



ORIGINAL / ARTICLE ORIGINAL / ORIGINALE

## Investigation of infant deaths in public maternity hospital: epidemiological aspects

Investigação dos óbitos infantis em maternidade pública: aspectos epidemiológicos  
Investigación de los óbitos infantiles en maternidad pública: aspectos epidemiológicos

Nathayana de Sousa Soares<sup>1</sup>, Rayane Francisca Costa Coutinho<sup>2</sup>, Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas<sup>3</sup>, Marcos Resende Sousa Lima<sup>4</sup>

### ABSTRACT

**Objective:** to analyze the epidemiological aspects of infant deaths investigated in a public hospital of Teresina- Capital of the State of Piauí, during the year 2011. **Methods:** This is an observational study, descriptive and quantitative approach. The population which was analyzed included all deaths <1 year of age occurred during the period January to December 2011. The datas were analyzed using Epi Info 3.5.1., according to descriptive statistics. **Results:** The infant deaths investigated showed a predominance of males sex (54.2%), birth weight <1,500 g (40.7%), late neonatal death (49.2%), newborn preterm (63.2%), appropriate for gestational age (62.7%). As for the mothers, the majority held 1 to 6 prenatal consultations (58.8%) were first-time mother (50.9%), performed vaginal parturition (69.5%), and highlighting the main cause of death which were the conditions originating in the perinatal period (71.3%). **Conclusion:** This work enabled a better understanding of the occurrence of infant deaths as an indicator of health, noting the need for adequate information, both in quantity and in quality.

**Descriptors:** Epidemiology. Infant Mortality. Deaths.

### RESUMO

**Objetivo:** analisar os aspectos epidemiológicos de óbitos infantis investigados em uma maternidade pública de Teresina-PI, durante o ano de 2011. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional, descritivo e de abordagem quantitativa. A população de estudo incluiu todos os óbitos <1 ano de idade, ocorridos no período de janeiro a dezembro de 2011. Os dados foram analisados através do programa Epi Info 3.5.1., segundo estatística descritiva. **Resultados:** Os óbitos infantis investigados demonstraram predomínio do sexo masculino (54,2%), peso ao nascer <1.500g (40,7%), óbito neonatal tardio (49,2%), recém-nascido pré-termo (63,2%), adequado à idade gestacional (62,7%). Quanto às mães, a maioria realizou de 1 a 6 consultas de pré-natal (58,8%), eram primigestas (50,9%), realizou parto vaginal (69,5%), tendo como principal causa básica do óbito as afecções originadas no período perinatal (71,3%). **Conclusão:** Este trabalho possibilitou uma melhor compreensão da ocorrência de óbitos infantis como indicador de saúde, observando-se a necessidade de informações adequadas, tanto em quantidade como.

**Descritores:** Epidemiologia. Mortalidade Infantil. Óbito.

### RESUMEN

**Objetivo:** analizar los aspectos epidemiológicos de la mortalidad infantil investigados en una maternidad pública de Teresina-PI, durante el año 2011. **Métodos:** Se trata de un enfoque observacional, descriptivo y cuantitativo. La población del estudio incluyó todas las muertes <1 año de edad, se produjo en el período de enero a diciembre de 2011. Los datos fueron analizados mediante Epi Info 3.5.1., Según las estadísticas descriptivas. **Resultados:** La mortalidad infantil investigados mostraban un predominio del sexo masculino (54,2%), peso al nacer <1500 g (40,7%), muerte neonatal tardía (49,2%), recién nacidos prematuros (63, 2%), apropiado para la edad gestacional (62,7%). En cuanto a las madres, la mayoría sostuvo 1-6 visitas prenatales (58,8%) eran primíparas (50,9%), parto vaginal realizó (69,5%), con la causa primaria de la muerte afecciones originadas en el período perinatal (71,3%). **Conclusión:** Este estudio proporciona una mejor comprensión de la incidencia de la mortalidad infantil como un indicador de la salud, teniendo en cuenta la necesidad de una información adecuada, tanto en cantidad como en calidad.

