

MORTALIDADE NEONATAL POR CAUSAS EVITÁVEIS NO MUNICÍPIO DE OURINHOS-SP

NEONATAL MORTALITY FOR AVOIDABLE CAUSES IN THE MUNICIPALITY OF OURINHOS-SP

¹SANTOS, C. H.; ²SILVA, M. A. C.

^{1e2}Departamento de Enfermagem - Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

RESUMO

A mortalidade neonatal corresponde aos óbitos ocorridos desde o nascimento até os 27 dias de vida, e a redução do seu índice está diretamente relacionada à assistência pré-natal adequada e aos cuidados com o parto e o recém-nascido. Algumas causas de óbito no período neonatal são consideradas evitáveis por meio de diagnóstico e intervenções precoces. O presente estudo trata-se de uma pesquisa analítica documental e bibliográfica, cujos dados numéricos foram obtidos na Secretaria Municipal de Saúde de Ourinhos-SP, no setor de Vigilância Epidemiológica, baseados em registros por residência. O levantamento bibliográfico foi realizado através da seleção de artigos científicos indexados nas bases de dados SciElo Brasil e BIREME, e a classificação dos óbitos como evitáveis ou não foi baseada em informações obtidas por via eletrônica através do sistema DATASUS, de acordo com a classificação da CID 10. Os principais objetivos foram analisar o índice de mortalidade neonatal no município de Ourinhos no período de 2005 a 2009, classificar as causas de óbitos dando ênfase às causas evitáveis e observar suas variáveis, proporcionando assim dados de importância estatística. Verificou-se que no ano de 2005 o índice de mortalidade neonatal foi de 5,30, caindo para 4,71 em 2009, e que os óbitos por causas evitáveis equivaleram a 73,46% do total de óbitos ocorridos no período estudado, destacando-se a prematuridade.

Palavras chave: Mortalidade neonatal, óbitos evitáveis, assistência de enfermagem.

ABSTRACT

The neonatal mortality corresponds to the deaths occurred from the birth date until the 27th day of life, and the reduction of its content is directly related to adequate prenatal assistance and cares with the labor and newborn. Some reasons for the death in the neonatal period are considered avoidable through early diagnosis and intervention. The present study is an analytical survey, which data was obtained from the Municipal Health Secretariat in Ourinhos-SP, in the Epidemiologic Surveillance Department, based on residence records. The bibliography was made through a selection of scientific articles indexed on the database of SciELO Brazil and BIREME, and the classification of the death - as avoidable or not- was based on information obtained through the DATASUS electronic system, according to the ICD - International Statistical Classification of Diseases. The main objectives were to analyze the rate of neonatal mortality in the municipality of Ourinhos from 2005 to 2009 and classify the causes of deaths emphasizing its causes and variables, providing data for statistical importance. It was found that in 2005 the rate of neonatal was 5.30, decreasing to 4.71 in 2009 and that the death for avoidable causes were equivalent to 73.6% of the total of deaths occurred during the studying period, highlighting prematurity.

Key words: Neonatal mortality, avoidable deaths, nursing care

INTRODUÇÃO

A taxa de mortalidade infantil (TMI) representa um dos indicadores mais comumente empregados para análise da situação de saúde de um país. Classicamente é dividida em dois períodos: o neonatal, que estima o risco de óbito

nos primeiros 27 dias de vida e o pós-neonatal, que estima o risco de óbito a partir dos 28 dias de vida. Enquanto a mortalidade pós-neonatal está mais associada às condições socioeconômicas e do meio ambiente, a neonatal está intrinsecamente relacionada às condições de gestação, do parto e da própria integridade física da criança, e grande parte da responsabilidade quanto à sobrevivência do neonato é atribuída aos serviços de saúde. Considera-se que medidas sanitárias adequadas e serviços de saúde acessíveis e de boa qualidade possam atuar positivamente na redução da mortalidade neonatal. Portanto, a partir do adequado acompanhamento da gestação e do parto, algumas causas de óbito no período neonatal podem ser consideradas reduzíveis, e outras podem ser consideradas evitáveis por meio de diagnóstico e intervenções precoces. O critério de classificação das doenças e dos óbitos como evitáveis ou não tem como objetivo o acompanhamento de determinadas causas que podem ser significativamente reduzidas através de medidas normalmente simples e de baixo custo. (CALDEIRA; FRANÇA; PERPÉTUO; GOULART, 2005).

