

ESTUDO DA MORBIDADE E DA MORTALIDADE PERINATAL EM MATERNIDADES.

I – Descrição do Projeto e Resultados Gerais*

Ruy Laurenti**

Cassia Maria Buchalla***

Moacyr Lobo Costa Jr.****

LAURENTI, R. et al. Estudo da morbidade e da mortalidade perinatal em maternidades. I-Descrição do projeto e resultados gerais. Rev. Saúde públ., S. Paulo, 18: 436-47, 1984.

RESUMO: É descrito estudo sobre morbidade e mortalidade ocorridas no período perinatal por meio da coleta de dados referentes ao evento, ao produto e à mãe. O estudo foi feito, de maneira coordenada e padronizada, em nove maternidades, sendo sete no Estado de São Paulo, uma no Rio de Janeiro e outra em Florianópolis, SC, o que possibilitou a coleta de dados referentes à 13.130 eventos, dos quais 12.782 eram nascidos vivos; 217 nascidos mortos e 131 abortos. Esta apresentação é a primeira de uma série e que visou descrever detalhadamente o projeto, bem como apresentar alguns resultados globais, sendo que resultados mais específicos serão apresentados futuramente. Dentre os resultados globais chama a atenção a alta mortalidade perinatal, a alta percentagem de cesária e o baixo peso nos casos de nascidos mortos ser, aproximadamente, cinco vezes mais forte que o baixo peso ao nascer nos casos de nascidos vivos.

UNITERMOS: Mortalidade perinatal. Morbidade. Maternidades.

INTRODUÇÃO

O período perinatal é aquele que se inicia na idade gestacional na qual o feto atinge o peso de 1000g (equivalente a 28 semanas de gestação), até o final completo do sétimo dia (168 h) de vida⁷. As mortes de um produto da concepção, neste período, são chamadas “mortes perinatais”, compreendendo portanto a soma das perdas fetais a partir da 28ª semana de gestação (perdas fetais tardias ou nascidos mortos) com as mortes de crianças ocorridas nos primeiros sete dias de vida (mortes neonatais precoces).

Ainda que o período perinatal represente menos que 0,5% da duração média da vida humana, em muitos países, atualmente, o número de mortes durante esse período excede aquele observado nos 30 anos subsequentes¹². Compreende-se, portanto, a importância de se conhecer o que ocorre, do ponto de vista de morbidade e mortalidade nesse período, visto que esse conhecimento permitirá identificar fatores e causas, possibilitando dessa maneira atuar sobre os mesmos visando sua redução.

* Projeto desenvolvido no Centro da Organização Mundial da Saúde para a Classificação de Doenças em Português (Centro brasileiro de Classificação de Doenças), da FSP-USP, com auxílio financeiro da FAPESP (Projeto nº 81/0342-6), da Organização Panamericana da Saúde, e do DES (Development of Epidemiological and Health Statistical Services) da Organização Mundial da Saúde.

** Do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e do Centro Brasileiro de Classificação de Doenças da Faculdade de Saúde Pública da USP – Av. Dr. Arnaldo, 715 – 01255 – São Paulo, SP – Brasil.

*** Do Centro Brasileiro de Classificação de Doenças da FSP/USP – São Paulo, SP – Brasil.

**** Do Departamento de Epidemiologia da FSP/USP – São Paulo, SP – Brasil.

A mortalidade perinatal tem grande importância principalmente naquelas áreas onde a mortalidade infantil atingiu os menores valores, onde pode-se considerá-la como um resíduo. De fato, à medida que se foi conseguindo reduzir a mortalidade infantil, as mortes nesse período foram se concentrando nas semanas mais próximas do nascimento, sendo que quando ela atinge valores inferiores a 15 por mil nascidos vivos (NV), a quase totalidade das mortes são neonatais precoces, isto é, ocorrem na primeira semana de vida.

A mortalidade infantil tem sido estudada exaustivamente em todos os países e, pode-se dizer, muito se sabe a seu respeito: sua evolução, as causas básicas e associadas mais frequentes, assim como os fatores ambientais, biológicos, sociais e outros que a influenciam. Baseando-se nesses conhecimentos houve a possibilidade, por meio de ações, de reduzi-la a níveis bem baixos.

Em países como o Brasil, onde ainda é alta a mortalidade infantil, também o é a mortalidade perinatal, ainda que sua importância relativa não seja como nas áreas onde a mortalidade infantil é baixa.