**Descritores:** Epidemiologia. Mortalidad Infantil. Óbito.

<sup>1</sup> Enfermeira graduada pela Faculdade CEUT. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: [nathayana\\_ss@hotmail.com](mailto:nathayana_ss@hotmail.com)

<sup>2</sup> Enfermeira graduada pela Faculdade CEUT. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: [rayane.coutinho@hotmail.com](mailto:rayane.coutinho@hotmail.com)

<sup>3</sup> Enfermeiro. Doutorando em Ciências Médicas pela UNICAMP. Mestre em Ciências e Saúde pela UFPI. Docente do Curso de Enfermagem na Faculdade CEUT. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: [mdm.mascarenhas@gmail.com](mailto:mdm.mascarenhas@gmail.com)

<sup>4</sup> Enfermeiro da Fundação Municipal de Saúde. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: [tce23@yahoo.com.br](mailto:tce23@yahoo.com.br)

## INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil apresenta relação direta com as condições de vida e de saúde de uma determinada população. Por isso, pode ser utilizada como excelente indicador para medir a qualidade de vida de uma população e o acesso aos serviços de saúde. Deste modo, as informações acerca da mortalidade infantil são elementos fundamentais para avaliar o perfil de saúde de uma população e cada vez mais vem sendo utilizadas na área de vigilância, avaliação e planejamento em saúde.

A infância representa uma fase particularmente vulnerável da vida do ser humano, uma vez que os determinantes biológicos do óbito infantil, nesse período, estão fortemente vinculados às condições externas, sejam estas socioeconômicas e ambientais como moradia, alimentação, saneamento, higiene e relações familiares, ou referentes à disponibilidade de serviços de saúde<sup>(1)</sup>.

Pode-se definir a mortalidade infantil como o número de óbitos de menores de um ano de idade na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Trata-se de um indicador que pode ser dividido em dois componentes: neonatal (precoce e tardio) e pós-neonatal. O componente neonatal começa com o nascimento e termina aos 27 dias de vida completos. Esse período compreende as mortes neonatais precoces, que ocorrem durante os primeiros seis dias de vida completos, e as mortes neonatais tardias, que acontecem entre o sétimo e vigésimo sétimo dias de vida completos. O componente pós-neonatal compreende os óbitos ocorridos no intervalo de 28 a 364 dias de vida completos<sup>(2)</sup>.

Esses componentes são analisados de forma integral em um único parâmetro, tradicionalmente medido pelo coeficiente de mortalidade infantil (CMI) ou taxa de mortalidade infantil (TMI), que corresponde ao número de óbitos de menores de um ano de idade dividido pelo número de nascidos vivos, em determinado espaço geográfico e ano considerado, multiplicado por mil<sup>(3)</sup>.

No Brasil, o CMI vem apresentando tendência de contínua queda (de 47,1/1.000 nascidos-vivos (nv) em 1990 para 19,3/1.000 nv em 2007). No entanto, o indicador ainda se encontra em nível muito elevado ao se comparar os resultados de países desenvolvidos com aqueles em desenvolvimento. Essa redução foi possível graças à adoção de diversas ações, entre as quais se destacam: aumento da cobertura vacinal;

Investigation of infant deaths in public maternity hospital aumento da cobertura do pré-natal; ampliação do acesso aos serviços de saúde; redução contínua da fecundidade; melhoria das condições ambientais e nutricionais da população; aumento da taxa de escolaridade das mães; e aumento das taxas de aleitamento materno<sup>(4)</sup>.

Os dados revelam que a partir do ano 2000 a mortalidade infantil no estado do Piauí tem demonstrado uma tendência decrescente. Neste mesmo ano, a taxa de mortalidade infantil foi de 36,5/ 1.000 nv, reduzindo para 30,4/ 1.000 nv em 2005, ocupando nestes dois anos a 18ª posição no ranking da mortalidade infantil no Brasil. Quando comparado aos demais estados do Nordeste, o Piauí apresenta a menor taxa de mortalidade infantil em ambos os anos<sup>(5)</sup>.

Segundo levantamento da Coordenação de Ações Estratégicas da Fundação Municipal de Saúde (CAE/FMS), em 2001 o CMI em Teresina foi de 20,1/1.000 nv, sendo que no ano de 2008, o indicador foi reduzido a 17,9/1.000 nv, demonstrando assim um declínio de 11% neste período<sup>(6)</sup>.

Para atingir a meta dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), proposta pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o Brasil deverá apresentar CMI inferior a 15,7/1.000 nv até 2015. Apesar da expressiva redução no CMI que o país apresentou nas últimas décadas, ainda é necessário investir na obtenção de dados com melhor qualidade e cobertura, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, com é o caso do Piauí<sup>(5)</sup>.

