

Características dos nascidos vivos, das mães e mortalidade neonatal precoce na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil

Maternal and neonatal characteristics and early neonatal mortality in Greater Metropolitan São Paulo, Brazil

Zilda Pereira da Silva ^{1,2}
Márcia Furquim de Almeida ²
Luís Patrício Ortiz ¹
Gizelton Pereira Alencar ²
Airlane Pereira Alencar ³
Daniela Schoeps ²
Elaine G. Minuci ¹
Hillegonda Maria Dutilh Novaes ⁴

Abstract

The objective was to describe maternal and neonatal characteristics and early neonatal mortality rate according to place of delivery in Greater Metropolitan São Paulo, Brazil. The study linked the databases on live births and early neonatal deaths with the national hospital registry. Place of delivery was identified through certificates of live birth. There were a total of 154,676 live births: 98.7% in-hospital; 0.3% home deliveries, and 1% in other health services. Deliveries in birthing centers and small hospital units were associated with low obstetric risk and a low proportion of preterm and low birth weight infants, and as a result these services showed the lowest early neonatal mortality rate. Compared to hospital maternity ward deliveries, the early neonatal mortality rate was 4.7 times higher for home deliveries and 9.6 higher for emergency room deliveries. There is a high rate of hospital delivery care in São Paulo, but there is still a small portion of accidental home births and deliveries occurring in inappropriate health services, probably as a result of obstetric emergencies and difficulties in accessing hospital services.

Newborn Infant; Live Birth; Early Neonatal Mortality; Information Systems

Introdução

A institucionalização do parto difundiu-se progressivamente a partir do pós-guerra, devido a crescente urbanização, mudança de hábitos culturais, além da expansão dos serviços de saúde ^{1,2}. Atualmente, em muitos países, o parto é um evento quase que totalmente hospitalar, ultrapassando a proporção de 99%, como nos Estados Unidos ³, Inglaterra e Bélgica ⁴. Já Canadá ^{5,6}, Holanda ⁴ e Austrália ⁷ contam com a opção de programas de atenção ao parto domiciliar e em centros de nascimentos (*birth centers*).

No Brasil, o parto domiciliar começou a declinar desde o início do século XX ⁸ até atingir o patamar atual de realização quase exclusiva em hospitais. Na primeira metade da década de 80, a proporção de partos realizados em hospitais era de 80,5% e em domicílio, 16,6% ⁹. Dados recentes da *Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde* de 2006 (PNDS/2006) ¹⁰ mostram que a assistência hospitalar ao parto é quase universal (98%), no país. O nascimento domiciliar tornou-se, assim, um fenômeno mais circunscrito a áreas com maior presença de população rural e a localidades da Região Norte ¹⁰. Já em regiões mais urbanizadas, como a Região Metropolitana de São Paulo, há cerca de uma década os partos institucionais superam 99% (IDB 2006. Indicadores de cobertura. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?idb2006/f07.def>, acessado em 30/Mar/2008).

¹ Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados, São Paulo, Brasil.

² Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

³ Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

⁴ Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Correspondência

Z. P. Silva
Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados.
Av. Cásper Líbero 464,
São Paulo, SP
01033000, Brasil.
zilda@seade.gov.br

Contudo, ainda que os partos em domicílio respondam por parcela cada vez menor dos nascimentos – não só no Brasil –, estudos apontam características sociais e epidemiológicas específicas desse grupo, além de associação com resultados adversos, quando comparados com os partos domiciliares planejados ou com os hospitalares^{2,11,12,13,14}. Em países com programas de assistência ao parto domiciliar investigam-se as características e segurança dos partos planejados para ocorrer no domicílio, confrontando-os aos realizados em clínicas ou hospitais e mesmo com os ocorridos acidentalmente no domicílio^{5,6,7,13}. Estudos associam ao parto domiciliar: maior frequência de mães sem companheiro^{2,12} e com baixa escolaridade^{9,10,12}, assistência pré-natal inexistente ou insuficiente^{2,10,12}, elevada paridade^{2,10}, maior prevalência de baixo peso ao nascer e de gestação pré-termo^{2,12,13}.

Embora a Declaração de Nascido Vivo (DNV), no Brasil, não apresente informações sobre a condição de planejamento ou não do parto domiciliar, sabe-se que esse fenômeno é predominantemente acidental, uma vez que não há programas governamentais que dêem suporte à realização de partos domiciliares¹². Por sua vez, entre os partos realizados em estabelecimentos de saúde, a maioria ocorre em hospitais. Apenas uma pequena parcela é assistida em outro tipo de serviço, como prontos-socorros, que atendem ao parto em situações de urgência, ou unidades mistas de saúde e centros de parto normal, que assistem mães de baixo risco obstétrico. Praticamente não existem estudos nacionais que investiguem as características dos nascimentos ocorridos nesses estabelecimentos, pois freqüentemente são analisados em conjunto com os hospitalares.