Poucos estudos têm sido feitos, entre nós, referentes às mortes no período perinatal; o seu conhecimento seria importante em termos de sua redução e representaria, por outro lado, uma contribuição importante para a redução da própria mortalidade infantil como um todo. Muitos problemas que surgem nesse período vão contribuir, fortemente, para a morbidade e mortalidade nos primeiros meses de vida.

O estudo da mortalidade perinatal, pela maneira clássica e tradicional de se analisar rotineiramente mortalidade, isto é, pelos atestados de óbito, não é de todo satisfatório por algumas razões como, entre outras, frequentemente existir sub-registro dos óbitos fetais, o que prejudicaria a mensuração correta das taxas e o conhecimento das causas de morte não ser muito fidedigno. De fato, quanto à este último aspecto, o conceito de uma causa única, a causa básica, não se aplica muito bem no período perinatal, visto que dois indivíduos estão envolvidos

(mãe e feto) e também porque algumas causas ou circunstâncias não necessariamente atribuíveis, quer à mãe, quer à criança, podem contribuir para uma morte perinatal. É muito difícil incluir todas essas informações no "Atestado de Óbito" adotado internacionalmente, mesmo porque ele não prevê a possibilidade de se registrar informações importantes como, por exemplo, tipo de parto, assistência pré-natal, condições de nascimento, além de outras.

Análise mais profunda das causas de morte, relacionando-as com fatores maternos, fetais e outros, seria possível por meio de um acompanhamento de nascimentos ocorridos durante um determinado período em maternidades. É importante salientar que esse procedimento permitiria também conhecer a morbidade e, desta maneira, a letalidade por diferentes causas no período perinatal.

Com base neste tipo de estudo foi realizado o presente trabalho, em nove maternidades, com coleta de informações de 13.130 nascimentos. Esta apresentação constitui a primeira de uma série e tem como objetivo descrever detalhadamente a metodologia e apresentar alguns resultados gerais do material coletado bem como algumas características da mortalidade perinatal sem, entretanto, fazer análise profunda do comportamento de algumas variáveis, o que será feito em publicações que se seguirão à esta.

MATERIAL E MÉTODOS

Ainda que o ideal fosse analisar a morbidade e a mortalidade perinatal para a população de uma área geográfica definida, tendo-se em vista que o que se pretendia era o estudo de algumas variáveis (maternas, fetais e outras) e suas influências, optou-se por estudar os nascimentos ocorridos em várias maternidades mesmo que estas não pertencessem à uma mesma área. Assim sendo, os resultados analisarão a influência de diferentes variáveis na morbidade e mortalidade perinatal, não representando, contudo, as características para toda a população das áreas onde se realizou o estudo. A população

de estudo é representada pelo total de nascidos vivos e mortos de um conjunto de nove maternidades.

Escolha das Maternidades: Os responsáveis pela pesquisa entraram em contacto com obstetras, pediatras neonatologistas e patologistas, expondo o que se pretendia realizar.

As condições para a participação no estudo foram: o interesse do corpo clínico e a possibilidade de participação em reuniões para discussão do projeto assim como de seu andamento; existência de um coordenador em cada serviço participante; a utilização futura dos dados, em cada uma das maternidades, para análise de seus resultados, inclusive do registro dos dados, e principalmente o aproveitamento por alunos de pós-graduação ou outros, para elaboração e divulgação de trabalhos.

Em cada uma das maternidades foi indicado um coordenador e foram selecionados alunos do curso médico ou residentes para a coleta de dados. Em dois serviços a coordenação foi feita por enfermeira.

Das consultas feitas com vários grupos foi possível a seleção de nove maternidades ou hospitais gerais com leitos maternidade, a saber:

- Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
- Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
- Hospital Maternidade São Vicente de Paula de Jundiá
- Associação Hospitalar de Cotia
- Hospital Maternidade Carmela Dutra de Florianópolis
- Maternidade Gota de Leite de Araraquara
- Hospital Municipal de Santo André
- Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília
- Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz do Rio de Janeiro

Período de Estudo: Após os preparativos iniciais e o pré-teste, foi possível começar o trabalho de campo com a coleta dos dados a partir de 1º de agosto de 1981 e término em

31 de julho de 1982. Coletaram-se dados de todos os nascimentos (vivos ou perdas fetais) ocorridos nesse período; decidiu-se que mesmo aqueles casos cujos nascimentos aconteceram em trânsito para o hospital, da mesma maneira os ocorridos no domicílio, porém com internação imediata nas maternidades, fariam parte da casuística.

Por diversos motivos duas maternidades não puderam completar os 12 meses de observação, tendo sido coletados dados para apenas os seis meses iniciais (Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e Hospital e Maternidade Carmela Dutra, de Florianópolis).

