

O ideal é que a partir de uma rede organizada e bem estruturada os óbitos tendam ao declínio. Sendo assim, pensando em assegurar que as comunidades atinjam bom nível de saúde, primeiramente, deve-se conhecer a sua realidade para, em seguida, planejar, atuar e reavaliar a situação, permitindo detectar se as mudanças foram alcançadas e programar as próximas intervenções. Neste contexto, o objetivo deste estudo consiste em identificar o perfil da mortalidade de menores de cinco anos no município de Maringá-Paraná, por meio de construção de série histórica, no período de 1996-2006.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo a partir da construção de série histórica dos indicadores coletados por meio dos Sistemas de Informações sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informações sobre Mortalidade Infantil (SIMI), Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), utilizando a opção óbitos por residência, ou seja, crianças domiciliadas no município de Maringá-PR. As variáveis selecionadas foram: idade do óbito, sexo, cor, local de ocorrência, causa básica do óbito, variáveis relacionadas à mãe (idade, escolaridade), gestação, tipo de parto e peso ao nascer do bebê. O período selecionado para a construção da série histórica foi de 1996-2006, anos disponíveis no DATASUS no momento da pesquisa.

A análise dos dados aconteceu com o auxílio do software Statistica 8.0, com a apresentação de porcentagens, médias e desvios padrões. Foram calculados também coeficientes de mortalidade em crianças menores de cinco anos e o coeficiente de mortalidade infantil por tipo de parto. O coeficiente de mortalidade em crianças menores de cinco anos baseou-se no número de óbitos em menores de cinco anos do município/estado/país dividido pelo total de nascidos vivos do município/estado/país, por 1000. Já o coeficiente de mortalidade infantil por tipo de parto foi computado da seguinte forma: número de óbitos correspondente ao tipo de parto dividido pelo total de nascidos vivos (do período correspondente), por 1000. Para avaliar a exposição real do óbito ao tipo de parto, aplicou-se o risco relativo, considerando-se exposto o parto cesárea e o não exposto o parto normal.

Este artigo foi extraído da dissertação de mestrado intitulada “Mortalidade evitável em menores de cinco anos: evento sentinela na qualidade dos serviços primários em Maringá-PR”, tendo a aprovação da Secretaria Municipal de Saúde no dia 30/11/2009, do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Maringá sob protocolo 650 em 11/12/2009 e do Comitê de Ética em Pesquisa Estadual sob protocolo 162 de 25/03/2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil etário do óbito em menores de cinco anos se manteve durante o período de 1996 a 2006 sem maiores destaques, com predomínio do óbito em crianças de 0 a 6 dias de idade (média de 50,4%), seguido de 1 a 11 meses (média de 22,3%) e 7 a 27 dias (média de 14,4%); maioria (59,8%) do sexo masculino e cor branca. Sendo assim, os óbitos predominaram no período neonatal.

Estudos destacaram que a morte neonatal tem associação direta com a qualidade da atenção dada à gestante, ao parto e ao recém-nascido, evidenciando a importância de ações de prevenção da mortalidade infantil, por meio de uma adequada assistência materno-infantil.¹⁰

Nota-se, ainda, que em 1996 e 1997 mais de 90% da raça/cor constava como ignorada, o que pode sugerir um não preenchimento ou um preenchimento inadequado desta característica na Declaração de Óbito (DO). Somente a partir de 2002, o sistema demonstra as raças devidamente preenchidas, tendendo a zero os dados ignorados.

O local de maior ocorrência do óbito foi o hospital, com média de 45 óbitos anuais, extremos de 19 e 72, desvio padrão de 13,6. Vale destacar que em 1999 foram registrados 19 óbitos em hospital, porém o número de óbitos ocorridos em locais ignorados foi de 33, fazendo com que o valor de 19, muito inferior em relação aos demais, interfira na média dos óbitos por ano.