No final da década de 90, a política de atenção à saúde da mulher contemplou a criação do centro de parto normal, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), definido como unidade de saúde que presta atendimento humanizado e de qualidade exclusivamente ao parto normal sem distócias, podendo funcionar como unidade intra-hospitalar ou isolada¹⁵. Desde então, verifica-se expansão dessas unidades, o que torna relevante o conhecimento das características de mães e recém-nascidos atendidos, bem como a magnitude da mortalidade associada a esses nascimentos.

O presente estudo tem por objetivo, portanto, descrever as características do recém-nascido e da mãe e a probabilidade de morte, segundo local de nascimento.

Métodos

A população de estudo compreende os nascidos vivos cujo nascimento ocorreu na Região Metropolitana de São Paulo, no período de 1º de janeiro de 2006 a 30 de junho de 2006. Os óbitos neonatais precoces pertencentes a essa coorte referem-se àqueles que ocorreram entre 1º de janeiro de 2006 a 6 de julho de 2006. Foi utilizada a base de dados unificada gerada a partir de dados coletados pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Fundação Seade) nos cartórios do registro civil e dos dados das secretarias municipais recebidos pela Secretaria de Estado da Saúde (SES)¹⁶.

A vinculação de dados de nascimentos e óbitos se deu por meio de técnica determinística¹⁷, a partir da coorte de nascidos vivos, obtendo-se um percentual elevado de vinculação (99,8%), graças à possibilidade de empregar no processo de *linkage* o nome da criança constante da base unificada da Fundação Seade/SES. Esse patamar é semelhante ao verificado nos Estados Unidos¹⁸.

Os partos domiciliares foram identificados pelo campo 6 – local de nascimento da DNV. Para distinguir o estabelecimento de nascimento utilizaram-se os dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), do Ministério da Saúde, referentes à situação em dezembro de 2005. O *linkage* dos registros da base de eventos vitais (nascidos vivos e óbitos neonatais) com os do CNES realizou-se a partir desse código e, na sua ausência, dos campos 7 – nome do estabelecimento e 8 – endereço de ocorrência registrados na DNV. Assim, foi possível vincular 99,2% dos nascimentos institucionais aos respectivos serviços de saúde cadastrados no CNES. Especificou-se o tipo de estabelecimento com base na variável tipo de unidade do CNES. A aplicação de procedimentos de consistência nessa base permitiu verificar e corrigir erro de codificação dessa variável em quatro instituições.

Consideraram-se, de um lado, os partos hospitalares e, de outro, os não-hospitalares, estes separados segundo a ocorrência em estabelecimento de saúde e no domicílio ou outro local, em geral, no trajeto para o serviço de saúde (carro, ambulância, via pública). Os nascimentos hospitalares (152.743 nascidos vivos) fazem parte de outro estudo¹⁹, que utilizou a mesma fonte de dados aqui referida, porém considerou apenas os nascidos vivos em estabelecimentos com ocorrência de pelo menos 100 partos/ano.

Foram excluídos do estudo 49 nascimentos com local de parto ignorado. Para proceder à análise da mortalidade neonatal precoce, também se eliminaram três registros de nascidos

vivos com peso inferior a 500g, em razão da baixíssima viabilidade e visando manter a comparabilidade com outros estudos que adotaram o mesmo procedimento^{20,21}.

Contemplaram-se as seguintes variáveis: idade, escolaridade e estado civil da mãe, número de consultas de pré-natal realizadas, idade gestacional, Apgar e peso ao nascer do recém-nascido, segundo o local de nascimento, registrados na DNV. O índice Apgar dos nascidos vivos nas unidades ambulatoriais e nos prontos-socorros não foi analisado devido ao elevado número de ignorados e considerando-se a falta de treinamento para a sua mensuração, uma vez que esses locais não realizam partos rotineiramente. As proporções foram comparadas tendo os nascimentos hospitalares como referência, as diferenças foram avaliadas pelo teste qui-quadrado e, quando necessário, pelo teste exato de Fisher.

Na análise da mortalidade, calcularam-se o risco relativo (RR) e os respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%), tomando-se a probabilidade de morte dos nascidos vivos em hospitais como referência (RR = 1) na comparação com os demais locais de nascimento. Para analisar a associação entre características ao nascer e desfechos desfavoráveis, também foi calculado o risco relativo de morte neonatal precoce para os partos domiciliares em relação aos ocorridos nos hospitais. Os dados foram processados pelo programa estatístico SPSS versão 13.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos).