Variáveis Estudadas: Foram coletados dados referentes às seguintes variáveis:

- a) em relação ao parto:
 - hora, dia, mês
 - local (no próprio hospital, em outro hospital, na residência, etc)
 - tipo (normal, cesariana, etc) e a indicação quando existente.
 - tipo de nascimento (único ou múltiplo)
 - data da alta ou do óbito
- b) em relação à mãe:
 - idade
 - estado marital
 - duração da gestação
 - nº de gestações anteriores com a característica dos produtos (nascido vivo, nascido morto ou aborto)
 - assistência pré-natal por trimestre
 - diagnósticos maternos existentes (incluindo sintomas e sinais se fossem os únicos existentes) durante a presente gestação
 - hábito de fumar
- c) em relação ao produto:
 - sexo
 - comprimento
 - apgar no 1º, 5º e 10º minutos
 - diagnósticos (incluindo sintomas e sinais, se fossem os únicos existentes).

Instrumento: Para a coleta dos dados utilizou-se um questionário pré-codificado*. O seu preenchimento foi feito por estudantes de medicina, médicos residentes ou enfermeiras, previamente treinados. A coleta era feita por consulta aos prontuários (da mãe e da criança), entrevista à mãe quando necessário, e para algumas variáveis, em casos de dúvidas, entrevista com os médicos.

Todas as mortes perinatais ocorridas durante o estudo tiveram uma cópia do atestado de óbito anexado ao questionário, visando a análise da qualidade da declaração de causa de morte, não só do ponto de vista de seu preenchimento propriamente dito, mas também quanto aos dados nela contidos. No caso de ter havido autópsia, os laudos eram consultados para complementação das informações sobre as patologias existentes.

O instrumento definitivo, foi elaborado após um pré-teste de seis meses, realizado em duas das maternidades participantes, atingindo um total de 1.529 casos. A realização do pré-teste permitiu não somente avaliar o instrumento fazendo-se as modificações necessárias, como também foi importante para estabelecer uma operacionalização de todo o trabalho: envio dos questionários, recepção após o preenchimento, revisão, codificação, teste de consistência, e outras.

Equipe: A coordenação central ficou a cargo do "Centro da OMS Para Classificação de Doenças em Português (Centro Brasileiro de Classificação de Doenças), do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da USP.

Em cada maternidade existia um coordenador responsável, sendo que em duas delas essa coordenação foi efetuada por duas pessoas. Havia em cada local de um a três coletores de dados (entrevistadores) os quais foram treinados pela equipe central.

Operacionalização: Mensalmente cada coordenador local recebia quantidade suficiente de questionários, os quais, parceladamente, eram distribuídos aos coletores de dados.

Após serem preenchidos, os questionários eram revisados pelo coordenador local e, caso necessário, retornavam ao entrevistador.

Quinzenalmente ou mensalmente o coordenador local enviava os questionários preenchidos à equipe central, onde eram numerados seqüencialmente com uma identificação própria para cada local. A seguir eram revistos, sendo que quando necessário retornavam ao coordenador local para correções, complementação de informações ou elucidação de dúvidas (inclusive quanto à grafia e abreviações). Em seguida era feita a codificação em duas etapas: primeiro as informações gerais e segundo a parte médica, isto é, os diagnósticos (doenças, sintomas e sinais) do produto da gestação e da mãe, sendo utilizada a 9ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças⁷.

Uma vez codificado, os questionários eram encaminhados ao Centro de Computação Eletrônica da USP. Periodicamente eram elaboradas listagens de algumas variáveis pré-selecionadas bem como tabelas simples com a finalidade de testar a consistência dos dados. Quando era detectada alguma inconsistência, o questionário era revisto e feita a correção.

RESULTADOS E COMENTÁRIOS

A metodologia adotada, isto é, um estudo coordenado com coleta de dados feita de maneira padronizada permitiu obter informações sobre variáveis importantes e que dificilmente seriam obtidas pelos registros tradicionais (prontuários médicos e atestados de óbito). Por outro lado, a maneira como foi realizado, com a colaboração de vários serviços, possibilitou a obtenção de valiosas informações a custo reduzido, visto que, com exceção dos entrevistadores, todos os

* Os interessados poderão obter cópia do questionário, diretamente com os autores.

outros participantes trabalharam voluntariamente.

Nesta primeira apresentação serão expostos apenas os resultados gerais, sempre de forma global para as nove maternidades e somente sob o aspecto descritivo, não entrando ainda em análise estatística de variáveis específicas, o que será feito nos trabalhos que se seguirão.