No decorrer das últimas décadas a redução dos óbitos entre menores de um ano de idade esteve como um dos principais objetivos na área da saúde em vários países. Assim, ocorreu uma acentuada redução na mortalidade infantil observada inclusive no Brasil. Para aquelas mortes consideradas evitáveis, os conhecimentos e as tecnologias existentes permitem intervenções eficazes, fazendo com que jamais ou raramente ocorra óbito. (BOING; BOING, 2008).

De acordo com o Ministério da Saúde (2001), baseado na classificação de óbitos pela CID-10, as causas podem ser consideradas evitáveis, não evitáveis, mal definidas ou não classificadas, sendo que relacionadas às evitáveis temos aquelas redutíveis por imunoprevenção, por adequado controle na gravidez, adequada atenção ao parto, por ação de prevenção, diagnóstico e tratamento precoces e redutíveis através de parcerias com outros setores.

Os profissionais de enfermagem podem atuar de forma significativa para a redução de complicações relacionadas com a função reprodutiva, e isso pode ser feito através de uma adequada assistência ao ciclo gravídico-puerperal das gestantes, principalmente as de alto risco, nos serviços de pré-natal e na orientação de planejamento familiar, de acordo com o contexto socioeconômico-cultural de cada uma. (DOURADO; PELLOSO, 2007).

Além dos fatores como baixo peso ao nascer, gestações de pré-termo, problemas no parto e intercorrências durante a gestação, existe a participação de variáveis que refletem exclusão social e de fatores psicossociais. Esse contexto pode afetar o desenvolvimento da gestação e dificultar o acesso das mulheres aos serviços de saúde. Pode-se dizer então, que a assistência pré-natal adequada poderia minimizar parte do efeito dessas variáveis, porém, os socioeconômicos são os fatores mais contributivos e os que mais fogem do âmbito médico, acarretando uma elevada taxa de mortalidade perinatal e neonatal. (SCHOEPS; ALMEIDA; FRANÇA; NOVAES; SIQUEIRA; COMPELL; RODRIGUES, 2007).

Arruda et al. (2008) relatam que as malformações congênitas se caracterizam por um defeito físico ao nascer, podendo ou não ter origem genética. Sua incidência ocorre entre 2% e 3% dos nascidos vivos. Os principais fatores são os hereditários, exposição a substâncias prejudiciais, infecções e radiações, porém na maioria das vezes as suas razões são desconhecidas. Todas as populações, sem exceção, estão expostas aos riscos de desenvolverem malformações congênitas, entretanto, a frequência e o tipo destas malformações podem variar de acordo com a raça, etnia e também condições socioeconômicas, por exemplo, o acesso aos serviços de saúde, a nutrição, o estilo de vida e a educação materna são fatores associados à ocorrência de anomalias relacionadas ao tubo neural. Há uma tendência de aumento na taxa desse tipo de mortalidade à medida que a mortalidade por outras causas diminui, já que óbitos determinados pelas anomalias congênitas são difíceis de serem prevenidos e apresentam pouca variabilidade temporal e geográfica, sendo considerados então, um ótimo indicador da consistência dos dados.

Quanto ao índice de mortalidade neonatal, os registros equivalentes a número de óbitos podem ser baseados em dados por ocorrência ou por residência. Os óbitos por ocorrência são contados segundo o local onde ocorreram, enquanto os óbitos por residência são contados de acordo com o local de residência do falecido. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Vale a pena destacar conforme citado por Soares, Horta e Caldeira (2007), que frequentemente o preenchimento da declaração de óbito não é realizado corretamente e a ordem dos eventos pode não ser coerente, comprometendo a interpretação dos dados. A melhoria das informações nas declarações de óbitos é fundamental, porém, este documento às vezes é visto pelo médico como um

procedimento burocrático simplesmente necessário ao sepultamento, não sendo respeitada a importância da fonte de dados e pesquisa.

Existem várias informações relacionadas a indicadores sociais e de saúde disponíveis via internet, mas esses indicadores possuem uma força limitada na forma como são apresentados, dificultando sua utilização por trabalhadores da área da saúde na realização da vigilância. (SANTIAGO; FRACOLLI; ZABOLI; SILVA, 2008).