Frente a esse importante desafio, o Ministério da Saúde incentiva a melhoria da investigação dos óbitos infantis como uma forma de qualificar a informação acerca do CMI, tornando-o mais representativo da real situação dos municípios. Desta forma, o presente estudo objetiva analisar os aspectos epidemiológicos dos óbitos infantis investigados em uma maternidade pública de Teresina-PI, 2011.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e de abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada em uma maternidade pública localizada na cidade de Teresina-PI, onde a população em estudo foi constituída por todos os óbitos infantis (menores de um ano de idade), residentes ou não em Teresina, ocorridos na maternidade em estudo, no período de janeiro a dezembro de 2011.

Os dados foram coletados no período de janeiro a fevereiro de 2012, onde a fonte dos dados foi a Ficha de Investigação de Óbito Infantil do Ministério da Saúde, que é aplicada aos serviços de saúde hospitalar. Quando necessário, foram consultados os seguintes documentos: Declarações de Óbitos, prontuários do recém-nascido e prontuários das respectivas mães, quando o parto foi realizado nessa maternidade.

Foi utilizado como instrumento de coleta de dados um formulário elaborado a partir da Ficha de

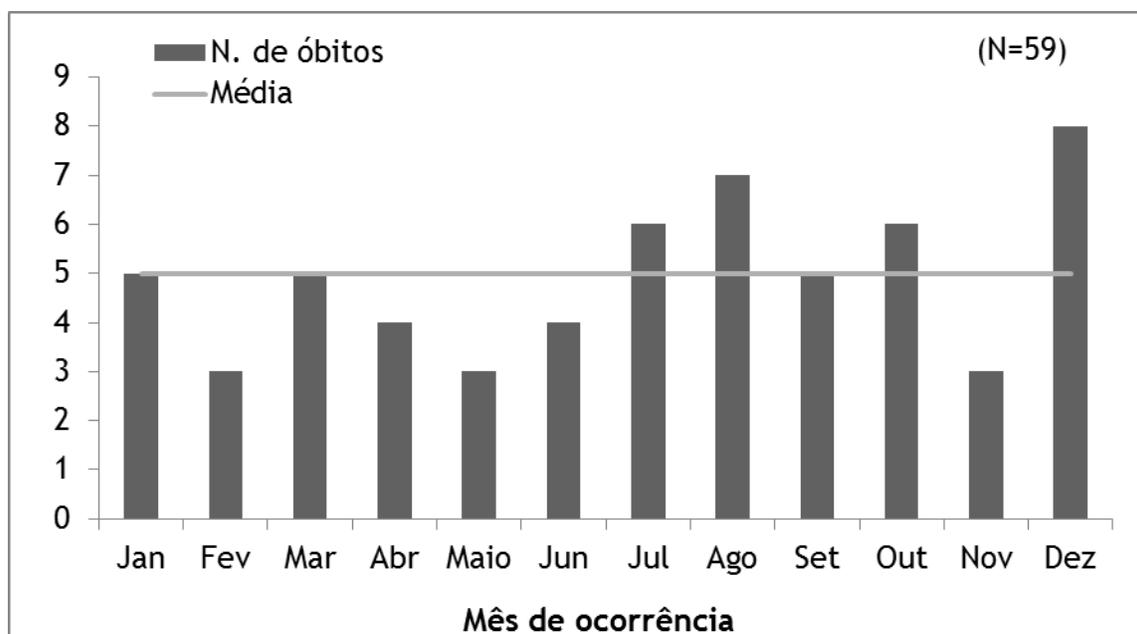
Investigation of infant deaths in public maternity hospital  
Investigação de Óbito Infantil do Ministério da Saúde.  
Após o preenchimento dos formulários da pesquisa, os dados foram digitados duplamente em planilhas do programam Microsoft Office Excel 2007 e, a seguir, exportados para o programa Epi Info for Windows versão 3.5.1.

O projeto de pesquisa foi autorizado pela Comissão de Ética em Pesquisa da Fundação Municipal de Saúde de Teresina e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de uma instituição privada de ensino.

## RESULTADOS

Em 2011, foram investigado 59 óbitos infantis em uma maternidade pública de Teresina-PI, com média mensal de, aproximadamente, 5 óbitos. Segundo a distribuição dos óbitos infantis ocorridos por mês, observou-se que os meses de julho, agosto, outubro e dezembro ultrapassaram a média de ocorrência. Fevereiro, maio e novembro foram os meses de menor ocorrência com 3 óbitos, e o mês de dezembro, o mês de maior ocorrência, com 8 óbitos (Figura 1).