Na apresentação dos resultados apenas identificaremos as maternidades, com o nú-

mero de nascimentos segundo o tipo de produto e os coeficientes de mortalidade perinatal e seus componentes em cada um dos serviços participantes. Nos demais resultados essa identificação não se fará e nos casos em que as diferenças resultantes levarem à uma comparação, esta se fará através da denominação da maternidade como "A", "B" ou "C", e assim sucessivamente.

Foram coletados dados de 13.130 eventos, nascidos vivos (NV), nascidos mortos

TABELA 1

Distribuição dos eventos segundo o tipo (nascido vivo, nascido morto e aborto), em nove maternidades, no período de agosto de 1981 a julho de 1982..

Eventos	Nº	%
Nascido vivo com alta bem	12.521	95,4
Nascido vivo e óbito neonatal precoce	241	1,8
Nascido vivo e óbito pós neonatal precoce*	20	0,1
Total de nascidos vivos	12.782	97,3
Nascido morto	217	1,7
Abortos	131	1,0
Total	13.130	100,0

* Trata-se de recém-nascidos que não chegaram a ter alta hospitalar, tendo o óbito ocorrido após o período neonatal precoce.

(NM) e aborto, dos quais 12.782 foram NV e o restante perdas fetais, das quais 217 NM (ou perdas fetais tardias) e 131 abortos (perdas fetais precoces e intermediárias), como se vê na Tabela 1.

Para a análise do material serão excluídos os abortos, assim sendo, quando em trabalhos futuros forem apresentados outros resultados como as patologias ou intercorrências do produto da gestação ou mesmo maternas, essa classe não estará incluída.

Na Tabela 2 estão os resultados obtidos para cada um dos hospitais que participaram do estudo, mostrando o que ocorreu quanto ao produto da gestação: NV com alta bem*; NV com morte neonatal precoce; NV com óbito após o período neonatal precoce; NM e os abortos.

A participação de cada hospital no total dos casos variou de 20,7% (Maternidade Carmela Dutra de Florianópolis) a 5,1% (Hospital das Clínicas de Marília).

O total de 241 mortes neonatais precoces e 217 nascidos mortos levou à um Coeficiente de Mortalidade Perinatal (CMP) de 35,2‰ NV e NM, sendo a natimortalidade de 16,7‰ NV e NM e a mortalidade neonatal precoce de 18,8‰ NV.

A mortalidade perinatal global de 35,2‰ NV e NM representa uma média dos valores verificados nos nove locais, sendo que nesses o menor valor observado foi de 19,1‰ NV e NM e o maior de 58,5‰ NV e NM.

Ainda que esta taxa de 35,2‰ NV e NM não esteja representando uma área geograficamente definida, é interessante comparar

* Chamamos de NV com alta bem aqueles que tiveram alta em boas condições.

TABELA 2

Distribuição dos eventos e CMP (e seus componentes) segundo os nove serviços participantes do estudo, de agosto de 1981 a julho de 1982.

Hospitais	Tipo de Alta												Total	Coef. Mort. Neonatal	Coef. Mort. Perinatal**
	NV Alta Bem		NV Óbito Neonatal Precoce		NV Óbito Pós Neonatal Precoce*		Nascido Morto		Abortos		Coef. Nati-morta- lidade**				
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%		nº			
Hosp. Clínicas - SP	2001	91,6	59	2,7	6	0,3	53	2,4	64	2,9	2183	100	25,0	28,5	52,9
Mat. Gota de Leite Araraquara	1337	97,6	11	0,8	-	-	15	1,1	6	0,4	1369	100	11,0	8,2	19,1
Hosp. Municipal Santo André	1164	92,7	38	3,0	6	0,5	34	2,7	14	1,1	1256	100	27,4	31,5	58,0
Hosp. Mat. São Vicente de Paula - Jundiaí	972	96,2	18	1,8	1	0,1	15	1,5	4	0,4	1010	100	14,9	18,2	32,8
Hosp. Clínicas de Marília	625	92,6	19	2,8	3	0,4	20	3,0	8	1,1	675	100	30,0	29,4	58,5
Associação Hosp. de Cotia	1651	97,6	22	1,3	1	0,1	15	0,9	3	0,2	1692	100	8,9	13,1	21,9
Hosp. das Clínicas Ribeirão Preto	1425	97,3	24	1,6	-	-	13	0,9	2	0,1	1464	100	8,9	16,6	25,3
Mat. Carmela Dutra Florianópolis	2625	96,5	37	1,3	1	0,0	30	1,1	27	1,0	2720	100	11,13	13,9	24,9
Inst. Fernandes Figueira Rio de Janeiro	721	94,7	13	1,7	2	0,3	22	2,9	3	0,4	761	100	29,0	17,7	46,2
Total	12521	95,4	241	1,8	20	0,1	217	1,7	131	1,0	13130	100	16,7	18,8	35,2

* Trata-se de recém-nascidos que não chegaram a ter alta hospitalar, tendo o óbito ocorrido após o período neonatal precoce.