Este estudo é parte de pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

Resultados

Após procedimentos de consistência, que identificaram quarenta registros com local de nascimento digitado indevidamente como hospital, o número de partos domiciliares foi corrigido em 11% em relação ao constante da base inicial, aumentando a proporção de partos domiciliares de 0,23% para 0,31%.

Foram estudados 154.676 nascidos vivos na Região Metropolitana de São Paulo, dos quais apenas 486 partos (0,31%) ocorreram fora da rede de serviços de saúde (em domicílio, no trajeto para o hospital ou em via pública). Após a vinculação dos nascidos vivos com os dados do CNES, foi possível identificar que 98,7% dos partos (152.743) ocorreram em 143 hospitais e 1.447 em estabelecimentos não-hospitalares, representando menos de 1% (Tabela 1).

Os nascidos vivos resultantes de partos em outros serviços de saúde distribuíram-se por 68 unidades, sendo 28 prontos-socorros gerais, 6 unidades mistas de saúde, 1 centro de parto normal isolado e 33 outras unidades ambulatoriais (centros de saúde/unidades básicas de saúde, policlínicas e clínicas/ambulatórios de especialidades). Entre estes, os maiores volumes couberam às unidades mistas (66,9%), aos prontos-socorros (16,5%) e ao centro de parto normal (13,1%). A Tabela 2 apresenta as características das mães e dos neonatos segundo local do nascimento. Os nascidos em domicílio apresentam proporção de baixo peso ao nascer (19%) e de pré-termo (17,5%) duas vezes mais elevada do que aqueles que nasceram no hospital. Os nascimentos ocorridos em prontos-socorros mostram prevalência de baixo peso ao nascer e de pré-termo 2,8 e 3,5 vezes mais elevadas que os

Tabela 1

Nascidos Vivos, segundo local de nascimento. Região Metropolitana de São Paulo, Brasil, janeiro a junho, 2006.

Local de nascimento	Município de São Paulo		Demais municípios da Região Metropolitana de São Paulo		Total	
	n	%	n	%	n	%
Hospital	96.583	99,35	56.160	97,74	152.743	98,75
Unidade ambulatorial	18	0,02	33	0,06	51	0,03
Pronto-socorro geral	123	0,13	116	0,20	239	0,15
Unidade mista de saúde	0	0,00	968	1,68	968	0,63
Centro de parto normal isolado	189	0,19	0	0,00	189	0,12
Domicílio e outros locais	302	0,31	184	0,32	486	0,31
Total	97.215	100,00	57.461	100,00	154.676	100,00

Tabela 2

Características dos nascidos vivos e das mães, segundo local de nascimento. Região Metropolitana de São Paulo, Brasil, janeiro a junho, 2006.

Local de nascimento	Características dos nascidos vivos				Características das mães		
	Baixo peso * (%)	Prematuros ** (%)	Apgar < 7 no 5º minuto	Menores de 20 anos (%)	Baixa escolaridade *** (%)	Não casadas	Pré-natal inadequado # (%)
Hospital	9,4	8,6	1,1	15,1	27,4	58,0	5,8
Unidade básica de saúde/Policlínica/ Ambulatório de especialidades	17,8	23,9 ##	-	17,6	50,0 ##	73,9	27,3 ##
Pronto-socorro geral	26,7 ##	30,0 ##	-	12,1	39,2 ##	57,6	21,4 ##
Unidade mista de saúde	4,5 ##	3,4 ##	0,7	19,6 ##	31,6 ##	75,4 ##	8,0 ##
Centro de parto normal isolado	3,2 ##	1,1 ###	0,0	12,2	29,7	72,4 ##	1,6 ###
Domicílio e outros locais	19,0 ##	17,5 ##	-	13,0	57,0 ##	80,5 ##	39,1 ##
Total	9,4	8,6	1,1	15,1	27,5	58,2	6,0

* Menos de 2.500g;

** Menos de 37 semanas;

*** Menos de 8 anos;

Menos de 4 consultas;

p < 0,05 na comparação com hospital (teste de qui-quadrado);

p < 0,05 na comparação com hospital (teste exato de Fisher).

hospitalares; os ocorridos em outras unidades de saúde apresentaram 1,9 vezes mais de baixo peso ao nascer e 2,8 vezes mais de pré-termo. Já as unidades mistas e o centro de parto normal exibem tendência oposta. Comparando-se seus dados com os de hospitais, verifica-se que, nas unidades mistas de saúde, a prevalência de baixo peso ao nascer é 2,0 vezes menor e a de pré-termo 2,5 vezes inferior, ao passo que no centro de parto normal registra-se frequência de baixo peso ao nascer 2,9 vezes menor e de pré-termo 7,8 vezes menor que nos hospitais. Todas as diferenças de proporções de baixo peso e de pré-termo são estatisticamente significantes ($p < 0,05$), exceto a proporção de baixo peso observada nas unidades ambulatoriais, devido provavelmente ao pequeno número de eventos.