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental de cunho analítico, realizada por via eletrônica e através da coleta de dados no setor de Vigilância Epidemiológica do município de Ourinhos.

O levantamento bibliográfico foi realizado através da busca de artigos científicos com assuntos relacionados ao tema, indexados nas bases de dados SciELO Brasil e BIREME. O tema estudado é relacionado à mortalidade neonatal por causas evitáveis, portanto, foram usados descritores para a pesquisa, tais como: mortalidade neonatal, mortalidade infantil, óbitos neonatais, óbitos evitáveis, declaração de óbito, indicadores de saúde, assistência de enfermagem, entre outros. Após a seleção destes artigos, foi realizada a leitura minuciosa dos mesmos, afim de que seus conteúdos fossem analisados e compreendidos, contribuindo para este estudo.

Os dados quanto à classificação dos óbitos foram obtidos por meio de uma pesquisa baseada no SINASC através do DATASUS, por via eletrônica.

A pesquisa documental foi baseada na coleta de dados provenientes da Secretaria de Saúde de Ourinhos, especificamente no setor de Vigilância Epidemiológica. Estes dados são relacionados aos registros por residência, que foram analisados e dispostos na forma de gráficos e tabelas para melhor entendimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conhecer a progresso da natalidade de um determinado município é importante em relação ao entendimento da dinâmica de sua população, visto que é

um indicador que traz vários tipos de informações demográficas importantes para políticas de saúde relacionadas inclusive a saúde infantil, como a taxa de mortalidade neonatal, por exemplo, que é calculada a partir do conhecimento do número de nascidos vivos de determinada população. (PAES; SANTOS, 2010).

Conforme a análise dos dados deste estudo, a taxa de natalidade em Ourinhos durante os anos de 2005 a 2009, cujos dados estão disponíveis na Figura 1., manteve uma média de 1428 nascimentos ao ano, não havendo grandes declínios e nem grandes aumentos nos números no decorrer do período. O menor índice de nascidos vivos foi registrado no ano de 2007, com um total de 1334 nascimentos, enquanto o maior índice foi registrado no ano de 2005, com um total de 1514 nascimentos.



Figura1. Total de nascidos vivos por residência, no município de Ourinhos – SP.

Fonte: Vigilância Epidemiológica de Ourinhos.

O índice de mortalidade neonatal no município de Ourinhos, durante o período de 2005 a 2009, sofreu um declínio significativo, representado pelo seu coeficiente que passou de 5,28 em 2005 para 4,71 em 2009, que constitui o menor índice registrado nesses 5 anos. Ocorreram 49 óbitos durante todo o período estudado, sendo que a mortalidade neonatal precoce representou em todos os anos um maior índice, conforme disposto na Tabela 1.,equivalendo a um total de 65, 50% dos óbitos.

Um estudo realizado por Silva et al. (2010), relata que o componente precoce da mortalidade neonatal corresponde, na Região Metropolitana de São Paulo, a 70% dos casos de óbito e a 45% da mortalidade infantil total. A qualidade da assistência oferecida à gestante e ao neonato no intra-hospitalar está relacionada aos óbitos ocorridos nas primeiras 24 horas de vida, impondo assim, uma necessidade de se estudar a qualidade desta assistência. Comparando-se então o referido estudo com a situação da mortalidade neonatal precoce em Ourinhos apresentada nesta pesquisa, os dados se aproximam, representados por um total de 65,30% em Ourinhos e 70% na Região Metropolitana de São Paulo.

Assis, Machado e Rodrigues (2008), relatam que a mortalidade neonatal precoce está diretamente relacionada a fatores como idade gestacional abaixo de 37 semanas, baixo peso ao nascer e gravidez múltipla.

Tabela 1. Nascidos vivos, óbitos neonatais precoces e tardios, e índice de mortalidade neonatal no município de Ourinhos.

