

## Completude da informação nas Declarações de Nascido Vivo e nas Declarações de Óbito, neonatal precoce e fetal, da região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2000-2007

Completeness of data on live birth certificates and death certificates for early neonatal and fetal deaths in the Ribeirão Preto Region, São Paulo State, Brazil, 2000-2007

Denise Machado Barbuscia <sup>1,2</sup>  
Antonio Luiz Rodrigues-Júnior <sup>2</sup>

### Abstract

*This study aimed to evaluate the completeness of data on nine items included in both the certificate of live birth (CLB) and death certificate (DC), as well as the retrieval of data on early neonatal deaths. The study assessed live birth and early neonatal and fetal death records in municipalities in the Ribeirão Preto Region, São Paulo State, Brazil, from 2000 to 2007. Database matching for live births and deaths allowed retrieving data on early neonatal deaths. Data completion was good on the CLB and poor on the DC. Retrieval of data related to mortality was satisfactory, except for maternal schooling, number of live born children, and stillbirths. The findings highlight the need to improve completion of the DC and showed that the retrieval process improved the completeness of data from the database on early neonatal deaths. The use of reports on local investigation of deaths is recommended as a strategy to make mortality databases more complete.*

*Live Birth; Fetal Death; Early Neonatal Mortality; Statements*

### Introdução

Os óbitos perinatais são definidos como a soma dos óbitos fetais, que ocorrem a partir de 500g ou 22 semanas de gestação, e dos óbitos neonatais precoces, que ocorrem a partir do nascimento até seis dias de vida <sup>1</sup>. São estudados em conjunto por apresentarem causas comuns, originadas no período pré-natal, no parto e nos cuidados ao recém-nascido após o parto <sup>2</sup>. Por ser um tema emergente, os estudos sobre a mortalidade perinatal contribuem para a elaboração das políticas de saúde na área da saúde materno-infantil, e, por conseguinte, na sociedade.

A Declaração de Óbito (DO) e a Declaração de Nascido Vivo (DNV) são instrumentos padronizados pelo Ministério da Saúde para o registro das informações sobre o óbito e sobre o nascido vivo, respectivamente, sendo utilizadas como fontes de dados nas pesquisas sobre mortalidade e natalidade. Alguns estudos abordaram a qualidade das informações sobre óbitos perinatais e nascidos vivos, considerando a cobertura dos registros e o preenchimento da DO e da DNV. Foram identificadas dificuldades no ciclo de produção de informação, nas etapas de coleta de dados, encontrando-se campos com conteúdo ignorado ou não preenchido; foram identificados problemas também na transmissão dos registros aos sistemas de informação <sup>3,4</sup>. Apesar desses obstáculos, as informações sobre natalidade e sobre mortalidade, provenientes das DNV e DO,

<sup>1</sup> Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo, São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup> Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil.

#### Correspondência

D. M. Barbuscia  
Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo.  
Rua General Jardim 36,  
São Paulo, SP  
01223-010, Brasil.  
debarbuscia@yahoo.com.br

são utilizadas nos cálculos de estimativas socio-demográficas<sup>5</sup>.

A utilização dos bancos de dados de sistemas de informação em pesquisas locais enfatiza a necessidade de melhorar a qualidade das informações registradas<sup>6</sup>. Nos últimos vinte anos, os sistemas de informação de saúde no Brasil foram aprimorados; programas computacionais simples coletam e organizam os dados de forma sistemática, facilitando acesso, melhorando a captação da informação e sua análise<sup>7</sup>. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a completude dos campos da DNV e da DO neonatal precoce e fetal. Foram utilizados bancos oficiais de dados secundários, recuperando-se informações sobre os óbitos neonatais precoces pelo pareamento das bases de dados de nascidos vivos e de óbitos.

## Métodos

Neste estudo, foi avaliada a completude dos campos da DNV e da DO, considerando-se os casos de nascidos vivos, de óbitos neonatais precoces e de óbitos fetais de residentes nos municípios do Departamento Regional de Saúde – Ribeirão Preto (DRS XIII), Estado de São Paulo, Brasil, ocorridos entre 2000 e 2007. O DRS XIII é formado por 26 municípios: Cravinho, Guataporã, Jardinópolis, Luis Antônio, Ribeirão Preto, Santa Rita do Passa Quatro, Santa Rosa de Viterbo, São Simão, Serra Azul, Serrana, Barrinha, Dumont, Guariba, Jaboticabal, Monte Alto, Pitangueiras, Pontal, Pradópolis, Sertãozinho, Altinópolis, Batatais, Brodowski, Cajuru, Cássia dos Coqueiros, Santa Cruz da Esperança e Santo Antonio da Alegria. Os residentes de Santa Rita do Passa Quatro não foram considerados neste estudo, pois o município pertencia à Região de Saúde de Araraquara e passou a integrar o DRS XIII a partir de 2007.