Figura 1 - Número de óbitos infantis investigados em maternidade pública segundo mês de ocorrência. Teresina-PI, 2011.



Fonte: Pesquisa direta

A partir das características dos óbitos infantis investigados em uma maternidade pública do município de Teresina-PI quanto ao local de parto pôde-se evidenciar o predomínio de ocorrência em outras maternidades, com 67,8%, em relação ao parto ocorrido na maternidade em estudo, com apenas 32,2%, sendo maior parte (96,6%) estabelecimentos do tipo público e em menor ocorrência (3,4%), serviços do tipo privado. Além disso, os partos ocorridos em outras maternidades tinham como procedência: Teresina (47,5%), o interior do Piauí (50,0%) e outro Estado (2,5%).

De acordo com a distribuição proporcional dos óbitos infantis investigados no local em estudo segundo os componentes da mortalidade infantil, observou-se que o componente neonatal tardio, constitui como o componente de óbito infantil de maior prevalência, correspondendo a 49,2% dos óbitos, seguido dos componentes neonatal precoce (35,6%) e pós-neonatal (15,3%).

Tabela 1 - Número (N) e percentual (%) de óbitos infantis investigados em uma maternidade pública, segundo variáveis da criança, gestação e parto. Teresina-PI, 2011.

| Variáveis                                 | N  | %     |
|---|----|-------|
| <b>Sexo</b>                               |    |       |
| Masculino                                 | 32 | 54,2  |
| Feminino                                  | 27 | 45,8  |
| <b>Peso ao nascer (gramas)</b>            |    |       |
| <1.500                                    | 24 | 40,7  |
| 1.500 a 2.499                             | 13 | 22,0  |
| >2.500                                    | 22 | 37,3  |
| <b>Apgar 1<sup>a</sup> minuto</b>         |    |       |
| 0 - 7                                     | 31 | 73,8  |
| 8 - 10                                    | 11 | 26,2  |
| <b>Apgar 5<sup>o</sup> min.</b>           |    |       |
| 0 - 7                                     | 16 | 39,1  |
| 8 - 10                                    | 26 | 61,9  |
| <b>Mãe IG<sup>b</sup> (semanas)</b>       |    |       |
| Pré-Termo                                 | 36 | 63,2  |
| Termo                                     | 20 | 35,1  |
| Pós-Termo                                 | 01 | 1,8   |
| <b>Consultas de pré-natal<sup>c</sup></b> |    |       |
| Nenhuma                                   | 04 | 7,8   |
| 1 a 6                                     | 30 | 58,8  |
| ≥ 7                                       | 17 | 33,3  |
| <b>Tipo de parto</b>                      |    |       |
| Vaginal                                   | 41 | 69,5  |
| Cesário                                   | 18 | 30,5  |
| Total                                     | 59 | 100,0 |

Fonte: Pesquisa direta

- a) Excluídos 17 registros sem informação sobre índice de Apgar.
- b) Excluídos 02 registros sem informação sobre idade gestacional.
- c) Excluídos 08 registros sem informação sobre consultas de pré-natal.

A Tabela 1 apresenta algumas características dos óbitos infantis investigados segundo dados da criança, da gestação e do parto. Pode-se verificar que os óbitos ocorreram em maior proporção no sexo masculino (54,2%). O peso ao nascer variou de 650g a 4.180g, com mediana de 1.800g. Predominaram os óbitos entre crianças com muito baixo peso, ou seja, menos de 1.500g (40,7%). Com relação ao índice de Apgar, 73,8% dos RN apresentaram baixa vitalidade (Apgar de 0-7) no primeiro minuto, enquanto somente 39,1% dos RN passaram a apresentar índice de baixa vitalidade no quinto minuto. A mediana do índice de Apgar no grupo estudado foi de 6 no primeiro minuto e de 8 no quinto minuto. Quanto aos dados da gestação e parto, foram mais frequentes as gestações pré-termo (63,2%), a realização de 1 a 6 consultas de pré-natal (58,8%) e o parto do tipo vaginal (69,5%).