Observou-se maior frequência de mães adolescentes (19,6%) nos partos ocorridos em unidades mistas, sendo que somente este grupo teve diferença estatisticamente significativa, quando comparado com os nascimentos hospitalares (15,1%). A proporção de mães com até sete anos de estudo entre os partos domiciliares (57%) é 2,1 vezes maior do que entre as que tiveram filhos nos hospitais (27,4%). Comportamento semelhante é observado nos nascimentos em unidades ambulatoriais, onde a presença de mães de baixa escolaridade (50%) é 80% mais frequente. As mães atendidas nas unidades mistas de saúde (39,2%) e nos prontos-socorros (31,6%) possuem

escolaridade ligeiramente inferior àquelas que deram à luz em hospitais. Estas diferenças são estatisticamente significantes. A proporção de mães com baixa escolaridade no centro de parto normal não apresentou diferença estatisticamente significativa. Porém, a frequência de mães sem companheiro foi de 80,5% nos partos domiciliares, em comparação a 58% nos hospitalares e 57,6% nos realizados em prontos-socorros. A proporção de mães não-casadas nas unidades mistas de saúde, no centro de parto normal e nas unidades ambulatoriais é próxima àquela encontrada nos partos domiciliares. São estatisticamente significantes as diferenças entre partos domiciliares, unidades mistas de saúde e no centro de parto normal, quando comparadas aos nascimentos hospitalares.

A menor frequência de pré-natal insuficiente (menos de quatro consultas) foi observada entre as mães que deram à luz no centro de parto normal (1,6%). A assistência pré-natal inadequada mostrou-se 6,7 vezes mais frequente quando o parto ocorreu no domicílio (39,1%), comparando-se aos nascimentos hospitalares (5,8%). Comportamento semelhante foi notado entre os nascimentos nos prontos-socorros (3,7 vezes) e unidades ambulatoriais (4,7 vezes), sendo que estas diferenças foram estatisticamente significantes.

A Tabela 3 contempla os diferenciais da mortalidade neonatal precoce por local de nasci-

Tabela 3

Óbitos, nascidos vivos, probabilidade de morte neonatal precoce e risco relativo (RR), segundo local de nascimento. Região Metropolitana de São Paulo, Brasil, janeiro a junho, 2006.

Local do nascimento	Óbitos em menores de 7 dias	Nascidos vivos	Probabilidade de morte *	RR	IC95%	Valor de p
Hospital	861	152.743	5,6	1,00	-	-
Unidade básica de saúde/Policlínica/						
Ambulatório de especialidades	1	51	19,6	3,48	0,50-24,25	0,2507 **
Pronto-socorro geral	13	239	54,4	9,65	5,66-16,44	0,0000 ***
Unidade mista de saúde	1	968	1,0	0,18	0,03-1,30	0,2759 **
Centro de parto normal isolado	0	189	0,0	-	-	-
Domicílio e outros locais	13	486	26,7	4,75	2,76-8,15	0,0000 ***
Total	889	154.676	5,7	-	-	-

* Por mil nascidos vivos;

** Teste exato de Fisher;

*** Teste de qui-quadrado.

mento. O centro de parto normal não registrou nenhuma morte no período estudado. As menores taxas de mortalidade foram observadas nas unidades mistas de saúde (1,0 óbito por mil nascidos vivos) e nos hospitais (5,6 óbitos por mil nascidos vivos). Chama atenção a elevada taxa registrada nos prontos-socorros, de 54,4 óbitos por mil nascidos vivos. Em comparação ao ambiente hospitalar, nascer em pronto-socorro apresenta um risco de morte 9,6 (IC95%: 5,66-16,44) vezes maior. Para os partos domiciliares, o RR foi de 4,75 (IC95%: 2,76-8,15). A mortalidade nas unidades ambulatoriais também foi mais elevada, porém não é estatisticamente significativa, assim como a menor taxa observada nas unidades mistas de saúde.

Mães com assistência pré-natal insuficiente mostraram-se associadas aos óbitos neonatais precoces para as crianças que nasceram em domicílio (RR = 3,7; IC95%: 1,1-12,4). Apesar de existir maior prevalência de mães com baixa escolaridade e com menos de vinte anos nos nascimentos domiciliares, estas características não estavam associadas à mortalidade neonatal precoce. Todos os nascimentos domiciliares que resultaram em óbito neonatal precoce referiam-se a crianças prematuras, de baixo peso e de mães sem companheiro (dados não apresentados).