Foram utilizados os dados de fontes secundárias das bases oficiais do Estado de São Paulo, que centraliza e valida todas as notificações de nascidos vivos e de óbitos ocorridos nos municípios paulistas, cujos instrumentos coletores de informação são a DNV e a DO, respectivamente. Até 2005, a fonte de dados oficiais sobre nascidos vivos e óbitos no Estado de São Paulo provinha da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Fundação SEADE), que captava as informações das DNV e das DO dos escritórios de registro civil (cartórios) após as emissões das certidões de nascimentos e de óbitos. A partir de 2006, as bases de dados da Fundação SEADE passaram a ser complementadas pelas bases do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM)<sup>8</sup>.

As Secretarias Municipais de Saúde coletam as informações diretamente da DNV e DO, processando e enviando os arquivos de dados do SINASC e do SIM mensalmente à Secretaria Estadual da Saúde. A atualização da versão do SINASC e SIM, em 2007, viabilizou a alteração de informações nas bases de dados sobre nascidos vivos e óbitos. Então, tornaram-se possíveis as complementações das informações, tanto para o ano em vigência quanto para anos anteriores a partir de 2006, permitindo aos municípios incluir informações provenientes de investigações de óbitos em geral, destacando-se os neonatais precoces e fetais.

Na verificação da completude dos registros de nascidos vivos e óbitos fetais foram utilizados nove campos que são comuns aos dois instrumentos: peso ao nascer, idade da mãe, escolaridade da mãe, quantidade de filhos tidos vivos, quantidade de filhos tidos mortos, duração da gestação, tipo de gravidez, tipo de parto e sexo. Nas informações referentes aos óbitos neonatais precoces, além dos campos supracitados, foram utilizados o número da DNV, o nome da mãe e data de nascimento, para avaliar a possibilidade de utilizá-los como campo identificador no pareamento das bases de dados da DNV e da DO. Foram considerados campos sem informação, aqueles não preenchidos ou com registro ignorado. A completude do preenchimento dos instrumentos de coleta foi classificada pelo seguinte critério: “boa”, quando a ausência de informação era menor que 10%; “regular”, quando a ausência era entre 10% e 29%; “precária”, quando igual ou superior a 30%<sup>3,9</sup>.

A finalidade do procedimento de parer as bases de dados foi recuperar os conteúdos dos campos sem informações nas declarações de óbitos neonatais precoces, partindo dos dados presentes nas declarações de nascidos vivos, à semelhança do que vem sendo realizado em estudos de mortalidade neonatal<sup>3,10,11</sup>. O pareamento foi realizado desde que os bancos de dados (DNV e DO) estivessem indexados com os campos comuns, denominados de chaves primárias<sup>12</sup>; este procedimento é conhecido como *linkage*. Neste trabalho, o *linkage* foi realizado com os dados de mortalidade de 2002 até 2007, pois os bancos de 2000 e 2001 não continham informações sobre o número da DNV, o nome da mãe e o endereço de residência, que eram “chaves primárias”, essenciais à realização do *linkage*. O campo de identificação “número da DNV” (chave primária) possibilitou a localização de pares verdadeiros; os registros não pareados anteriormente foram novamente verificados, usando-se o “nome da mãe” como chave primária e depois, da mesma maneira, pelo “endereço completo da residência”

(“endereço de residência” e “número de residência”). Finalmente, para os casos em que não foi possível relacionar os bancos, recorreu-se à busca individualizada.

Os bancos de dados de nascidos vivos e óbitos foram disponibilizados pelo Centro de Informações Estratégicas em Vigilância à Saúde, Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto<sup>13</sup>.

## Resultados

A população estudada refere-se a 138.601 nascidos vivos e 2.092 óbitos perinatais, divididos em 866 óbitos neonatais precoces e 1.226 óbitos fetais, ocorridos entre 2000 e 2007. O local dos nascimentos e óbitos foi predominantemente hospitalar, com proporções superiores a 93% em praticamente todo o período estudado.

Na avaliação da completude dos campos da DNV, observou-se que existe uma tendência, visualmente detectável, de aumento da qualidade do preenchimento. Menos de 10% de DNV apresentaram campos sem informação durante todo o período, exceto para filhos tidos mortos, com aproximadamente 15% de DNV sem informação em 2002 e 2003 (Tabela 1). De maneira geral o preenchimento do formulário sobre nascidos vivos foi classificado como bom.