Conforme a classificação dos óbitos infantis investigados segundo idade gestacional pôde-se notar que o maior número de óbitos infantis ocorreu em recém-nascidos adequados para a idade gestacional (AIG) com proporção de 62,7% dos óbitos, seguidos dos recém-nascidos pequenos para a idade gestacional (PIG) com 33,9% dos óbitos e por último os recém-nascidos grandes para a idade gestacional (GIG) com 3,4% dos óbitos infantis investigados. Depreende-se também que pouco mais da metade (50,9%) das mães de crianças que evoluíram ao óbito eram primigestas, enquanto 39,6% já haviam apresentado de 2 a 4 gestações. Somente 9,4% delas possuíam 5 ou mais gestações.

Ressalta-se que o trabalho de parto prematuro foi a principal intercorrência durante a gestação, sendo referida em 51,2% dos óbitos infantis investigados, seguida de ruptura prematura de membrana (24,4%), infecção do trato urinário (22,0%) e gestação múltipla (22,0%), hipertensão (17,1%), diabetes gestacional (12,2%), pré-eclâmpsia/eclâmpsia (4,9%) e cardiopatias (2,4%). Porém, em relação aos procedimentos realizados na atenção hospitalar aos neonatos que evoluíram ao óbito, observa-se que os procedimentos realizados em maior proporção foram: ventilação mecânica (94,6%), seguidos em ordem decrescente por antibioticoterapia (85,7%), sonda nasogástrica (85,7%), cateterismo umbilical (69,6%), sonda vesical de demora (51,8%), fototerapia (46,4%), nutrição parenteral (46,4%), hemotransfusão (44,6%), surfactante (41,1%) e ventilação não-invasiva (21,4%).

Tabela 2 - Número (N) e percentual (%) de óbitos infantis investigados em uma maternidade pública segundo causa básica da morte. Teresina-PI, 2011.

| Causa básica da morte  | N  | %     |
|--|----|-------|
| <b>Algumas doenças infecciosas e parasitárias</b>  | 02 | 3,4   |
| A30-A49 Outras doenças bacterianas   | 02 | 3,4   |
| <b>Algumas afecções originadas no período perinatal</b>  | 42 | 71,3  |
| P00-P04 Feto e recém-nascido afetados por fatores maternos e por complicações da gravidez, do trabalho de parto e do parto | 24 | 40,7  |
| P05-P08 Transtornos relacionados com a duração da gestação e com o crescimento fetal                                       | 02 | 3,4   |
| P20-P29 Transtornos respiratórios e cardiovasculares específicos do período perinatal                                      | 09 | 15,3  |
| P35-P39 Infecções específicas do período perinatal   | 05 | 8,5   |
| P50-P61 Transtornos hemorrágicos e hematológicos do feto e do recém-nascido  | 02 | 3,4   |
| <b>Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas</b>   | 15 | 25,4  |
| Q00-Q07 Malformações congênitas do sistema nervoso   | 01 | 1,7   |
| Q20-Q28 Malformações congênitas do aparelho circulatório   | 13 | 22,0  |
| Q38-Q45 Outras malformações congênitas do aparelho digestivo   | 01 | 1,7   |
| <b>TOTAL</b>   | 59 | 100,0 |

Fonte: Pesquisa direta

Na Tabela 2, apresentam-se as causas básicas dos óbitos investigados. Pode-se observar que a principal causa de morte corresponde às afecções originadas no período perinatal (71,3%), seguida de malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (25,4%) e de doenças infecciosas e parasitárias (3,4%). Dentre afecções perinatais, foram mais frequentes as mortes devidas a complicações da gravidez, do trabalho de parto e do parto (40,7%) e transtornos respiratórios e cardiovasculares específicos do período perinatal (15,3%). No grupo das malformações congênitas, as malformações congênitas do aparelho circulatório foram a causa mais frequente (22,0%).

## DISCUSSÃO

A implantação da vigilância epidemiológica dos óbitos no local em estudo começou no ano de 2011, a partir de embasamentos legais e aspectos éticos contidos em portarias como a Nº 72 de 11 de janeiro de 2010, que autoriza a realização da investigação de óbitos com a finalidade de vigilância, tornando a notificação obrigatória. Com isso, durante o ano de 2011, ocorreu um total de 82 óbitos na maternidade em estudo, sendo dentre esses 59 (71,9%) considerados óbitos infantis. Esses óbitos necessitam ser investigados na tentativa de compreender porque a morte ocorreu: se o sistema de saúde apresentou alguma falha ou o que poderia ter sido feito no sentido de evitar aquele óbito. Portanto, o objetivo da investigação passa a ser, assim, o de levantar fatores determinantes e possíveis causas, visando à adoção de medidas que objetivem evitar eventos semelhantes.

