

## A MORTALIDADE NEONATAL EM 1998, NO MUNICÍPIO DE BOTUCATU – SP

Kátia Poles\*

Cristina Maria Garcia de Lima Parada\*\*

POLES, K.; PARADA, C.M.G.L. A mortalidade neonatal em 1998, no município de Botucatu-SP. **Rev. latino-am. enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 3, p. 67-75, julho 2000.

*Considerando que a mortalidade neonatal é indicador da qualidade da assistência prestada à gestante, ao parto e ao recém-nascido, realizamos o presente trabalho, cujo objetivo foi identificar as causas e o índice de mortalidade neonatal durante o ano de 1998 em Botucatu-SP. O coeficiente de mortalidade neonatal obtido foi de 8,3/1000 nascidos vivos e o coeficiente de mortalidade neonatal precoce foi de 7,3/1000 nascidos vivos, confirmando a importância dos óbitos na primeira semana de vida. Aproximadamente três quartos dos óbitos puderam ser classificados como reduzíveis por diagnóstico e tratamento precoces, reduzíveis por adequada atenção ao parto ou parcialmente reduzíveis por adequado controle da gravidez, evidenciando que para se reduzir os índices de morte neonatal, deveremos investir na melhoria da qualidade da assistência prestada à gestante, à parturiente e ao neonato.*

*UNITERMOS: mortalidade, mortalidade infantil, mortalidade neonatal*

### 1. INTRODUÇÃO

O coeficiente de mortalidade infantil é um indicador que traduz os níveis de saúde de uma população e sintetiza as condições de bem-estar social, político e ético de uma dada sociedade. Visto que ele significa a probabilidade de sobrevivência no primeiro ano de vida, reflete as condições concretas de moradia, salário, alimentação e atenção à saúde (MONTEIRO & SIMÕES, 1995; LEAL & SZWARCOWALD, 1996b; HARTZ et al., 1996).

No Brasil, mesmo considerando a redução dos coeficientes de mortalidade infantil na última década, ainda hoje imperam valores elevados, o que a torna um problema de saúde pública (GOMES & SANTO, 1997).

Para avaliação da mortalidade infantil, esta tem sido dividida em dois componentes: mortalidade neonatal ou infantil precoce — compreende os casos de crianças falecidas durante os primeiros 28 dias de vida — e mortalidade infantil tardia ou pós-neonatal — corresponde aos óbitos ocorridos entre o 29º dia de vida e um ano de idade (LAURENTI et al., 1987).

Esta divisão é feita para se avaliar as causas “endógenas”, prevalentes no período neonatal, que estão relacionadas às condições desfavoráveis do recém-nascido, tais como imaturidade e anomalias congênitas,

e as causas “exógenas”, com maior incidência no período pós-neonatal, produtos da atuação de condições ambientais sobre as crianças (MATHIAS et al., 1986; FERREIRA, et al., 1988).

Em estudo realizado por MACHARELLI & OLIVEIRA (1991) em Botucatu-SP, foi observada maior presença dos óbitos neonatais, com 60,50% de participação na mortalidade infantil, evidenciando os períodos pré e perinatal como principais geradores de risco para óbitos infantis.

No que diz respeito aos fatores maternos, é sabido que a mortalidade é maior entre os filhos de gestantes com idade abaixo de 20 e acima de 40 anos (GOMES & SANTO, 1997). Tem sido apontada, ainda, a relação entre o nível educacional dos pais, principalmente da mãe, e a mortalidade infantil. Uma explicação para esta afirmativa consiste em que a mãe com maior grau de escolaridade torna-se mais sensível às campanhas de educação em saúde (BALDIJÃO et al., 1980). Além da idade e do nível educacional, os problemas de saúde da mãe também repercutem na saúde do feto e, por este motivo, faz-se necessário um acompanhamento pré-natal rigoroso e de início precoce, caso se deseje reduzir os índices de mortalidade infantil (BUCHALLA & LAURENTI, 1985; TELAROLLI JR., 1997).