Cerca de 6% dos óbitos neonatais precoces, em 2006, apresentaram registro sobre investigação do óbito e, em 2007, 18,1%. Nos dados de

2006, não houve diferença na completude dos campos entre óbitos com informação de investigação e os demais (não investigados). Já em 2007, os óbitos investigados apresentaram melhor completude em 10 dos 12 campos avaliados. Entre os óbitos neonatais precoces, o campo sexo, nome da mãe e data de nascimento apresentaram bom preenchimento; no campo tipo de gravidez, o preenchimento variou de precário a regular, com tendência de queda da ausência de informação, porém apenas em 2007 a proporção foi inferior a 10% (Tabela 2). O peso ao nascer também mostrou tendência de melhoria no período, de 28,9% de DO sem informação, em 2000, para 12,4%, em 2007. Os campos idade da mãe, duração da gestação e tipo de parto alteraram de precário para regular, com proporção de DO sem informação entre 51% e 10,5%. Os campos número da DNV, escolaridade da mãe, filhos tidos vivos e filhos tidos mortos mantiveram-se como precários, com mais de 30% das DO sem informação. A redução de campos sem preenchimento para o óbito neonatal precoce foi regular nos oito anos avaliados.

Dos óbitos fetais ocorridos em 2006, 5,4% apresentaram registros de investigação e, em 2007, 18,4%. No entanto, entre estes óbitos e os demais, tanto em 2006 como em 2007, não foi observada diferença na completude dos campos sem informação. Nas DO dos óbitos fetais, o campo sexo apresentou bom preenchimento durante os oito anos (Tabela 3); o peso ao nascer, embora a proporção de não informados tenha reduzido, manteve-se como regular. Para idade da mãe, a incompletude se alterou de regular para precária. Nos campos tipo de gravidez e de parto, o

Tabela 1

Distribuição proporcional (%) das Declarações de Nascidos Vivos, segundo campos sem informação (em branco ou ignorada). Residentes no Departamento Regional de Saúde XIII – Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, Brasil, 2000-2007.

Campos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Peso ao nascer	2,05	1,65	1,16	1,22	0,49	0,28	0,32	0,26
Idade da mãe	0,03	0,02	0,04	0,01	-	0,01	0,01	-
Escolaridade da mãe	5,20	3,87	3,68	2,50	3,38	1,51	2,09	1,53
Filhos tidos vivos	6,34	4,26	8,44	8,86	3,41	3,42	1,88	1,59
Filhos tidos mortos	8,07	5,88	15,16	15,90	5,66	5,56	2,51	1,97
Duração da gestação	1,54	1,36	0,98	1,35	0,57	0,66	0,66	0,70
Tipo de gravidez	0,34	0,45	0,47	0,46	0,17	0,19	0,03	0,03
Tipo de parto	1,11	0,79	0,80	0,94	0,24	0,33	0,21	0,06
Sexo	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02

Fonte: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos/Centro de Vigilância Epidemiológica, Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo, 2010.

Tabela 2

Distribuição proporcional (%) das Declarações de Óbito Neonatal Precoce, segundo campos sem informação (em branco ou ignorada). Residentes no Departamento Regional de Saúde XIII – Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, Brasil, 2000-2007.

Campos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Peso ao nascer	28,9	23,1	32,0	29,3	21,0	21,2	19,3	12,4
Idade da mãe	43,7	41,0	51,0	43,9	40,0	34,5	21,1	20,0
Escolaridade da mãe	63,7	63,2	74,0	69,5	66,7	55,8	28,4	40,0
Filhos tidos vivos	59,3	54,7	65,0	43,9	53,3	57,5	67,0	49,5
Filhos tidos mortos	60,0	55,6	67,0	46,3	61,0	61,1	72,5	58,1
Duração da gestação	28,1	26,5	34,0	28,0	20,0	21,2	20,2	10,5
Tipo de gravidez	33,3	32,5	38,0	30,5	20,0	20,4	18,3	9,5
Tipo de parto	29,6	29,1	32,0	29,3	21,0	21,2	19,3	10,5
Sexo	-	-	1,0	-	-	1,8	0,9	1,0
Número da DNV	100,0	87,2	100,0	81,7	71,4	68,1	31,2	25,7
Nome da mãe	-	-	10,0	3,7	-	-	-	-
Data de nascimento	0,7	-	-	-	-	-	-	1,0

DNV: Declaração de Nascido Vivo.

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Centro de Vigilância Epidemiológica, Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo, 2010.

Tabela 3

Distribuição proporcional (%) das Declarações de Óbito Fetal, segundo campos sem informação (em branco ou ignorada). Residentes no Departamento Regional de Saúde XIII – Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, Brasil, 2000-2007.