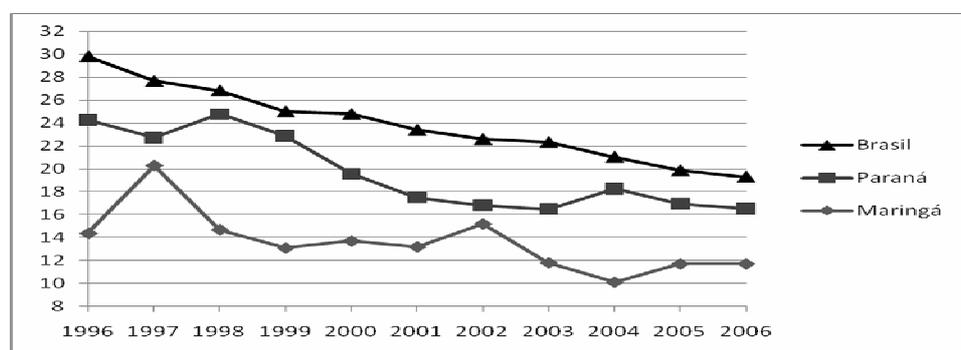
Na distribuição dos óbitos em menores de cinco anos por causa básica e idade, destacam-se como causa principal, entre menores de um ano, as afecções originadas no

período perinatal, com média de 30,9 óbitos por ano, desvio padrão de 6,7, seguida de malformações congênicas e anomalias cromossômicas, média de 12,3, desvio padrão de 4,8. Já em maiores de um ano e menores de cinco anos, doenças respiratórias, neoplasias e mortes por causas externas são as mais observadas.

É importante discutir sobre o preenchimento inadequado dos campos dos formulários, o qual pode refletir na situação epidemiológica de dada população. A deficiência de infraestrutura de informática nos municípios, a dificuldade de manuseio dos sistemas, e a ausência da participação popular na geração e no uso dessas informações não justificam esta falha.¹¹ A atenção e o preenchimento minucioso dos impressos se fazem necessários para instituir a qualidade das informações. As inconsistências do SIM, relacionadas principalmente às variáveis sexo, idade e causa básica, são inferiores a 0,5% do total de óbito.¹² Algumas limitações desse sistema, no entanto, devem ser consideradas, dentre elas: o preenchimento incorreto ou incompleto da DO; a revisão deficiente ou inexistente dos dados informados; ausência de retorno das DO com erros para a unidade informante; codificação imperfeita e digitação terceirizada; ausência de relatórios de inconsistências e, elevado número de óbitos por causas mal definidas.¹²⁻¹³

Quanto à distribuição do óbito infantil segundo as variáveis relacionadas à mãe tais como idade, escolaridade, duração da gestação, tipo de parto e peso ao nascer do bebê no período de 1996-2006, observou-se que a mortalidade infantil aconteceu com maior frequência (67,7%) nos filhos de mães com idade entre 15 e 29, escolaridade acima de oito anos (56,7%). Entre 1996 e 1998, a escolaridade das mães aparece em maior porcentagem como dados ignorados. Não houve destaque para um período gestacional específico durante esta série histórica. Numa análise preliminar foi possível verificar que o parto cesárea e o peso inferior a 1000 gramas concentram no período o maior percentual dos óbitos. A esta última categoria, somam-se os demais percentuais dos óbitos ocorridos entre recém-nascidos com peso inferior a 2500g, considerados como de baixo peso, e que acumulam o maior percentual de óbitos (61,5%).

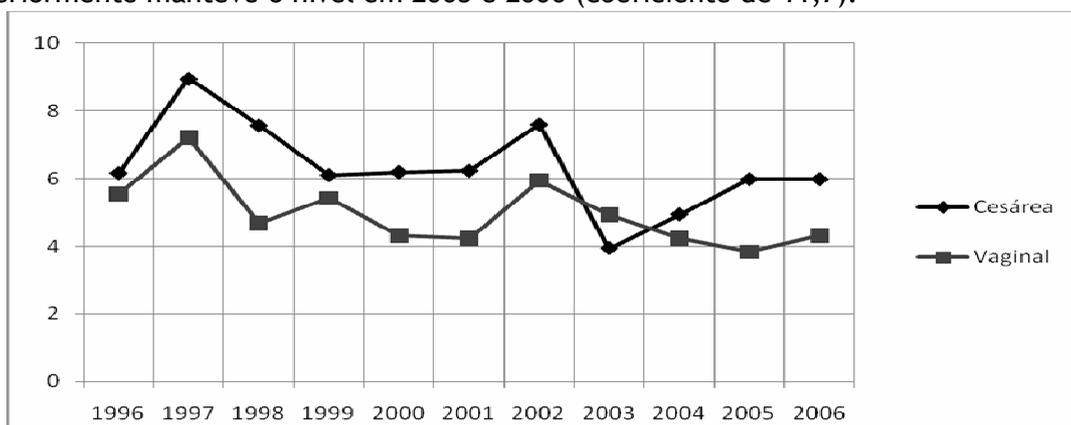
O peso ao nascer constitui eficiente indicador de prognóstico de morte perinatal e se destaca como o fator mais importante para explicar o efeito das variáveis sociais e biológicas nessa mortalidade.¹⁴ Em Maringá, por meio do Programa Bebê de Risco, as crianças com baixo peso são incluídas e acompanhadas continuamente até atingirem um ano de idade, com o objetivo de alcançarem peso adequado e receberem alta.