O acompanhamento pré-natal tem também a

\* Aluna do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP, bolsista de Iniciação Científica/CNPq

\*\* Professor Assistente Doutor do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP, coordenadora do Projeto Integrado de Pesquisa/CNPq

finalidade de identificar doenças fetais, o que pode melhorar o prognóstico ou a possibilidade de sobrevivência do recém-nascido (MORAIS et al., 1984; GOMES & SANTO, 1997; GRANDI & SARAQUESTA, 1997).

A respeito da assistência ao parto, há estreita relação entre a qualidade com que é prestada e a mortalidade infantil precoce, pois os problemas decorrentes deste, quando realizado com técnicas inadequadas, têm repercussão sobre o recém-nascido durante os primeiros dias de vida, sendo raro problemas decorrentes do parto induzirem o óbito num período superior a quatro semanas (BARROS et al., 1987). Quanto ao tipo de parto, estudos apontam para maior mortalidade entre mulheres que tiveram filhos através de partos cirúrgicos em relação a mulheres que tiveram parto normal (LEAL & SZWARCOWALD, 1996a; TELAROLLI JR., 1997).

Sobre os fatores fetais, sabe-se que crianças nascidas de gestação a termo com baixo peso ao nascer, isto é, com peso ao nascer inferior a 2500g, têm maior risco de óbito no período neonatal. Ressalta-se que o mesmo ocorre com os prematuros devido, principalmente, à imaturidade pulmonar e à falta de defesas (MACHARELLI & OLIVEIRA, 1991; BARROS FILHO et al., 1996).

Além dos fatores já mencionados, MACHARELLI (1995) aponta outros, como a influência da renda, estrutura familiar e situação conjugal na composição do risco para o neonato.

Considerando que trabalhos sobre a mortalidade neonatal podem traduzir a qualidade da assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido, nos propusemos a estudá-la. Assim, nosso **objetivo** geral foi identificar as causas e o índice de mortalidade neonatal, no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 1998 em Botucatu-SP, a fim de dar subsídios aos serviços de saúde deste município acerca da assistência prestada à gestante, à parturiente e ao neonato.

## 2. MATERIAL E MÉTODO

### 2.1. Local de realização do estudo

O local onde se desenvolveu o presente trabalho é o município de Botucatu-SP, que se localiza na região centro-sul do estado de São Paulo e abrange, além da sede, os distritos de Vitoriana e Rubião Júnior, Anhumas e Rio Bonito. Dista, aproximadamente, 230 km da capital,

ocupa uma área de 1.522 km<sup>2</sup> e possui uma população de 105.230 habitantes, estimada para o ano de 1998\*\*\*.

### 2.2. Coleta de dados

Foram estudados todos os óbitos neonatais ocorridos no município de Botucatu no ano de 1998. Utilizamos como fonte de dados as informações contidas no atestado de óbito e declaração de nascidos vivos, fornecidas pelo Núcleo de Ação Coletiva do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP e os prontuários da mãe e do recém-nascido.

Além disso, realizamos entrevistas no domicílio com as mães e, desta forma, obtivemos informações detalhadas sobre os períodos pré-natal e neonatal, as quais nos permitiram elucidar a situação da assistência ao neonato, bem como relacionar os fatores maternos, fetais e neonatais que tinham ligação com a mortalidade infantil precoce. Os dados foram colhidos pela autora durante os meses de novembro e dezembro de 1998 e janeiro de 1999. Vale ressaltar que este estudo foi avaliado e aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1. Caracterização das mães

Apresentamos a caracterização das mães segundo a idade, presença de companheiro durante a gravidez e grau de instrução, pois a gestação nos extremos da vida reprodutiva é geralmente descrita como de risco, não só para a mãe, como para o feto e recém-nascido, o mesmo ocorrendo quando as mulheres permanecem sozinhas durante a gravidez e após o parto. Quanto a escolaridade, tem sido apontada como fator importante para redução das taxas de mortalidade infantil, por constituir-se em um sensível indicador da condição social do indivíduo (MACHARELLI & OLIVEIRA, 1991).