Campos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Peso ao nascer	21,4	21,0	13,4	26,4	16,4	23,3	15,1	15,1
Idade da mãe	13,7	13,0	17,4	37,5	19,1	9,6	43,2	37,5
Escolaridade da mãe	80,2	78,4	84,6	84,7	84,2	85,6	79,1	68,4
Filhos tidos vivos	75,8	66,7	70,5	66,0	69,7	75,3	75,5	68,4
Filhos tidos mortos	75,8	66,0	77,2	63,9	74,3	78,8	74,1	69,1
Duração da gestação	25,3	14,2	6,7	21,5	7,9	9,6	21,6	13,2
Tipo de gravidez	48,9	22,2	20,1	27,8	13,2	14,4	20,1	17,1
Tipo de parto	39,6	27,2	26,8	31,3	28,3	34,9	27,3	15,8
Sexo	2,2	-	-	-	-	2,1	2,9	3,3

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Centro de Vigilância Epidemiológica, Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo, 2010.

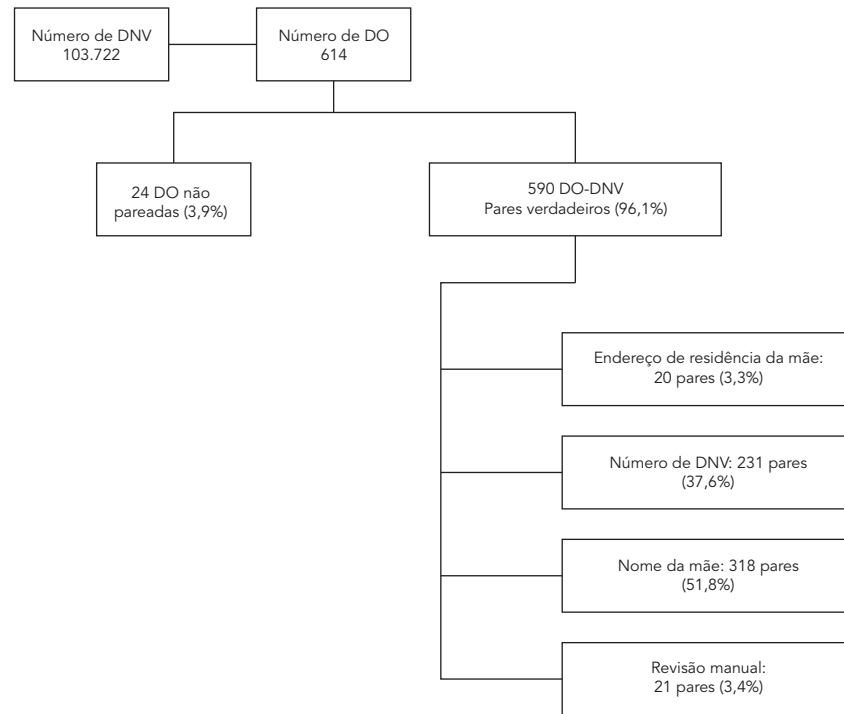
preenchimento melhorou de precário para regular. Na escolaridade da mãe, filhos tidos vivos e filhos tidos mortos, a coleta de dados foi precária em todo o período. A duração da gestação teve bom preenchimento em 2002, 2004 e 2005, e foi regular em 2006 e 2007, com 21,6% e 13,2% de DO sem informação, respectivamente. A proporção de DO com ausência de informações para o óbito fetal diminuiu no período estudado, mas, ainda em 2007, o preenchimento caracterizou-se como precário para quatro campos e regular pa-

ra os demais. Apenas o campo sexo apresentou bom preenchimento da informação em todo o período.

O pareamento dos bancos de dados de nascidos vivos e de óbitos neonatais precoces possibilitou encontrar 614 pares verdadeiros ocorridos entre 2002 e 2007 (Figura 1). O “número da DNV” permitiu a identificação de 231 pares verdadeiros, correspondendo a 37,6% dos óbitos; pelo “nome da mãe”, 318 foram pareados (51,8%). Foram localizados 20 pares verdadeiros usando-se

Figura 1

Número e proporção (%) de Declarações de Óbito Neonatal Precoce, segundo pareamento com banco de nascidos vivos de residentes no Departamento Regional de Saúde XIII – Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, Brasil, 2000-2007.



DNV: Declaração de Nascido Vivo; DO: Declaração de Óbito.

o “endereço de residência da mãe” (3,3%), e 21 pares, por busca individualizada (3,4%). As informações dos campos “data de nascimento” e “sexo” foram utilizadas na confirmação da identificação dos pares. No total, foram encontrados 590 pares verdadeiros, viabilizando a recuperação de informações para 96,1% dos óbitos neonatais precoces.