Discussão

A institucionalização do parto na Região Metropolitana de São Paulo é bastante elevada (acima de 99%), atingindo proporção semelhante à de países como Estados Unidos³. A proporção de partos domiciliares obtida é muito pequena (0,31%), no entanto encontrava-se subestimada, pois parte dos nascimentos que haviam ocorrido no domicílio ou no trajeto (11%) e foram atendidos posteriormente na rede hospitalar haviam sido codificados como nascimentos hospitalares. Essa distorção também foi observada em outros países, como no Reino Unido, onde 14% das mulheres que haviam planejado dar à luz em um hospital, mas o fizeram acidentalmente no domicílio, também tiveram seu parto registrado como hospitalar²². Em pesquisa realizada no Município de São Paulo, Almeida et al.¹² também encontraram sub-enumeração de partos domiciliares, onde a frequência ajustada foi o dobro da original. O fator de correção foi menor neste estudo que na pesquisa acima mencionada por se dispor apenas de informações secundárias, sendo possível assim apenas identificar erros de digitação.

As unidades mistas de saúde e o centro de parto normal isolado responderam por menos de 1% do total de nascidos vivos. O único centro de parto normal isolado localiza-se no Município de São Paulo e as unidades mistas de saúde distribuem-se por cinco municípios da Região Metropolitana de São Paulo, sendo que em três deles a unidade mista de saúde representa a única opção local para realização do parto.

Tanto o centro de parto normal como as unidades mistas de saúde integram a rede de atenção ao parto de baixo risco. Destaca-se que os critérios de admissão estabelecidos para o centro de parto normal incluem duração da gestação entre 37 e 41 semanas, ausência de intercorrências clínicas progressas, ausência de intercorrências obstétricas progressas e atuais, gestação única, apresentação cefálica e parâmetros biofísicos fetais normais²³. Esses critérios explicam as baixas frequências de nascidos vivos com menos de 2.500g (3,2%) e de gestações pré-termo (1,1%) encontradas nesse serviço de saúde.

No centro de parto normal, não se observou nenhum nascimento com índice Apgar inferior a sete no 5º minuto, resultado compatível com estudo realizado em centro de parto intra-hospitalar em Belo Horizonte, Minas Gerais (0,1%)²⁴ e bem abaixo do verificado em Los Angeles (0,8%) em estudo em um centro de nascimento (*birth center*), estabelecimento com características semelhantes ao centro de parto normal, com criteriosa seleção das gestantes em relação ao risco obstétrico²⁵. Com relação aos nascimentos nas unidades mistas de saúde identificou-se que a prevalência de baixo peso ao nascer (4,5%) e de pré-termo (3,4%) é menor que a encontrada nos nascimentos na rede hospitalar, sendo que a diferença é estatisticamente significativa. Tais resultados confirmam a existência de seleção da clientela de baixo risco obstétrico nesses serviços.

O pequeno número de nascidos vivos em prontos-socorros isolados (239) da Região Metropolitana de São Paulo e nas unidades ambulatoriais (51) possivelmente corresponde a partos em situação emergencial, uma vez que essas unidades de saúde não fazem parte da rede de atenção ao parto no Estado de São Paulo. Essa deve ser a razão para as elevadas proporções de nascimentos de pré-termo (30%) e de baixo peso (26,7%) encontradas nesses serviços. Resultado semelhante foi obtido para os centros de saúde, policlínicas e ambulatórios de especialidades, onde também se verificou elevada frequência de pré-termo, sugerindo igualmente condições de emergência. Os partos, nesses tipos de unidade de saúde, são acontecimentos esporádicos, de baixa frequência (menos de dois partos por unidade no semestre em estudo), e podem ser considerados como acidentais, ocorrendo em locais sem condições adequadas de atenção à mãe e ao recém-nascido. Possivelmente mãe e recém-nascido são removidos a estabelecimentos hospitalares para o seu seguimento.

Além da situação de emergência nos nascimentos ocorridos nos prontos-socorros e unidades ambulatoriais, observou-se que estas mães

apresentavam assistência pré-natal insuficiente (menos de quatro consultas), de 3,7 e 4,7 vezes mais freqüente do que aquelas assistidas nos hospitais. De um lado, pode-se pensar que devido à elevada frequência de nascimentos de pré-termo não houve tempo hábil para as mães terem realizado sete ou mais consultas de pré-natal durante a gestação, porém de outro lado é possível também que devido à sua pequena frequência no atendimento pré-natal estas mães não receberam indicação do hospital onde realizar o parto e este ocorreu acidentalmente em um pronto-socorro ou ambulatório. O acesso precário ao pré-natal ou sua ausência pode também estar relacionado tanto à inadequação dos serviços como a fatores que levam a mãe a não realizar o acompanhamento da gestação, como gravidez indesejada ou falta de suporte social nesse período²⁶. Em contraposição, em muitos casos, essas unidades podem ser as únicas unidades de saúde perto da residência das mulheres, que as procuram na falta de tempo hábil para chegar ao hospital; destaca-se que 8,6% desses partos ocorreram em municípios que não contavam com hospitais ou unidades mistas de saúde.