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

Figura 1 - Coeficiente de mortalidade em crianças menores de cinco anos em Maringá, Paraná, Brasil, 1996-2006

Como apresentado na Figura 1, entre 1996 e 2006, o coeficiente de mortalidade em menores de cinco anos no Brasil obteve média de 23,9, com extremos de 19,3 e 29,8, desvio padrão de 3,3. Importante ressaltar que os limites superiores e inferiores deste coeficiente marcam respectivamente o início e o final do período estudado, demonstrando uma tendência descendente e relativamente uniforme. No Paraná, este coeficiente possuiu média de 19,7, extremos de 16,5 e 24,8, desvio padrão de 3,3. Já em Maringá, o coeficiente apresentou média de 13,6, extremos de 10,1 e 20,3, desvio padrão de 2,7. Observando o traçado gráfico do município de Maringá tem-se um pico em 1997 (coeficiente de 20,3), um declínio até 2001, um novo pico menos significativo em 2002 (coeficiente de 15,2) e posteriormente manteve o nível em 2005 e 2006 (coeficiente de 11,7).



Fonte:MS/SVS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC
MS/SVS - Sistema de Informações sobre Mortalidade Infantil - SIMI

Figura 2 - Coeficiente do óbito infantil (menores de um ano) por tipo de parto. Maringá-PR, 1996-2006

A figura 2, como a figura 1, também demonstra o declínio dos óbitos, destacando a maior prevalência dos óbitos de crianças que foram submetidas a partos cesáreas. Ao aplicar o risco relativo (RR), obteve-se um valor de 5:1, ou seja, para cada criança que evoluiu ao óbito nascida de parto normal, cinco crianças nascidas de partos cesáreas foram a óbito no município de Maringá-PR. O risco atribuível (RA) foi de oito, atribuindo ao parto cesárea o risco oito vezes maior de óbito do que o parto normal. Para este cálculo foram excluídos os partos ignorados, cujo total não representava um fator influenciador da análise (22 partos em 10 anos). Foi realizada a coleta do total de nascidos vivos no período de 1996 a 2006 do SINASC, para construir a tabela 2x2, pois os dados do estudo demonstram que 50,3% dos óbitos ocorrem até os seis primeiros dias de vida. Quando estendido até 27 dias, este percentual sobe para 64,7%.

O parto cesárea é uma intervenção cirúrgica que deve ser realizada quando existem riscos para a mãe, feto ou ambos, antes ou no decorrer do trabalho de parto. Está associado a maiores taxas de mortalidade materna, aproximadamente quatro a cinco vezes maiores que o parto vaginal, e também ao aumento da morbidade e mortalidade perinatal. Assim, a decisão para realização de uma cesariana deve ser criteriosa e discutida com a paciente.¹⁵ Mesmo após evidenciar uma maior quantidade de óbitos em decorrência do parto cesárea e apesar do conhecimento desse fator de risco, o parto cesárea ainda é o mais comum.¹⁶

As normas nacionais estabelecem que os estados não ultrapassem o limite de 25% de cesáreas. A média da taxa de cesárea no Brasil, no período de 1998 a 2003 foi de 37,9% e esse número é muito maior nos hospitais particulares, chegando a 80 a 90%, inclusive no município em questão.¹⁷ É necessário que o acompanhamento pré-natal seja realizado com qualidade, a fim de que o parto cesárea seja realizado sob indicações precisas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo possibilitou evidenciar algumas características referentes à mortalidade em menores de cinco anos no município de Maringá, Paraná, de acordo com os sistemas de informação, a partir da construção de uma série histórica.