As proporções de DO neonatal precoce sem informação antes e após o *linkage* mostram que o campo idade da mãe foi totalmente recuperado de 2002 a 2004, o mesmo ocorrendo para tipo de gravidez (2003), tipo de parto e sexo (2003 e 2004) (Tabela 4). Nos outros anos, a recuperação desses mesmos campos apresentou bons resultados, pois a ausência de informação foi inferior a 10% das DO, bem como para o peso ao nascer, escolaridade da mãe (exceto para 2002 e 2007) e duração da gestação. Quanto a filhos tidos vivos e filhos tidos mortos, houve a recuperação da informação em menores proporções para todos os anos do intervalo. Cabe ressaltar que os dois últi-

mos campos citados foram os que apresentaram maiores proporções de ausência de informação na DNV (Tabela 1). Em resumo, a recuperação das informações dos óbitos neonatais precoces apresentou bons resultados para todos os campos, ressalvando-se escolaridade e quantidade de filhos tidos vivos e mortos, cuja recuperação se deu em menores proporções.

## Discussão

As pesquisas realizadas com base de dados secundários devem considerar a cobertura dos registros dos eventos, a completude dos dados e a fidedignidade da informação coletada<sup>3,4,14</sup>. O Estado de São Paulo apresenta boa cobertura dos registros de nascidos vivos e óbitos ocorridos em seu território<sup>15</sup>. Quanto à fidedignidade, a qualidade dos dados registrados pode ser avaliada valendo-se da confrontação da DNV e DO com os registros hospitalares e com visitas domiciliares,

Tabela 4

Distribuição proporcional (%) das Declarações de Óbito Neonatal Precoce, segundo campos sem informação (em branco ou ignorada) e etapas antes e após linkage. Residentes no Departamento Regional de Saúde XIII – Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, Brasil, 2000-2007.

Campos	2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após
Peso ao nascer	32,0	1,0	29,3	1,2	21,0	1,9	21,2	1,8	19,3	1,8	12,4	2,9
Idade da mãe	51,0	-	43,9	-	40,0	-	34,5	1,8	21,1	1,8	20,0	5,7
Escolaridade da mãe	74,0	15,0	69,5	1,2	66,7	5,7	55,8	8,0	28,4	4,5	40,0	24,8
Filhos tidos vivos	65,0	20,0	43,9	4,9	53,3	9,5	57,5	15,9	67,0	2,7	49,5	33,3
Filhos tidos mortos	67,0	25,0	46,3	9,8	61,0	15,2	61,1	18,6	72,5	5,4	58,1	41,0
Duração da gestação	34,0	9,0	28,0	2,4	20,0	1,0	21,2	1,8	20,2	3,6	10,5	3,8
Tipo de gravidez	38,0	6,0	30,5	-	20,0	1,0	20,4	1,8	18,3	1,8	9,5	3,8
Tipo de parto	32,0	5,0	29,3	-	21,0	-	21,2	1,8	19,3	1,8	10,5	3,8
Sexo	1,0	-	-	-	-	-	1,8	1,8	0,9	0,9	1,0	1,0

Fonte: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, Sistema de Informação sobre Mortalidade/Centro de Vigilância Epidemiológica, Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo, 2010.

restringindo-se a avaliação a um período reduzido e contemplando-se apenas uma amostra de DNV e DO.

O presente trabalho avaliou a completude de nove campos dos registros da DNV e DO neonatal precoce e fetal, adotando a totalidade de casos da região, num período de oito anos. A avaliação da completude dos campos da DNV mostrou o bom preenchimento do formulário, cujos resultados concordam com os dos trabalhos de Mello-Jorge et al. <sup>4</sup>, em 1992, que apresentaram valores bastante semelhantes para cinco municípios do Estado de São Paulo; concordam ainda com os de Almeida et al. <sup>3</sup>, que avaliaram, em 2002, o preenchimento da DNV em oito estados brasileiros. As declarações de nascidos vivos coletam dados da mãe, da gestação, do parto e do recém-nascido, que permitem a realização de estudos de epidemiologia descritiva, destacando que o correto preenchimento do instrumento contribui para o aperfeiçoamento das fontes de dados sobre natalidade e sobre mortalidade, bem como das estimativas sociodemográficas.

A proporção de ausência de informação na DO neonatal precoce caracterizou o preenchimento como “precário” ou “regular” para nove dos doze campos considerados no estudo. Almeida et al. <sup>3</sup>, avaliando oito estados brasileiros em 2002, encontraram quatro campos com preenchimento “regular” e um “precário”.