Ano	Nascidos vivos por residência	Total de óbitos por residência	Óbitos precoces (< 7 dias)	Óbitos tardios (de 7 a 27 dias)	Índice de mortalidade neonatal
2005	1514	8	5 (62,5%)	3 (37,5%)	5,28
2006	1429	13	8 (61,53%)	5 (38,47%)	9,09
2007	1334	12	7 (58,33%)	5 (41,66%)	8,99
2008	1381	9	5 (55,55%)	4 (44,44%)	6,51
2009	1484	7	7 (100%)	0 (0%)	4,71
Total		49	32 (65,30%)	17 (34,70%)	

Fonte: Vigilância Epidemiológica de Ourinhos.

De acordo com dados observados em registros da Vigilância Epidemiológica, no ano de 1997 ocorreram 18 óbitos neonatais na cidade, representados por um coeficiente de 12,33%. Já no ano de 2009 com um total de 7 óbitos, o coeficiente caiu significativamente para 4,71%. A Figura 2., apresenta a evolução dos coeficientes de mortalidade neonatal em Ourinhos, relativos aos anos de 1970, 1980, 1990 e 2000, e de 2005 a 2009.



Figura 2. Índice de mortalidade neonatal no município de Ourinhos – SP, no período de 2005 a 2009.

Fonte: Vigilância Epidemiológica de Ourinhos.

Observou-se que ocorreram registros de 17 causas de óbito nos últimos 5 anos, são elas: afecções respiratórias do RN, anomalias congênitas do aparelho digestivo, anomalias congênitas do Sistema Nervoso, cardiopatia congênita, demais anomalias congênitas, demais causas perinatais, hipertensão pulmonar, hipoplasia do coração, hipóxia intra-uterina e asfixia ao nascer, insuficiência renal, malformações internas e externas múltiplas, outras doenças do pulmão, pneumonia, prematuridade, septicemia, síndrome de hipoplasia e as mal definidas. De acordo com essas causas, 9 foram classificadas como evitáveis, 7 como inevitáveis, e 2 representaram as mal definidas, conforme disposto na Tabela 2.

Já de acordo com o número de registros dos óbitos por residência, 36 foram por causas evitáveis, com grande destaque para a prematuridade, com um total de 19 óbitos, as causas inevitáveis representaram um total de 11 óbitos, e 2 causas foram classificadas como mal definidas, conforme apresentadas na Figura 3. A prematuridade representou um total de 52,77% dos óbitos evitáveis.

Tabela 2. Número de óbitos por ocorrência e classificação de acordo com as causas

Causa do óbito	Número de ocorrências	Classificação
Afecções respiratórias do RN	3	Evitável
Anomalias Congênitas do Aparelho Digestivo	2	Inevitável
Anomalias congênitas do Sistema Nervoso	3	Evitável
Cardiopatia Congênita	2	Inevitável
Demais anomalias congênitas	1	Inevitável
Demais causas perinatais	2	Evitável
Hipertensão pulmonar	2	Evitável
Hipoplasia do coração	1	Inevitável
Hipóxia intra-uterina e asfixia ao nascer	4	Evitável
Insuficiência Renal	2	Evitável
Mal formações internas e externas múltiplas	1	Inevitável
Outras doenças do pulmão	2	Evitável

Pneumonia	1	Evitável
Prematuridade	19	Evitável
Septicemia	1	Evitável
Síndrome de hipoplasia	1	Inevitável
Mal definidas	2	Mal definidas

Fonte: Vigilância Epidemiológica de Ourinhos

Vidal et al. (2003) relata que em relação à mortalidade infantil total, a mortalidade neonatal passa por um decréscimo lento no Brasil, por estar associada a fatores biológicos de prevenção difícil, relacionada à qualidade da assistência durante o pré-natal, ao parto e ao recém-nascido. As intervenções do cuidado nessa faixa etária são mais complexas, necessitando de investimentos em serviços hospitalares, porém, procedimentos e tecnologias simples e eficazes podem não ser aplicados corretamente.

Afirma o estudo de Assis, Machado e Rodrigues (2008), que o interesse político em reduzir o número de óbitos neonatais tem despertado quanto à implantação de Unidades de Terapia Intensiva Neonatais. A implantação dessas unidades auxilia na sobrevivência de recém-nascidos prematuros e de baixo peso, porém grande parte desta população mesmo recebendo cuidados específicos continua a morrer precocemente. É o que pode ser observado no município de Ourinhos, pois apesar da cidade possuir uma UTIN, uma parte brutal dos óbitos está relacionada à prematuridade.