A idade das mães variou de 15 a 43 anos, sendo que 43,75% delas eram adolescentes, pois tinham até 19 anos no momento do parto e 2 mães (12,50%) tinham idade igual ou superior a 35 anos. Apenas 2 mães (12,50%) não tinham companheiro e quanto ao grau de instrução, o número de anos de aprovação escolar variou de 2 a 17, sendo que 37,50% das mães tinham até 4 anos de aprovação e 50,00% delas tinham 8 anos ou mais.

\*\*\* Considerando-se a Taxa de Crescimento Geográfico de 1991 a 1998 de 2,13% ao ano, calculou-se a projeção para 1998, à partir do Censo de 1991



A análise da Figura 1 permite-nos identificar não apenas o local dos óbitos neonatais, mas também o local de realização do pré-natal. Destacamos que 7 óbitos (43,75 %) ocorreram na área do Centro de Saúde Escola (Unidades Vila dos Lavradores e Vila Ferroviária), valor proporcionalmente maior que a área de abrangência destas Unidades: aproximadamente 30,00% do município. Entretanto, destes 7 óbitos, apenas 4 ocorreram entre mães que fizeram pré-natal nas duas unidades do Centro de Saúde Escola. Também merece destaque a área da Cecap, com 3 óbitos (18,75 %).

Considerando que durante o ano de 1998 ocorreram 16 óbitos neonatais em Botucatu-SP, sendo 14 (87,50%) nos primeiros 7 dias de vida e que, no mesmo ano, o número de nascidos vivos no município foi de 1912, verificamos que o coeficiente de mortalidade neonatal foi 8,3 óbitos por mil nascidos vivos e, especificamente o coeficiente de mortalidade neonatal precoce foi 7,3 óbitos por mil nascidos vivos.

### 3.3. História obstétrica progressa das mães

Com relação ao número de gestações, 6 mulheres (37,50%), eram primigestas, sendo que o número máximo de gestações observado foi 5 (2 casos, 12,50%). Entre as 10 mulheres (62,50%) não primigestas, não havia nenhum caso de natimortalidade. Entretanto, foram freqüentes os casos de aborto: metade tinha 1 aborto anterior e 20,00% delas 2 abortos anteriores.

É importante ressaltar que 1 das mães com um aborto anterior tinha também história de 2 filhos neomortos anteriores, ambos falecidos no primeiro dia de vida, em decorrência da prematuridade.

Considerando-se o total de mães, a incidência de aborto anterior foi 43,75% ou 7 casos e o peso médio dos neonatos dessas mães foi 1018g. Assim, parece-nos que mulheres com história de aborto anterior devam receber cuidadosa atenção pré-natal, com vistas a evitar, em gestações futuras, o parto prematuro e, conseqüentemente, reduzir os índices de morte neonatal.

### 3.4. Assistência pré-natal

Todas as mães haviam freqüentado serviço de assistência pré-natal, sendo que a grande maioria (11 mulheres, 68,75%) iniciou o acompanhamento precocemente, até o segundo mês de gravidez; o mesmo número de gestantes realizou acompanhamento pré-natal em serviço público de saúde.

O número de consultas realizadas variou de 2 a 10, sendo que 75,00% das mulheres foram em 4 ou mais consultas, o que nos parece satisfatório, já que na maior parte dos casos a gestação não chegou ao termo. Todas

elas referiram ter realizado exames de sangue e urina e a maioria (62,50%) havia feito ultrassonografia obstétrica em algum momento antes do parto.

Se todas as mães fizeram pré-natal, em geral com início precoce, adequado número de consultas, realização dos exames laboratoriais de rotina pré-natal e muitas vezes ultrassonografia, porque, então, a evolução da gestação/parto foi tão negativa? Não podemos esquecer que o atendimento pré-natal implica na realização de uma série de atividades rotineiras onde, apenas uma boa cobertura numérica destas atividades não garante uma assistência de qualidade.