O preenchimento da DO fetal também foi classificado como “precário” ou “regular”, apresentando percentuais de ausência de informação mais elevados do que os registros de óbitos neonatais precoces, indicando uma inadequada

captação dos dados. Sardas & Manço <sup>16</sup> relataram a ausência de informação do peso ao nascer, duração da gestação e idade da mãe em mais de 30% das declarações referentes a óbitos fetais, os quais ocorreram no Município de Ribeirão Preto, entre 1991 e 1992. Segundo Camargo <sup>17</sup>, a disponibilidade de informações sobre óbitos fetais tem sido tradicionalmente menor, quando comparada à mortalidade infantil; uma vez que a DO é a principal fonte de informação, a precariedade do preenchimento compromete seu estudo <sup>18,19</sup>. A ausência de informação do peso ao nascer nos óbitos fetais manteve-se próxima a 80% nos oito anos verificados (Tabela 3), causando preocupação, pois tanto peso ao nascer quanto duração da gestação são informações utilizadas na classificação do óbito fetal. Consideram-se óbitos fetais as perdas fetais pesando, ao menos, 500 g ao nascer; no entanto, quando não se dispõe da informação sobre o peso ao nascer, deve-se usar, como critério, a idade gestacional, a partir de 22 semanas de gestação <sup>1</sup>. A ausência dessas informações pode alterar as estimativas de óbito fetal e, conseqüentemente, do perinatal.

Há 25 anos, Barros et al. <sup>20</sup> já sugeriam a incorporação de relatórios e de avaliações sobre o óbito perinatal nos serviços de saúde, buscando qualificar a informação; esta proposta mostra-se ainda atual e viável, pois mais de 90% dos nascimentos e óbitos perinatais ocorreram em ambiente hospitalar, concordando com outros estudos <sup>21,22,23</sup>.

A possibilidade de se incluírem no SIM os dados coletados na investigação do óbito é um exemplo positivo na busca para melhorar a

completude da informação. Como 2007 foi o ano de implantação da mudança, menos de 20% dos óbitos avaliados apresentaram referência à investigação, contudo foi identificada melhor completude nas informações entre os óbitos investigados. Estudos futuros que acompanhem a evolução da informação nos últimos anos poderão avaliar melhor o impacto dos dados de óbitos com registros de investigação. Os Comitês ou Comissões de Investigação do Óbito Materno, Infantil e Fetal são formados por profissionais da assistência e da vigilância epidemiológica do município e são eles que realizam as investigações dos óbitos<sup>24</sup>.

O pareamento de dados foi o recurso utilizado para recuperação de informação do óbito. Nesse procedimento, foram encontrados erros fonéticos e abreviações, decorrentes da digitação do nome da mãe e do endereço de residência. A padronização de endereços pode minimizar os erros de digitação, facilitando a busca por pares verdadeiros. O *linkage* viabilizou a recuperação de boa parte da informação sobre a duração da gestação, sobre o peso ao nascer, sobre a idade da mãe, sobre o tipo de gravidez e sobre o tipo de parto. Por outro lado, não foram observados resultados satisfatórios para os anos de estudo da mãe, para a quantidade de filhos tidos vivos e para a quantidade de filhos tidos mortos, pois estes campos apresentaram preenchimento inadequado também na DNV. A escolaridade da mãe e o número de filhos são descritos na literatura como fatores associados ao nível socioeconômico e à morbimortalidade infantil. A história reprodutiva desfavorável principalmente relacionada à ocorrência de óbito fetal prévio intensifica o risco de óbito perinatal. Já a escolaridade da mãe é descrita como um dos indicadores do nível socioeconômico mais estudado, pois está indiretamente associado às condições inadequadas de nutrição e à não adesão ao pré-natal, que, por sua vez, influenciam a ocorrência do óbito perinatal<sup>6,10</sup>.

É possível, ainda, utilizando-se o pareamento entre os bancos de dados de nascidos vivos e de óbitos neonatais precoces, resgatar informações frequentemente utilizadas em estudos de mortalidade neonatal precoce, como o estado civil da mãe, número de consultas de pré-natal realizadas, hora do nascimento, Índice de Apgar no primeiro e no quinto minutos de vida<sup>25,26</sup>. Esses dados estão presentes nas DNV e sua recuperação seria possível apenas por meio de consulta aos prontuários arquivados nos hospitais onde ocorreu o nascimento.