Ao avaliar a frequência da mortalidade por faixa etária, pode-se observar a prevalência em menores de seis dias de vida, classificados como óbitos neonatais. A principal causa de mortalidade tem relação com afecções do período perinatal, realidade esta encontrada em outros estudos regionais. Quanto à idade materna, identificou-se a maior ocorrência de casos com mães jovens entre 15 e 29 anos, e com escolaridade acima de oito anos (56,7%). Ao aplicar o risco relativo, constatou-se que os óbitos ocorreram em uma frequência cinco vezes maior em partos cesáreas quando comparados a partos normais e mesmo conhecendo tal fator de risco, é o parto mais escolhido entre as mães do município em questão. Por fim, verificou-se que, no município de Maringá, houve uma discreta diminuição da mortalidade em menores de cinco anos ao longo do período pesquisado.

A construção da série histórica possibilitou o conhecimento das características e condições dos óbitos em crianças, entendidos como elementos indispensáveis para realização de intervenções estratégicas no atendimento e na organização dos serviços de saúde, sendo esta a contribuição do estudo para a prática assistencial. É importante que a equipe de enfermagem conheça tais características a fim de contribuir na prevenção desses casos de óbitos, considerados evitáveis.

REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-Americana da Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Brasília: OPAS; 2008.
2. Lansky S, França E, Leal MC. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. *Rev Saúde Pública*. 2002;36(6):759-72.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual para utilização da caderneta de saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
4. Caldeira AP, França E, Goulart EMA. Mortalidade infantil pós-neonatal e qualidade da assistência médica: um estudo caso-controle. *J Pediatr (Rio J)*. 2001;77(6):461-8.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Coordenação Geral de Informação e Análise Epidemiológica. Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
6. Lopez AD. Reducing child mortality. *Bull World Health Organ*. 2000;78(10):1173.
7. Ministério da Saúde (BR). Informações de saúde. Estatísticas vitais. [acesso em 2011 Fev 10] [internet]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>.
8. Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, Child CG 3rd, Fishman AP, Perrin EB. Measuring the quality of medical care: a clinical method. *N Engl J Med*. 1976;294(11):582-8.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Datasus: informações de saúde. Cadernos de Informações de Saúde. Estado do Paraná. SIAB. Situação da base de dados nacional, 2010 [acesso em 2012 Nov 8]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n1/17.pdf>.



10. Jobim R, Aerts D. Mortalidade infantil evitável e fatores associados em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2000-2003. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(1):179-87.
11. Silva AS, Laprega MR. Avaliação crítica do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) e de sua implantação na região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(6):1821-8.
12. Carvalho DM. Grandes sistemas nacionais de informação em saúde: revisão e discussão da situação atual. *Inf Epidemiol SUS*. 1997;6(4):7-46.
13. Amaral TCL. Mortalidade hospitalar na rede SUS: espelho dos óbitos ocorridos na população brasileira [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social; 2002.
14. Nabhan SS, Oliveira RZ. Óbitos infantis, características maternas e de assistência em município da região noroeste do Paraná, Brasil, 1999 a 2006. *Acta Sci, Health Sci*. 2009;31(1):71-6.
15. Souza ASR, Amorim MMR, Porto AMF. Indicações de cesariana baseadas em evidências: parte II. *Femina*. 2010;38(9):459-68.
16. Potrich T, Medeiros LB, Possobon R, Vianna P, Silva RM, Neves ET. Mortalidade infantil segundo características da mãe e gestação na cidade de Santa Maria, RS. *Rev Enferm UFSM*. 2011 set/dez;1(3):343-50.
17. Victora CG, Cesar JA. Saúde materno-infantil no Brasil: padrões de morbimortalidade e possíveis intervenções. In: Rouquayrol Z, Almeida Filho N. *Epidemiologia e saúde*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2003. p. 415-61.

Data de recebimento: 24/06/2012

Data de aceite: 08/01/2013

Contato com autor responsável: Denise Albieri Jodas Salvagioni

Endereço postal: Rua João XXIII, 600

CEP: 86060-370

E-mail: denisealbieri@yahoo.com.br