Em comparação a estudos desenvolvidos quanto à procedência do paciente, durante a revisão de literatura observou-se uma proporção significativa de óbitos em pacientes nascidos na capital com associação dos que nasceram no local em estudo e provenientes de outras maternidades, mas que compete a capital do Estado. Esse resultado foi similar ao encontrado no estudo no Estado do Ceará, com predominância dos casos na capital em relação aos demais municípios<sup>(7)</sup>. Com isso, se esperava uma melhor organização e estruturação dos serviços de saúde, a fim de proporcionar uma assistência materna e neonatal qualificada e mais eficaz. Já no estudo realizado em quatro municípios do Estado do Piauí, houve menor proporção de óbitos ocorridos em Teresina em relação aos outros municípios (Fronteiras, Monsenhor Gil, Pimenteiras e Simões) justificando-se tal fato, provavelmente, devido às questões relacionadas à distância, bem como a não garantia do acesso referenciado<sup>(8)</sup>.

Quanto aos componentes da mortalidade infantil, pode-se observar que a maioria dos óbitos ocorre no período neonatal. Comparando-se com os óbitos pós-neonatais, realidade esta compatível com o cenário brasileiro, onde se destaca um aumento da contribuição dos óbitos neonatais (0-27 dias) em todas as regiões do país, sendo as afecções neonatais como, problemas respiratórios, asfixia, RN de baixo peso e prematuro, como fatores importantes para aumentar os coeficientes da mortalidade neonatal<sup>(9)</sup>.

Em relação ao sexo, verificou-se maior frequência de óbito entre crianças do sexo masculino do que o feminino. Estes resultados estão de acordo com os dados obtidos em pesquisa realizada em São

Luís, o qual relata uma estimativa de óbito maior no sexo masculino<sup>(10)</sup>.

Quanto ao peso ao nascer, a maioria das crianças apresentaram muito baixo peso (<1.500g). Os resultados confirmam que o peso ao nascer constitui um dos fatores de risco para mortalidade infantil. Os recém-nascidos com baixo peso são considerados mais vulneráveis a transtornos metabólicos e imaturidade pulmonar, podendo agravar alguns eventos que acometem os recém-nascidos, aumentando as chances de morte<sup>(11)</sup>. Ainda assim é preocupante que mais de um terço (37,3%) dos óbitos tenha ocorrido em criança com peso adequado (>2,500g).

O índice de Apgar reflete as condições de vitalidade do recém-nascido. Em relação aos resultados obtidos nesse estudo, o índice de Apgar no primeiro minuto de vida do recém-nascido obteve uma mediana menor em relação ao índice de Apgar no quinto minuto de vida. Achado semelhante em um estudo realizado em Maracanaú - CE, onde o escore de Apgar no primeiro minuto de vida possui menor possibilidade teórica de indicar risco de morte do que o índice no quinto minuto. Resultados estes que sugerem a necessidade de medidas de suporte adequadas e continuadas, a fim de garantir maior sobrevivência aos recém-nascidos com escore de Apgar inferior a sete no primeiro minuto de vida<sup>(12)</sup>.

A idade gestacional é um fator muito importante para a sobrevivência dos recém-nascidos. No estudo, houve maior proporção de óbitos em crianças pré-termo. Um grande esforço tem sido feito para tratar e evitar a morte de prematuros, mas pouco se sabe ou se fez para evitar a ocorrência da prematuridade, com prevalência crescente em algumas cidades do país e impacto importante na prevalência do baixo peso ao nascer:

Analisamos que o número de consultas de pré-natal não ocorreu conforme o Ministério Saúde que preconiza a realização de no mínimo 6 consultas de pré-natal. Observou-se que 58% das gestantes realizaram até 6 consultas, resultado semelhante ao que foi encontrado em um estudo realizado em Recife, no qual a maioria das mulheres realizaram de 1 a 6 consultas de pré-natal<sup>(13)</sup>.

Quanto ao tipo de parto ocorreu predomínio de parto vaginal em relação ao parto cesariano. Os resultados desse estudo estão em conformidade com a investigação realizada em São Paulo, com 47 crianças, no qual 89,4% nasceram de parto vaginal. Alguns estudos brasileiros têm mostrado maior

Investigation of infant deaths in public maternity hospital mortalidade neonatal no parto normal quando comparado ao operatório. Segundo eles, as principais causas para explicar tal associação tem sido a má qualidade de assistência ao parto normal<sup>(14)</sup>.