Em relação às características sócio-demográficas, as mães que tiveram partos domiciliares apresentam perfil mais adverso do que as atendidas nos hospitais, observando-se maior frequência de baixa escolaridade, falta de companheiro e pré-natal insuficiente. Almeida et al.¹² observaram o mesmo em relação à escolaridade e ao estado conjugal, em estudo sobre mortalidade perinatal na região sul do Município de São Paulo, sugerindo que pode existir um diferencial sócio-econômico, ainda que de pequena monta, no acesso ao parto hospitalar, mesmo com o acesso universal à atenção ao parto propiciado pelo SUS. Pesquisa na Finlândia² também identificou maior prevalência de mães solteiras e de pré-natal inadequado entre os nascimentos acidentais ocorridos fora da rede hospitalar, além de maior proporção de adolescentes, o que não se observou neste estudo.

Os nascimentos em estabelecimentos não-hospitalares registram maior proporção de mães com baixa escolaridade do que aqueles ocorridos na rede hospitalar, com exceção do centro de parto normal, que se assemelha aos hospitais nesse quesito. Os nascimentos ocorridos no centro de parto normal e nas unidades mistas de saúde apresentam maior proporção de mães sem companheiro do que aqueles ocorridos nos hospitais, mas nesses locais não se mostrou relacionado a desfechos desfavoráveis do nascimento²⁶. De forma similar, nota-se a ausência de companheiro nas mães atendidas em prontos-socorros e unidades ambulatoriais, porém

não são estatisticamente significantes quando cotejados com os dados dos hospitais. Não há dados na literatura nacional para comparação, contudo esses achados parecem estar mais relacionados ao perfil da clientela desses equipamentos. Cerca de um terço dos nascidos vivos em prontos-socorros e unidades ambulatoriais ocorreu em áreas de média a muito alta vulnerabilidade à pobreza, segundo o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS (Fundação Seade. http://www.al.sp.gov.br/web/ipvs/index_ipvs.htm, acessado em 22/Abr/2008).

No Brasil, quase não há estudos sobre a mortalidade relacionada aos partos em estabelecimentos não-hospitalares, na literatura internacional é mais freqüente o estudo dos desfechos de partos ocorridos em centros de nascimentos (*birth centers*) comparados com os nascimentos de baixo risco em hospitais. O centro de parto normal não registrou nenhum óbito neonatal precoce e no conjunto de unidades mistas de saúde, a taxa de mortalidade foi de apenas 1 óbito por mil nascidos vivos, enquanto a taxa de mortalidade dos nascimentos hospitalares ficou em torno de 5,6 óbitos por mil nascidos vivos. A menor mortalidade neonatal precoce observada nas unidades mistas de saúde e no centro de parto normal é condizente com o perfil de baixo risco da clientela atendida nessas unidades, já que entre os partos hospitalares incluem-se os casos de alto risco. Na Austrália²⁷, identificou-se menor mortalidade perinatal em *birth centers* integrados a hospitais do que em nascimentos hospitalares de baixo risco.

Verificou-se que a taxa de mortalidade dos nascimentos ocorridos em pronto-socorro e no domicílio eram respectivamente 9,7 e 4,8 vezes maiores que dos nascimentos hospitalares. É possível que estes resultados encontrem-se superestimados, pois se consideraram como nascimentos hospitalares somente aqueles que ocorreram em hospitais que realizavam 100 ou mais partos por ano. Assim, foram excluídos do estudo 262 nascimentos ocorridos em 16 estabelecimentos que realizam pequeno número de partos ou onde a realização do parto é uma atividade eventual.

A elevada taxa de mortalidade neonatal precoce dos partos realizados em prontos-socorros é resultante do perfil de risco de mães e recém-nascidos atendidos nestes serviços, possivelmente em situação de emergência e pela impossibilidade destes serviços em ofertar condições efetivas e imediatas para atender recém-nascidos de risco nestas unidades.

Como era esperado, a taxa de mortalidade nas unidades ambulatoriais também foi bem mais elevada que a dos hospitais, porém sem sig-

nificância estatística, provavelmente devido ao pequeno número de eventos.