Figura 3. Classificação da Mortalidade Neonatal no município de Ourinhos, no período de 2005 a 2009.

Fonte: Vigilância Epidemiológica de Ourinhos

É importante relatar que a asfixia ao nascer, a insuficiência respiratória e a prematuridade são diagnósticos impróprios à causa básica de morte, pois sua ocorrência supõe a existência de uma causa anterior que venha a ser a causa básica, portanto, a prematuridade para que possa ser considerada causa básica, deve ser constatada como única afecção em que nenhuma outra causa tenha sido registrada. (PEDROSA; SARINHO; ORDONHA, 2007).

No ano de 2005 a mortalidade neonatal por causas evitáveis em Ourinhos apresentou um coeficiente de 85,71%, caindo para 61,53% em 2006, em seguida aumentando novamente para 75% no ano de 2007, passando daí para 66,66% em 2008 e retornando para 85,71% em 2009, cujo valor foi equivalente ao do ano de 2005. Os dados numéricos estão dispostos na Figura 4., com os números relativos a cada ano.



Figura 4. Relação entre os óbitos evitáveis, inevitáveis e por causas mal-definidas, no município de Ourinhos durante o período de 2005 a 2009.

Fonte: Vigilância Epidemiológica de Ourinhos.

Podemos verificar então, que os coeficientes relacionados aos óbitos evitáveis mantiveram taxas oscilantes, não sofrendo um aumento ou uma queda significativa, assim como a taxa de natalidade observada. O menor coeficiente foi registrado no ano de 2006, com 66,66%, já no primeiro e no último ano do período estudado, ou seja, em 2005 e em 2009, foi registrado um coeficiente de 85,71%.

De acordo com dados publicados pela prefeitura municipal de Ourinhos, a cidade apresentou no ano de 2008 o 5º lugar relacionado ao menor índice de mortalidade infantil do Estado de São Paulo, representado pelo coeficiente de 7,2 óbitos para cada 1.000 nascidos vivos. Já no ano de 2009, apresentou o menor índice do estado de São Paulo, representado por 6,6 óbitos para cada 1.000 nascidos vivos. A média dos municípios atingiu 12,4 óbitos considerando-se os menores de um ano, representando pouco menos que o dobro do índice de Ourinhos. É correto afirmar que várias causas puderam contribuir com a redução contínua do índice de mortalidade neonatal em Ourinhos, tais como: a implantação do teste rápido de gravidez nas Unidades de Saúde Municipais, o aprimoramento da assistência ao parto, a permanência da mãe junto ao seu filho e do obstetra nas 24 horas de internação pós-parto, atendimento hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva Infantil, programa Bebê Saúde, o oferecimento do Kit Bebê que ajuda a promover os primeiros cuidados com a saúde do recém-nascido, a ampla cobertura vacinal do município e o investimento em saneamento básico. Conforme apresentado neste estudo, pode-se verificar que dentre os 5 anos estudados, o ano de 2009 também apresentou o menor índice de mortalidade neonatal.

CONCLUSÃO

Com base no estudo de pesquisa realizado, pode-se concluir que durante o período de 2005 a 2009 em Ourinhos foi observado um declínio no índice de mortalidade neonatal total, porém comparando-se o fator precoce e tardio, o maior número de ocorrências esteve concentrado na mortalidade neonatal precoce.

Ocorreram 49 óbitos neonatais no período estudado, dos quais 36 representaram as causas de óbitos evitáveis, 11 as inevitáveis e 2 as mal-definidas, correspondendo a 73,46%, 22,44% e 4,08% do total de óbitos, respectivamente. Portanto, a grande maioria das causas de óbito fez parte daquelas consideradas evitáveis, que poderiam não ter ocorrido. A prematuridade apresentou 52,77% das causas de óbitos evitáveis, enquanto os óbitos inevitáveis estiveram relacionados basicamente a malformações congênitas.

Várias ações desenvolvidas e implementadas na cidade, fizeram com que Ourinhos alcançasse o menor índice de mortalidade infantil do Estado de São Paulo no ano de 2009.