O baixo peso ao nascer é uma importante causa indireta de morte. Vários estudos procuram avaliar as principais causas e fatores de risco para óbito neonatal, sendo o peso de nascimento e a idade gestacional os fatores isolados mais importantes para a mortalidade neste período, aumentando o risco em até seis vezes em recém-nascidos com peso menor do que 2.500g e/ou idade gestacional menor do que 37 semanas<sup>(15)</sup>.

No que se refere ao número de gestações, verificamos predomínio de óbitos infantis em mães primigestas e percentagem baixa entre as grávidas após a quinta gestação. Estes números são compatíveis com estudo realizado em Minas Gerais, o qual o autor defende que de acordo com a literatura médica, o risco obstétrico apresenta-se aumentado na primeira gravidez, talvez pela maior incidência de complicações obstétricas não diagnosticadas durante o pré-natal<sup>(16)</sup>.

Observou-se que no estudo do Estado do Paraná foi observado que as principais complicações apresentadas pelas mulheres do grupo estudado, estão o TPP e as ITU, ambas com 18,2%, seguidas da hipertensão arterial com 16,8%, a ameaça de aborto com 9,3% e hemorragias com 6,9%. O TPP com a ITU são as complicações mais frequentes na gestação talvez pelo fato da ITU ser a principal causa do TPP trazendo como consequência para o feto o baixo peso ao nascer<sup>(17)</sup>.

Em estudo desenvolvido em São Paulo, observou-se que o fato de o RN estar em ventilação mecânica aumenta a chance de óbito em quase seis vezes<sup>(18)</sup>. Quanto ao uso de cateter, o risco de um recém-nascido em uso de cateter morrer é quase quatro vezes maior do que um recém-nascido não exposto ao uso de cateter, embora não relacionada à quantidade de cateteres usados<sup>(8)</sup>.

Estes principais fatores (uso de ventilação mecânica e de cateter central) também estão associados à infecção hospitalar, o que aumenta o risco de óbito. Foi constatado que o risco de um neonato que adquiriu infecção hospitalar morrer é 3,2 vezes maior do que o neonato sem infecção. Estes resultados são similares aos encontrados em estudo realizado no Paraná, no qual as infecções mais frequentes estiveram associadas aos procedimentos invasivos como intubação e o

cateterismo, que aumentaram três vezes o risco para sepse e respectivamente 3,26 e 2,50 vezes o risco para óbito<sup>(19)</sup>.

A definição das causas básicas de óbito é de grande importância no estudo da mortalidade, pois pode demonstrar as condições de intervenção prioritária na redução da mortalidade. A prevenção das doenças mais comuns diminui, com certeza, um grande número de mortes prematuras e evitáveis, além de reduzir os custos sociais e econômicos decorrentes de doenças e problemas de saúde<sup>(20)</sup>.

Ao compararmos os resultados encontrados nesse estudo, pode-se observar uma realidade condizente com a encontrada em outros estudos, como o que foi realizado no Estado do Paraná, o qual apresentou maior percentual de óbitos infantis as afecções originadas no período perinatal (54,8%) e malformações congênicas (21,8%). Apesar das Doenças Infecciosas e Parasitárias não ter tido um valor significativo em relação aos outros, em um estudo realizado em Chã de Alegria, houve uma persistência desta causa representando (29,4%) no período de 2001 a 2005<sup>(19)</sup>. As altas proporções de óbitos por afecções perinatais constitui um 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.

## CONCLUSÃO

A maior parte dos óbitos infantis investigados teve como local de nascimento outras maternidade distintas do local do estudo, o que dificultou quanto às informações concernentes ao parto e ao RN e elevada ausência de registro nos prontuários, sendo isso uma das limitações que se encontrou neste tipo de estudo, o que pode ter limitado a análise de algumas variáveis.

Portanto, este trabalho possibilitou melhor compreensão da ocorrência dos óbitos infantis, dando visibilidade a situações que requerem intervenções para redução destas mortes e mostrou existirem dificuldades para análise dos dados, especialmente em função da falta de informações nos registros. Neste contexto, observa-se a necessidade de se ter informações sobre os óbitos infantis e suas características, e que essas sejam adequadas, tanto em quantidade, como em qualidade, já que os dados sobre óbitos fazem parte de numerosos indicadores de saúde, além de ser oportuno e necessário repensar-se na qualidade da atenção oferecida às

Investigation of infant deaths in public maternity hospital mães e às crianças, assim como a prática da atividade de vigilância dos óbitos ocorridos.