O centro de parto normal isolado, instituição não hospitalar que contribui com um número muito reduzido de nascimentos, se constitui em uma situação singular, em que é possível supor que as gestantes desejaram realizar seu parto no local, e o fizeram desde que não apresentassem riscos para distócias. Existem outros centros de parto normal na Região Metropolitana de São Paulo, mas são vinculados aos hospitais e os nascimentos são registrados como hospitalares.

A elevada taxa de mortalidade neonatal precoce dos partos domiciliares é condizente com resultados encontrados em outros trabalhos nacionais^{12,14}. Este trabalho empregou dados secundários não sendo possível identificar se estes partos foram realizados no domicílio por decisão das mães ou foram acidentais, no entanto como não se dispõe de programa de saúde específico para a realização de partos domiciliares é possível supor que estes foram acidentais. Contribui ainda para este fato a elevada proporção de nascimentos de pré-termo e de baixo peso encontrados. Chama atenção a alta freqüência de características negativas dos nascimentos domiciliares, tais como elevada proporção de mães de baixa escolaridade, sem companheiro, com assistência pré-natal deficiente que pode sugerir dificuldades de acesso a serviços de atenção pré-natal e ao parto e de suporte familiar e afetivo na gestação que resulte em maior risco de mortalidade. Estudo de caso controle em Glasgow, Escócia, encontrou associação estatística entre partos domiciliares acidentais e morbidade e mortalidade perinatal¹³. O mesmo observou-se na Finlândia, após ajuste por peso ao nascer².

Conclui-se, dessa forma, que os partos na Região Metropolitana de São Paulo são predominantemente hospitalares, com pequena parcela atendida em unidades mistas de saúde e em centro de parto normal isolado, com perfil de clientela de baixo risco. Entretanto, há um segmento de partos acidentais ocorridos em domicílios, unidades ambulatoriais e prontos-socorros que merecem atenção, tanto por não serem atendidos em condições ideais como por registrarem elevadas taxas de mortalidade neonatal precoce. Estes reúnem proporções elevadas de neonatos com condições biológicas negativas e mães em situações de vulnerabilidade. A ocorrência desses partos pode ser entendida como evento sentinela para os serviços de saúde, indicando a importância da referência hospitalar para realização do parto antes mesmo do final da gestação.

Resumo

O objetivo foi descrever as características do recém-nascido, da mãe e da mortalidade neonatal precoce, segundo local de parto, na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil. Utilizou-se coorte de nascidos vivos vinculados aos respectivos óbitos neonatais precoces, por técnica determinística. Identificou-se o parto domiciliar a partir da Declaração de Nascido Vivo e os ocorridos em estabelecimentos a partir da vinculação com o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Foram estudados 154.676 nascidos vivos, dos quais 0,3% dos nascimentos ocorreram acidentalmente em domicílio, 98,7% em hospitais e menos de 1% em outro serviço de saúde. A mortalidade foi menor no Centro de Parto Normal e nas Unidades Mistas de Saúde, conizente com o perfil de baixo risco obstétrico. As taxas mais elevadas ocorreram nos prontos-socorros (54,4 óbitos por mil nascidos vivos) e domicílios (26,7), representando um risco de morte, respectivamente, 9,6 e 4,7 vezes maior que nos hospitais (5,6). Apesar da alta predominância do parto hospitalar, há um segmento de partos acidentais tanto em domicílios como em prontos-socorros que merece atenção, por registrar elevadas taxas de mortalidade neonatal precoce.

Recém-Nascido; Nascimento Vivo; Mortalidade Neonatal Precoce; Sistemas de Informação

Colaboradores

Z. P. Silva e M. F. Almeida participaram da concepção e elaboração do estudo, da análise e interpretação dos dados e da elaboração do artigo. L. P. Ortiz, G. P. Alencar, A. P. Alencar, D. Schoeps, E. G. Minuci e H. M. D. Novaes colaboraram na elaboração do estudo e na revisão do artigo.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq; processo PP-SUS nº. 2006/61304-3), pelo financiamento parcial desse estudo.