Quanto aos óbitos fetais, o Sistema de Informações de Internação Hospitalar (SIH/SUS) pode ser considerado uma alternativa viável

para recuperar os dados, consultando-se os registros de internação da mãe, porém estes só estão disponíveis para as mulheres atendidas nos hospitais do SUS<sup>27</sup>. Já nos atendimentos ambulatoriais, como nos casos de parto expulsivo de óbito fetal, sem internação, não há possibilidade de recuperação de informações, pois os registros não apresentam campos de identificação necessários no pareamento de bases de dados. Esses procedimentos são apenas contabilizados no Boletim de Procedimentos Ambulatoriais – BPA. Uma limitação do presente estudo foi a impossibilidade de recuperar informações dos óbitos fetais.

Estudos semelhantes com base em bancos locais gerados pelo SIM e SINASC são perfeitamente possíveis e recomenda-se sua realização em nível municipal ou regional, auxiliando na divulgação das informações coletadas na DNV e na DO, como também na melhor completude do preenchimento dos dados. Outra recomendação na busca do aprimoramento da informação sobre o óbito neonatal precoce e fetal é a divulgação dos relatórios das investigações desses óbitos, devolvendo para os serviços de saúde dados que eles mesmos produzem. Cabe ao responsável pelo SIM no município, a digitação das informações coletadas na investigação do óbito, complementando ou alterando as informações, quando houver necessidade, possibilitando, inclusive, a atualização de dados a partir de 2006.

A busca pela melhoria da qualidade dos registros de óbitos deve ser continuamente incentivada; com o preenchimento completo das declarações, coletando todas as informações solicitadas. É necessário sensibilizar os profissionais envolvidos no processamento dos dados sobre o óbito, enfatizando-se a importância da captação da informação na construção de bancos de dados confiáveis sobre mortalidade perinatal, especificamente.

O presente estudo mostrou a importância de se realizarem procedimentos de recuperação de informações de mortalidade perinatal, usando-se bancos de dados oficiais, como uma prática capaz de melhorar a completude do preenchimento. Foi quantificada a ausência de informação no instrumento de coleta de dados, observando-se padrões temporais de melhoria de desempenho em alguns campos do instrumento de coleta. Destaca-se a necessidade de que o processo seja aperfeiçoado, pela capacitação e pela sensibilização dos profissionais envolvidos no preenchimento das declarações. Finalmente, esta investigação mostrou que o processo de produção de informações sobre nascidos vivos e sobre a mortalidade perinatal evoluiu e deve ser constantemente monitorado.

## Resumo

Os objetivos do estudo foram avaliar a completude do preenchimento de nove campos comuns à Declaração de Nascido Vivo (DNV) e à Declaração de Óbito (DO), bem como o desempenho da recuperação de informações de óbitos neonatais precoces. Foram considerados os registros de nascidos vivos, de óbitos neonatais precoces e fetais, em residentes nos municípios da região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, de 2000 a 2007; no pareamento de bases de dados de nascidos vivos e de óbitos, foram recuperadas as informações dos óbitos neonatais precoces. A DNV apresentou bom preenchimento e a DO, precário; a recuperação de informações de óbito foi satisfatória, exceto para escolaridade da mãe, quantidade de filhos tidos vivos e filhos tidos mortos. Os resultados mostraram que é necessário melhorar o preenchimento da DO e que o processo de recuperação aprimorou a completude da informação nas bases de dados dos óbitos neonatais precoces. O uso de relatórios sobre as investigações de óbitos em nível local é recomendado como uma estratégia para tornar mais completos os bancos de dados de óbito.

*Nascimento Vivo; Morte Fetal; Mortalidade Neonatal Precoce; Declarações*

## Colaboradores

D. M. Barbuscia contribuiu na execução do projeto, análise dos dados e redação do artigo. A. L. Rodrigues-Júnior colaborou na revisão crítica do artigo.