## REFERENCIAS

1. Pacheco CP. Evolução da mortalidade infantil, segundo óbitos evitáveis: Macrorregiões de Saúde do Estado de Santa Catarina, 1997 - 2008 [dissertação]. São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública; 2010.
2. Organização Mundial da Saúde (OMS). Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10ª revisão. São Paulo: EdUSP; 2008.
3. Ministério da Saúde. Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de prevenção do óbito infantil e fetal. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Coordenação geral de informações e análise epidemiológica. Nota técnica: Vigilância epidemiológica de óbitos infantis e fetais. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese dos Indicadores Sociais. Rio de Janeiro (RJ): Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); 2006.
6. Fundação Municipal de Saúde. Relatório situacional da assistência odontológica do município de Teresina - Grupo técnico de saúde bucal. Prefeitura municipal de Teresina (PI); 2006.
7. Jorge MHPM, Laurenti R, Nubila HBV. O óbito e sua investigação: reflexões sobre alguns aspectos relevantes. Rev Bras Epidemiol 2010; 13(4):516-576.
8. Lima CSSC. Fatores de risco para óbito infantil em Unidade de Terapia Intensiva neonatal do estado do Ceará: estudo caso-controle [dissertação]. Fortaleza (CE): Universidade de Fortaleza; 2011.
9. Santos ICS, Mascarenhas MLVC, Lúcio IML, Moreira RTF. Perfil dos recém-nascidos internados na enfermaria canguru em uma maternidade pública. Rev Enferm UFPI 2013; 2(1):3-8.

10. Araújo ARC, Diniz MRF, Farias FBBF, Noronha FMFN. Óbito em crianças menores de um ano: uma realidade de um serviço de urgência e emergência de São Luís - MA. Rev Invest Biom Uniceuma 2010; 2:57.

11. Morais Neto OL, Barros MBA. Fatores de risco para a mortalidade neonatal e pós-neonatal na Região Centro-Oeste do Brasil: linkage entre bancos de dados de nascidos vivos e óbitos infantis. Cad Saude Publica 2000; 16(2):477-485.

12. Silva CF, Leite AJM, Almeida NMGS, Gondim RC. Fatores de risco para mortalidade infantil em município do Nordeste do Brasil: linkage entre bancos de dados de nascidos vivos e óbitos infantis - 2000 a 2002. Rev Bras Epidemiol 2006; 9(1):69-80.

13. Guedes IPF. Perfil da mortalidade infantil no município de Chã de Alegria no período de 1996 a 2005 [monografia]. Recife (PE): Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz; 2009.

14. Faundes A, Beto H. Opinião de mulheres e médicos brasileiros sobre a preferência pela via de parto. Rev Saude Publica 2004; 38(4):488- 494.

15. Lansky S, França E, Leal MC. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. Rev Saude Publica 2002; 36(6):759-772.

16. Nurdan N, Mattar R, Camano L. Óbito Fetal em Microrregião de Minas Gerais: Causas e Fatores Associados. Rev Bras Ginecol Obstet 2003; 25(3):103-107.

17. Orlandi MHF. Prevenção da mortalidade infantil no Paraná: avaliação e representação social [tese]. São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2007.

18. Nascimento LFC. Fatores de risco para óbito em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Rev Paul Pediatría 2009; 27(2):186-192.

19. Lopes GK, Rossetto EG, Belei RA, Capobiango JD, Matsuo T. Estudo epidemiológico das infecções neonatais no Hospital Universitário de Londrina, Estado do Paraná. Acta sci., Health sci 2008; 30(1):55-63.

Investigation of infant deaths in public maternity hospital  
20. Matos LN, Alves EB, Teixeira EMM, Harbache LMA, Griep RH. Mortalidade infantil no município do Rio de Janeiro. Esc Anna Nery Rev Enferm 2007; 11(2):283-288.

**Sources of funding:** No

**Conflict of interest:** No

**Date of first submission:** 2013/05/28

**Accepted:** 2013/08/26

**Publishing:** 2013/09/01

**Corresponding Address**

Marcos Resende de Souza Lima

Endereço: Rua Farmacêutico João Carvalho 5630  
Santa Isabel, Teresina, Piauí.

CEP: 64053-150.

Telefone: (86) 9924-1983/8807-3771.

E-mail: tce23@yahoo.com.br