Conclui-se, no entanto, que ocorreu um declínio significativo no índice de mortalidade neonatal total em Ourinhos, porém a taxa referente aos óbitos evitáveis manteve uma constante durante os anos estudados, revelando um valor que coincide no primeiro e no último ano do período abrangido pela pesquisa.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, T. A. M.; AMORIM, M. M. R. A.; SOUZA, A. S. R. Mortalidade determinada por anomalias congênitas em Pernambuco, Brasil, de 1993 a 2003. **Revista associação Médica Brasileira**, v. 54, n. 2, p. 122-126, 2008.

ASSIS, H. M.; MACHADO, C. J.; RODRIGUES, R. N. Perfis de mortalidade neonatal precoce: um estudo para uma Maternidade Pública de Belo Horizonte (MG), 2001-2006. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Belo Horizonte, v. 11, n. 4, p. 675-686, 2008.

BOING, A. F.; BOING, A. C. Mortalidade infantil por causas evitáveis no Brasil: Um estudo ecológico no período 2000-2002. **Caderno de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 447-455, 2008.

CALDEIRA, A. P.; FRANÇA, E.; PERPÉTUO, I. H. O.; GOULART, E. M. A. Evolução da mortalidade infantil por causas evitáveis, Belo Horizonte, 1984-1998. **Revista Saúde Pública**, v. 39, n. 1, p.67-74, 2005.

DOURADO V. G.; PELLOSO S. M.; Gravidez de alto risco: o desejo e a programação de uma gestação. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 69-74, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Datasus - Descrição das variáveis disponíveis para tabulação. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/obtdescr.htm>>. Acesso em 15 de Agosto de 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Datasus – Mortalidade, Lista de Óbitos Evitáveis. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/obtevit.htm>>. Acesso em: 20 de Fevereiro de 2010.

PAES, N. A.; SANTOS, C. S. A. As estatísticas de nascimento e os fatores maternos e da criança nas microrregiões do Nordeste brasileiro: uma investigação usando análise fatorial. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 311-322, 2010.

PEDROSA, L. D. C. O; SARINHO, S. W.; ORDONHA, M. R. Análise da qualidade da informação sobre causa básica de óbitos neonatais registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade: um estudo para Maceió, Alagoas, Brasil, 2001-2002. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 10, p. 2385-2395, 2007.

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURINHOS. Ourinhos tem menor índice de mortalidade infantil do Estado. Disponível em: <<http://www.ourinhos.sp.gov.br/noticia/6377/Ourinhos+tem+menor+indice+de+mortalidade+infantil+do+Estado+>>>. Acesso em: 25/09/2010.

SANTIAGO, A. C. S.; FRACOLLI, L. A.; ZABOLI, E. L. C. P.; SILVA, R. M. V. Indicadores sociais e de saúde para a operacionalização da Vigilância à Saúde. **Revista Escola de Enfermagem USP**. São Paulo, v. 42, n. 4, p. 798-803, 2008.

SCHOEPS, D.; ALMEIDA, M. F.; ALENCAR, G. P.; FRANÇA, I. J.; NOVAES, H. M.; SIQUEIRA, A. A. F.; CAMPBELL, O.; RODRIGUES, L. C. Fatores de risco para mortalidade neonatal precoce. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 6, p. 1013-1022, 2007.

SILVA, Z. P.; ALMEIDA, M. F.; ORTIZ, L. P.; ALENCAR, G. P.; ALENCAR, A. P.; SCHOEPS, D.; MINUCI, E. G.; NOVAES, H. M. D. Morte neonatal precoce segundo complexidade hospitalar e rede SUS e não-SUS na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 123-134, 2010.

SOARES, J. A. S.; HORTA, F. M. B., CALDEIRA, A. P. C. Avaliação da qualidade das informações em declarações de óbitos infantis. **Revista Brasileira de Saúde Materno-infantil**, Recife, v. 7, n. 3, p. 289-295, 2007.

VIDAL, S. A.; FRIAS, P. G.; BARRETO, F. M. P. VANDERLEI, L. C. M.; FELISBERTO, E. Óbitos infantis evitáveis em hospital de referência estadual do Nordeste brasileiro. **Revista brasileira de saúde materno-infantil**, Recife, v. 3, n. 3, p. 281-289, 2003.