** Coeficiente por mil

esse coeficiente com o que se observa em São Paulo e em outros países. No município de São Paulo, em 1940, a mortalidade perinatal era de 71,2‰ NV e NM, declinando para 54,7‰, em 1950; 42,8‰ NV e NM, em 1960, sendo que a seguir se elevou até 45,2‰, em 1970, e voltou a declinar até valores próximos a 40‰ NV e NM, no final da década de 70⁶. Em 1982, o CMP no Município de São Paulo foi de 28,8‰ NV e NM.

A observação de uma série histórica longa para a Inglaterra e Gales, por exemplo, mostra que o CMP vem decrescendo do final da década de 20, que era em torno de 60-62‰ NV e NM para 57,7‰ (1940), 37,7‰ (1950) e no início da década de 70 esse valor estava em torno de 20‰ NV e NM⁶. Para esse mesmo país, em 1976, o CMP foi de 17,9‰ NV e NM⁵.

Em um conjunto de países “desenvolvidos”, o CMP, no final da década de 70, variou de 10,7‰ NV e NM (Suécia) a 22,6‰ NV e NM (Itália). Entre esses valores verificou-se o seguinte: Finlândia 12,0‰; Dinamarca 12,7‰; Holanda 14,5‰; Japão 14,8‰; Alemanha Oriental 17,2‰; Inglaterra e Gales 17,9‰; Luxemburgo 18,1‰; Bélgica 18,2‰; França 18,3‰; Escócia 18,5‰; Irlanda 20,0‰ e Irlanda do Norte 22,5‰ NV e NM⁵.

Como se verifica, a média observada nas nove maternidades foi bastante superior ao verificado em países desenvolvidos e mesmo superior ao observado no Estado e no município de São Paulo: 30,7‰ e 28,8‰ NV e NM respectivamente, para 1981. É evidente que a comparação pode ser discutível, visto que algumas das maternidades onde o estudo foi realizado são hospitais uni-

TABELA 3

Coefficientes de natimortalidade, de mortalidade neonatal precoce e de mortalidade perinatal segundo o sexo em nove maternidades, de agosto de 1981 a julho de 1982.

Sexo	Coefficiente Natimortalidade*	Coef. Mortalidade Neonatal Precoce**	Coefficiente Mortalidade Perinatal*
Masculino	17,5	19,5	36,7
Feminino	13,9	17,3	31,0

* Coeficiente por 1000 NV e NM

** Coeficiente por 1000 NV

versitários os quais, na maioria das vezes, atraem ou concentram gestantes de alto risco.

O CMP observado em cada um dos nove locais variou também devido à este fato e pode-se notar que os maiores valores deste coeficiente foram os dos hospitais universitários, embora em dois deles essa taxa fosse baixa.

Em relação ao CMP por sexo (Tabela 3), os resultados obtidos seguem as características já conhecidas, isto é, uma mortalidade maior no sexo masculino, tanto na natimortalidade quanto na mortalidade neonatal precoce, seus componentes.

Outra importante variável é o peso ao nas-

cer. Os nascidos vivos tiveram uma distribuição do peso ao nascer (Tabela 4) onde verifica-se que a classe de maior frequência é a 3.000 – 3.500g (38,2%), sendo que 62,9% tiveram peso igual ou maior de 3.000g. A percentagem de recém-nascido de baixo peso, aqui considerando até 2.499g, atingiu 11,1% do total de nascidos vivos. Esse valor pode ser considerado alto quando comparado à população de nascidos vivos de áreas desenvolvidas que tem sido em torno de 5%. Assim, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS)⁴, dos nascimentos no Japão, em 1979, apenas 5,1% foram de recém-nascidos de baixo peso; na China 6%, enquan-

TABELA 4

Distribuição dos nascidos vivos segundo peso ao nascer em nove maternidades, de agosto de 1981 a julho de 1982.