Referências

1. Tanaka ACA. Maternidade: dilema entre nascimento e morte. São Paulo: Editora Hucitec/Rio de Janeiro: ABRASCO; 1995.
2. Viisainen K, Gissler M, Hartikainen AL, Hemminki E. Accidental out-of-hospital births in Finland: incidence and geographical distribution 1963-1995. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999; 78:372-8.
3. Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, Ventura SJ, Menacker F, Kirmeyer S, et al. Births: final data for 2005. *Natl Vital Stat Rep* 2007, 56:1-103.
4. Christiaens W, Gouway A, Bracke P. Does a referral from home or hospital affect satisfaction with childbirth? A cross-national comparison. *BMC Health Serv Res* 2007; 7:1-9.
5. Blais R. Are home births safe? *Can Med Assoc J* 2002; 166:335-6.
6. Janssen PA, Lee SK, Ryan EM, Etches DJ, Farquharson DF, Peacock D, et al. Outcomes of planned home births versus planned hospital births after regulation of midwifery in British Columbia. *Can Med Assoc J* 2002; 166:315-23.
7. Springer NP, Van Weel C. Home birth. *BMJ* 1996; 313:1276-7.
8. Mott ML. Assistência ao parto: do domicílio ao hospital (1830-1960). *Revista Projeto História* 2002; 25:197-219.
9. Arruda JM, Rutenberg N, Morris L, Ferraz EA. Pesquisa Nacional sobre Saúde Materno-infantil e Planejamento Familiar – PNSMIPF – Brasil, 1986. Rio de Janeiro: Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil; 1986.
10. Ministério da Saúde. PNDS 2006 – Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da criança e da mulher: relatório. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
11. McClure EM, Wright LL, Goldenberg RL, Goudar SS, Parida SN, Jehan I, et al. The global network: a prospective study of stillbirths in developing countries. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 197:247.e1-5.
12. Almeida MF, Alencar GP, Novaes MHD, França Jr. I, Siqueira AA, Schoeps D, et al. Partos domiciliares acidentais na região sul do Município de São Paulo. *Rev Saúde Pública* 2005; 39:366-75.
13. Rodie VA, Thomson AJ, Norman JE. Accidental out-of-hospital deliveries: an obstetric and neonatal case control study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002; 81:50-2.

14. Barros AJD, Matijasevich A, Santos IA, Albernaz EP, Victora CG. Neonatal mortality: description and effect of hospital of birth after risk adjustment. *Rev Saúde Pública* 2008; 42:1-9.
15. Brasil. Portaria nº. 985. Implementa e regulamenta o funcionamento dos centros de parto normal em âmbito do SUS. *Diário Oficial da União* 1999; 6 ago.
16. Waldvogel BC, Ferreira CEC, Camargo ABM, Jordani MS, Ortiz LP. Base unificada de nascimentos e óbitos no Estado de São Paulo: instrumento para aprimorar os indicadores de saúde. *São Paulo Perspect* 2008; 22:5-18.
17. Ortiz LP. Características da mortalidade neonatal no Estado de São Paulo [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 1999.
18. Mathews TJ, Menacker F, MacDorman F; Centers for Disease Control and Prevention; National Center for Health Statistics. Infant mortality statistics from the 2002 period: linked birth/infant death data set. *Natl Vital Stat Rep* 2004; 53:1-29.
19. Silva ZP. Perfil dos nascimentos e da mortalidade neonatal precoce, segundo local de parto, complexidade hospitalar e rede SUS e não-SUS, Região Metropolitana de São Paulo, 2006 [Tese de Doutorado]. São Paulo. Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 2008.
20. Aquino TA, Guimarães MJB, Sarinho SW, Ferreira LOC. Fatores de risco para a mortalidade perinatal no Recife, Pernambuco, Brasil, 2003. *Cad Saúde Pública* 2007; 23:2853-61.
21. Daripa M. Perfil epidemiológico dos óbitos neonatais precoces associados à asfixia perinatal no interior do Estado de São Paulo nos anos de 2001 a 2003 [Tese de Doutorado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2007.
22. Collaborative survey of perinatal loss in planned and unplanned home births. Northern Region Perinatal Mortality Survey Coordinating Group. *BMJ* 1996; 313:1306-9.
23. Hoga LAK. O cuidado desenvolvido na primeira Casa de Parto brasileira vinculada ao Programa Saúde da Família. *Rev Paul Enferm* 2006; 25:24-30.
24. Campos SEV, Lana FCF. Resultados da assistência ao parto no Centro de Parto Normal Dr. David Capistrano da Costa Filho em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2007; 23:1349-59.
25. Jackson DJ, Lang JM, Swartz WH, Ganiats TG, Fullerton J, Ecker J, et al. Outcomes, safety and resource utilization in a collaborative care birth center program compared with traditional physician-based perinatal care. *Am J Public Health* 2003; 93:999-1006.
26. Schoeps D, Almeida ME, Alencar GP, França Jr. I, Novaes HMD, Siqueira AAF, et al. Risk factors for early neonatal mortality. *Rev Saúde Pública* 2007; 41:1013-22.
27. Tracy SK, Dahlen H, Caplice S, Laws P, Wang YA, Tracy MB, et al. Birth centers in Australia: a national population-based study of perinatal mortality associated with giving birth in a birth center. *Birth* 2007; 34:3194-201.

Recebido em 10/Fev/2009

Versão final rerepresentada em 14/Mai/2009

Aprovado em 26/Mai/2009