## Referências

1. Organização Mundial da Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde, 10ª revisão. 8ª Ed. São Paulo: Edusp; 2008.
2. Peller S. Proper delineation of the neonatal period in perinatal mortality. *Am J Public Health* 1965; 55:1005-11.
3. Almeida MF, Alencar GP, Novaes HMD, Ortiz LP. Sistemas de informação e mortalidade perinatal: conceitos e condições de uso em estudos epidemiológicos. *Rev Bras Epidemiol* 2006; 9:56-68.
4. Mello-Jorge MHP, Gotlieb SLD, Soboll MLMS, Almeida MF, Latorre MRDO. Avaliação do sistema de saúde sobre nascidos vivos e o uso de seus dados em epidemiologia e estatísticas de saúde. *Rev Saúde Pública* 1993; 27 Suppl:1-46.
5. Gase R, Perez MA. Vigilância epidemiológica. In: Medronho RA, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL, organizadores. *Epidemiologia*. São Paulo: Editora Atheneu; 2002. p. 73-89.
6. Fonseca SC, Coutinho ESF. Pesquisa sobre mortalidade perinatal no Brasil: revisão da metodologia e dos resultados. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 Suppl 1:7-19.
7. Baptista JR. Informação e saúde no Brasil: a contribuição da RIPSAs. *Ciênc Saúde Coletiva* 2006; 11:1049-53.
8. Ministério da Saúde. Portaria nº. 399/GM, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as diretrizes operacionais do referido Pacto. <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/GM-399.htm> (acessado em 13/Nov/2007).
9. Piper JM, Mitchel EF, Snowden M, Hall C, Adams M, Taylor P. Validation of 1989 Tennessee birth certificates using maternal and newborn hospital records. *Am J Epidemiol* 1993; 137:758-68.
10. Aquino TA, Sarinho SW, Guimarães MJB. Fatores de risco para a mortalidade perinatal no Recife – 2003. *Epidemiol Serv Saúde* 2007; 16:132-5.



11. Geremias AL, Almeida MF, Flores LPO. Evaluation of the birth certificates as source of information on birth defects. *Rev Bras Epidemiol* 2009; 12:1-9.
12. Camargo Jr. KR, Coeli CM. *Reclink*: aplicativo para o relacionamento de bases de dados, implementando o método *probabilistic record linkage*. *Cad Saúde Pública* 2000; 16:439-47.
13. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. <http://www.ufrgs.br/bioetica/res19696.htm> (acessado em 02/Jan/2009).
14. Hakkert R. Fonte de dados demográficos. Belo Horizonte: Associação Brasileira de Estudos Populacionais; 1996. <http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/outraspub/textosdidaticos/tdv03.pdf> (acessado em 04/Dez/2010).
15. Rede Interagencial de Informação para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. 2ª Ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2008.
16. Sardas R, Manço ARX. Perdas fetais e natimortalidade no Município de Ribeirão Preto – SP, Brasil, 1991 e 1992. *Medicina (Ribeirão Preto)* 1997; 30:508-13.
17. Camargo ABM. A natimortalidade e a mortalidade perinatal em São Paulo. *São Paulo Perspect* 2008; 22:30-47.
18. Lansky S, França E, Leal MC. Mortes perinatais evitáveis em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1999. *Cad Saúde Pública* 2002; 18:1389-400.
19. Mello VFL, Mendonça ML, Lansky S, Martins EF, Rezende EM. Mortes perinatais em Belo Horizonte: monitorar para prevenir. In: *Anais do Encontro de Extensão da UFMG*, 2005. [http://www.ufmg.br/proex/arquivos/8encontr/saude\\_33.pdf](http://www.ufmg.br/proex/arquivos/8encontr/saude_33.pdf) (acessado em 20/Jul/2008).
20. Barros FC, Victora CG, Teixeira AMB, Puerto Filho M. Mortalidade perinatal e infantil em Pelotas, Rio Grande do Sul: nossas estatísticas são confiáveis? *Cad Saúde Pública* 1985; 1:348-58.
21. Barros FC, Victora CG, Vaughan JP. Causas da mortalidade perinatal em Pelotas, RS (Brasil). Utilização de uma classificação simplificada. *Rev Saúde Pública* 1987; 21:310-6.
22. Carvalho WO, Soares DA. Causas reduzíveis de morte perinatal em três municípios brasileiros. *Ciênc Cuid Saúde* 2002; 1:83-8.
23. Silva ZP, Almeida MF, Ortiz LP, Alencar GP, Alencar AP, Schoeps D, et al. Características dos nascidos vivos, das mães e mortalidade neonatal precoce na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2009; 25:1981-9.
24. Secretaria de Atenção à Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Manual dos comitês de prevenção do óbito infantil e fetal. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. (Série Normas e Manuais Técnicos).
25. Araújo BF, Bozzetti C, Tanaka ACA. Mortalidade neonatal precoce no município de Caxias do Sul: um estudo de coorte. *J Pediatr (Rio J.)* 2000; 76:200-6.
26. Martins EF, Meléndez GV. Determinantes da mortalidade neonatal a partir de uma coorte de nascidos vivos, Montes Claros, Minas Gerais, 1997 – 1999. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2004; 4:405-12.
27. Schramm JMA, Szwarcwald CL. O sistema hospitalar como fonte de informações para estimar a mortalidade neonatal e natimortalidade. *Rev Saúde Pública* 2000; 34:272-9.

---

Recebido em 03/Jan/2011

Versão final reapresentada em 28/Mar/2011

Aprovado em 05/Abr/2011