Peso ao Nascer (g)	Nº	%	% Acumulada
< 1500	187	1,5	1,5
1500 —2000	276	2,2	3,7
2000 —2500	946	7,4	11,1
2500 —3000	3263	25,5	36,6
3000 —3500	4884	38,2	74,8
3500 —4000	2577	20,2	95,0
4000 —4500	504	3,9	98,9
4500 e mais	81	0,6	99,5
Ignorado	64	0,5	100,0
Total	12782	100,0	

to de toda a Ásia, 20%. Já na África há mais homogeneidade e esta cifra fica ao redor de 15%. No Canadá a percentagem de recém-nascido de baixo peso é de 6,4% e nos Estados Unidos é de 7,4%. A URSS tem, ainda segundo a OMS, uma taxa de 8% de recém-nascido com peso menor ou igual a 2.500g e a América Latina tem uma média de 11%, e a taxa estimada de recém-nascido de baixo peso no Brasil, em 1979, ainda na mesma publicação, foi de 8,7%, porém esse valor foi baseado em sete estudos (Sto. André, São Paulo, Belo Horizonte, Campinas, Ribeirão

Preto e Porto Alegre) sendo difícil aceitar como estimativa para o país como um todo, principalmente porque o peso do RN é determinado por uma série de fatores. Assim, em um estudo realizado no município de São Paulo, constatou-se que a incidência de baixo peso ao nascer, em maternidades privadas, era de 8,88% enquanto que nas públicas era de 12,11%, em 1976⁸.

Quanto ao peso ao nascer dos NM (Tabela 5) verifica-se que, diferentemente dos NV, houve maior percentagem de baixo peso (52,0%) e apenas 35,0% tiveram peso igual

TABELA 5

Distribuição dos nascidos mortos segundo peso ao nascer, em nove maternidades, no período de agosto de 1981 a julho de 1982.

Peso (g)	Nº	%	% Acumulada
< 1500	58	26,7	26,7
1500 —2000	33	15,2	41,9
2000 —2500	22	10,1	52,0
2500 —3000	28	12,9	64,9
3000 —3500	23	10,6	75,5
3500 —4000	6	2,8	78,3
4000 —4500	1	0,5	78,8
4500 e mais	—	—	—
Ignorado	46	21,2	100,0
Total	217	100,0	

ou maior que 3.000g, sendo que a maior frequência observada foi aquela de peso inferior a 1.500g.

Do total de nascimentos vivos ou mortos, 60,7% foram partos normais e 30,2% por cesárea; os restantes 9,1% foram de outros tipos, aqui incluídos os por fórceps (baixo, médio e alto), manipulação sem instrumento, extração à vácuo e outras. É digno de atenção a elevada proporção de cesáreas, porém, é preciso salientar que parcela significativa delas não tiveram sua indicação justificada por um motivo materno ou fetal, mais sim como cesárea eletiva. Ao comentar aspectos da mortalidade perinatal e a frequência de cesárea, há citação de O'Driscoll e Poley¹⁰ de que a frequência deste tipo de parto era de 5%, tendo aumentado nas últimas décadas a 15%, valor esse ainda bastante inferior ao presente resultado.

A respeito da mortalidade perinatal segundo o tipo de nascimento, único ou múltiplo (Tabela 6), verificou-se que os gemelares tiveram uma mortalidade maior em relação aos NV não gemelares, sendo que a proporção de óbitos do segundo gêmeo foi quase o dobro em relação do primeiro gêmeo, fato este observado em outros

estudos^{3, 9}. No total de nascimentos estudados houve apenas um caso de parto trigemelar, sendo que os três recém-nascidos foram a óbito no período perinatal. Em 49 casos não foi possível estabelecer o tipo de nascimento, muitos deles diziam respeito a partos extra-hospitalares e que foram admitidos no berçário não tendo sido anotada essa informação. Em outros casos foi verificado, no final do estudo, que por um engano não estava preenchido esse item; tendo-se em vista o pequeno número de casos, julgou-se desnecessário tentar recuperar a informação e, portanto, não haveria inconveniência em dispensá-los. Esse fato também ocorreu com outras variáveis, como será visto em análises futuras, porém sempre em um número pequeno de casos. A mortalidade perinatal para esses "ignorados" foi superior àquela dos nascimentos simples, 61,2‰ contra 32,7‰ NV e NM. É preciso destacar ainda que esse valor elevado pode ser uma decorrência tão somente do pequeno número de casos, onde variações mínimas do número de óbitos perinatais pode elevar bastante o coeficiente.

Outro aspecto importante para ser analisado é o que diz respeito às patologias exis-

TABELA 6

Mortalidade perinatal em nascimento único ou múltiplo em nove maternidades, no período de agosto de 1981 a julho de 1982.

Tipo De Nascimento	Morte Perinatal		Total	Coeficiente*
	Sim	Não		
Único	414	12.241	12.655	32,7
Duplo				
1º gêmeo	14	132	146	95,9
2º gêmeo	24	122	146	164,4
Tripló				
1º gêmeo	1	—	1	**
2º gêmeo	1	—	1	**
3º gêmeo	1	—	1	**
Ignorado	3	46	49	61,2
Total	458	12.541	12.999	35,2

* Coeficiente por 1000 NV e NM

**Coeficiente não calculado devido a baixa frequência.

tentes no produto da gestação, quer tenha sido um nascido vivo quer nascido morto. Será apresentado apenas a existência de diagnósticos, sem entrar em especificação quanto às patologias, o que será feito, em profundidade, futuramente, visto ser um dos principais objetivos do estudo.

Do total de casos de NV e NM estudados – 12.999 – em 65,6% não havia nenhum diagnóstico anotado, 21,5% tiveram apenas um diagnóstico; 8,2% dois; 2,9% três e 1,7% quatro diagnósticos informados. Merece menção o fato de em 65,6% dos casos não haver nenhum diagnóstico, isto é, seriam NV bem, sem patologias; como se verifica na Tabela 1, 95,4% dos eventos eram NV com alta bem. A comparação mostra que é impor-

tante estudar a morbidade, isto é, a frequência das doenças que não levaram a óbito perinatal.

Quanto às patologias maternas, no questionário se inqueria a existência ou não de hipertensão arterial, pré-eclâmpsia e eclâmpsia, diabetes mellitus, cardiopatia reumática e outras cardiopatias, cujas frequências estão na Tabela 7. Chama a atenção a existência de 15,3% de parturientes hipertensas, todavia não se pode inferir como um valor representativo para a população de gestantes, visto que a maioria dos hospitais, por serem de ensino, geralmente concentram gestações de alto risco.

A pré-eclâmpsia (4,5%) e a eclâmpsia (0,5%) também tiveram valores maiores que

TABELA 7

Distribuição das gestantes segundo algumas patologias presentes na gravidez em nove maternidades, no período de agosto de 1981 a julho de 1982.

Patologias	Sim		Não		Ignorados	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Hipertensão Arterial	2007	15,3	10.479	79,8	644	4,9
Pré-eclâmpsia	540	4,1	12.042	91,7	548	4,2
Eclâmpsia	71	0,5	12.531	95,4	528	4,1
Diabetes	155	1,2	12.283	93,5	692	5,3
Cardiopatia Reumática	61	0,5	12.430	94,7	639	4,8
Outras Cardiopatias	207	1,6	12.216	93,0	707	5,4

as frequências citadas na literatura, onde as síndromes hipertensivas (hipertensão arterial, pré-eclâmpsia e eclâmpsia) se apresentam com uma incidência em torno de 10% dos partos^{1, 11}. Também a eclâmpsia, neste estudo, apresentou uma frequência muito maior que a esperada: um caso a cada 1.000 a 1.500 partos¹¹, sendo que no material estudado verificou-se ser em torno de 5 casos para mil partos.

No questionário havia também a possibilidade de registrar qualquer outra patologia

existente, inclusive sintomas e sinais, mesmo sem caracterizar um diagnóstico. Em 36,4% dos casos havia algum tipo de informação, variando desde uma patologia bem definida como por exemplo sífilis, lupus eritematoso ou outras, até sinais, como edema de membros inferiores, ou sintomas como “fraqueza” e outras. Não houve referência a nenhum diagnóstico em 61,0% dos casos e em 2,6% esse item foi considerado ignorado.

Quanto às mortes maternas, foi verificada a ocorrência de 10 casos, tendo duas delas

causas não ligadas à gravidez, parto ou puerpério, isto é, foram mortes maternas por "causas não relacionadas". Os 8 casos de morte por causas maternas levaram a um coeficiente de 6,3 por 10.000 NV, o que pode ser considerado alto quando comparado com outros locais. A mortalidade materna para a Suécia em 1979 foi de 0,10 para cada 10.000 NV, na Dinamarca 0,12; Finlândia 0,35; França (1978) 1,55; Espanha (1978) 1,30 por 10.000 NV².

O coeficiente encontrado no estudo é alto também se comparado aos encontrados no município de São Paulo (3,8 por 10.000 NV) e para o Estado de São Paulo (4,7 por 10.000 NV), ambos para o ano de 1982.

As considerações feitas acima quanto ao fato de ter participado no estudo apenas serviços que concentram gestações de alto risco, devem ser levadas em conta ao se analisar esse coeficiente.

CONCLUSÕES

A metodologia utilizada, com coleta de maneira coordenada e padronizada dos dados referentes ao período perinatal, em nove maternidades, permitiu obter informações valiosas e importantes quanto a variáveis que

normalmente não constam em registros rotineiros como o atestado de óbito, para o estudo de mortes perinatais.

Nesta primeira publicação, alguns resultados gerais obtidos no estudo foram os seguintes: do total 13.130 eventos ocorridos nas nove maternidades, 12.782 foram nascidos vivos, 217 perdas fetais tardias (nascidos mortos) e 131 foram perdas fetais precoces e intermediárias (aborto); o coeficiente médio de mortalidade perinatal foi de 35,2‰ NV e NM, sendo que o mais baixo valor observado para uma maternidade foi 19,1‰ e o mais alto, 58,5‰ NV e NM; a mortalidade perinatal foi maior no sexo masculino em relação ao feminino e nos casos de nascimentos múltiplos em relação aos nascimentos únicos; do total de nascidos vivos, 11,1% tinha baixo peso ao nascer, sendo que, para os nascidos mortos o valor foi 52,0%; a proporção de nascimentos por cesariana foi 30,2%; do total dos casos, 65,6% não apresentaram nenhuma patologia, isto é, não havia referência a nenhum diagnóstico, sendo que em 21,5% havia um diagnóstico referido, em 8,2% havia dois, em 2,9% três e em 1,7% quatro; dentre as patologias maternas destacou-se a síndrome hipertensiva (hipertensão arterial, pré-eclâmpsia e eclâmpsia).

LAURENTI, R. et al. [A study of perinatal morbidity and mortality in maternity-hospitals.] *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 18: 436-47, 1984.

ABSTRACT: Collecting data on deliveries, newborn and mothers, in maternity-hospitals, is the best way to conduct research into perinatal morbidity and mortality. The kind of study which was carried out in nine Brazilian maternity-hospitals, seven of them situated in cities in the State of S. Paulo, one in Rio de Janeiro and another in Florianópolis, Santa Catarina, is described. The study called for the collection of data on 13,130 deliveries, of which 12,782 were live births, 217 still-births and 131 abortions. This is the first of a series of papers; the aims of this one are to describe the project and to present some general results; however, more specific results will be presented in the future. The high perinatal mortality rate, the high proportion of cesarian sections and the several times greater incidence of low birth-weight in still-births as compared with live births, deserved particular attention.

UNITERMS: Infant mortality. Fetal death. Morbidity. Hospitals, special.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DELASCIO, D. & EL-KADRE, D. *Hipertensão na gravidez*. São Paulo, Sarvier, 1983.
2. DEMOGRAPHIC YEARBOOK: 1981. (United Nations). New York, 1983.

LAURENTI, R. et al. Estudo da morbidade e da mortalidade perinatal em maternidades. I – Descrição do projeto e resultados gerais. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 18: 436-47, 1984.

3. ELLIS, R.F. et al. The Northwestern University Multihospital twin study. *Acta Genet. med.*, 28:347-52, 1979.
4. The INCIDENCE of low birth weight: a critical review of available information. *Wld Hlth Statist. Quart.* 33:197-224, 1980.
5. KIRKE, P. & BRANNICK, T. Perinatal and infant mortality in Ireland and selected countries: present levels and secular trends. *Irish med. J.*, 74:216-20, 1981.
6. LAURENTI, R. Mortalidade perinatal. São Paulo, Centro da OMS para Classificação de Doenças em Português, 1980. [mimeografado].
7. MANUAL da Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Óbito; 9ª revisão. São Paulo, Centro Brasileiro de Classificação de Doenças, 1980.
8. MONTEIRO, C. A. et al. A distribuição de peso ao nascer no Município de São Paulo, Brasil. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 14:161-72, 1980.
9. NYLANDER, P. P. S. Perinatal mortality in twins. *Acta Genet. med.*, 28:363-8, 1979.
10. O'DRISCOLL, K. & POLEY, M. Correlation of decrease in perinatal mortality and increase in cesarean section rates. *Obstet. Gynec.*, 61: 1-5, 1983.
11. PRICHARD, J. A. & MACDONALD, P. C. *Williams obstetrics*. 16th ed. New York, Appleton Century Crofts, 1980.
12. ROMENSKY A. A. & INGNAT'eva, R. K. *Certificate of cause of perinatal death*. Geneva, 1975. (WHO/ICD-9/Rev. Conf. 75.21).

Recebido para publicação em 18/07/84.
Aprovado para publicação em 04/10/84.