Encaminhamentos para serviços de maior complexidade foram realizados durante a gravidez, sendo que 5 mulheres (31,25%) necessitaram de internação antes do parto, tendo 1 delas sido internada 2 vezes. O motivo que levou a internação foi, com maior freqüência, o trabalho de parto prematuro: 4 mulheres, inclusive aquela que foi internada 2 vezes. A outra mulher que necessitou, internou-se para controle de pressão arterial.

### 3.5. Assistência ao parto

O tempo decorrido entre a internação e o nascimento do bebê variou de 30 minutos a 40 dias. Metade das mulheres, entretanto, deu a luz até 12 horas após a internação.

O parto foi freqüentemente realizado por médico plantonista: 12 casos (75,00%); apenas 3 mulheres (18,75%) tiveram seus partos realizados pelo profissional que as havia acompanhado no pré-natal e 1 delas (6,25%) deu a luz na ambulância, a caminho do hospital, tendo sido atendida por auxiliar de enfermagem.

Dos 16 partos, 13 (81,25%) foram vaginais e 3 (18,75%) foram cesárea. Assim, a incidência de cesárea aqui observada está próxima daquela preconizada pela Organização Mundial de Saúde para a população em geral: 10,00 a 15,00% (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1985).

### 3.6. Condições de nascimento e evolução dos bebês

A grande maioria dos bebês (12 casos, 75,00%) certamente foi assistida por pediatra no momento do parto, 1 bebê recebeu assistência de profissional da área de enfermagem e 3 mães não souberam referir quem assistiu a seus filhos, também não sendo possível identificar o profissional através do prontuário hospitalar. O peso ao nascer é apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1 - Peso ao nascer (g), dos recém-nascidos neomortos. Botucatu, 1998**

Peso (g)	Nº	%
475  ----- 1000	8	50,00
1000  ----- 1500	2	12,50
1500  ----- 2500	3	18,75
2500  -----  3800	3	18,75
TOTAL	16	100,00

A Tabela 1 mostra-nos que apenas 3 bebês (18,75%), com peso superior a 2500g, não tinham baixo peso ao nascer. Por outro lado, metade deles tinha muitíssimo baixo peso ao nascimento, pois pesavam menos de 1000g; 12,50%, com peso entre 1000 e 1499g tinham muito baixo peso e 18,75%, tinham baixo peso ao nascer, pesando entre 1500 e 2499g. A idade gestacional ao nascimento é apresentada na Tabela 2.

**Tabela 2 - Idade gestacional (IG) em semanas, ao nascimento, dos recém nascidos neomortos. Botucatu, 1998**

IG (semanas)	Nº	%
22  ----- 31	9	56,25
31  ----- 37	4	25,00
37  ----- 38	-	-
38  -----  41	3	18,75
TOTAL	16	100,00

Observando a Tabela 2 podemos verificar que apenas 3 crianças, aquelas com peso ao nascer igual ou superior a 2500g tinham, no momento do parto, idade gestacional igual ou superior a 38 semanas sendo, portanto, consideradas a termo. Por outro lado, 81,25% dos bebês tinham algum grau de prematuridade ao nascer, sendo 9 (56,25%) extrema e 4 (25,00%) moderada.

Os dados das Tabelas 1 e 2 mostram-nos a importância da prematuridade e do baixo peso ao nascer frente a mortalidade neonatal ora estudada, o que está de acordo com dados da literatura. Para CALIF (1996), a variável peso apresenta estreita relação com a idade gestacional, sendo a mortalidade neonatal proporcionalmente maior quanto menor a idade gestacional e o peso.

Os índices de Apgar das crianças são apresentados na Tabela 3.

**Tabela 3 - Índices de Apgar no 1º e 5º minutos de vida dos recém-nascidos neomortos. Botucatu, 1998**

Tempo (m)	1		5	
	Nº	%	Nº	%
Apgar 0  -----  3	14	87,50	4	25,00
4  -----  6	1	6,25	8	50,00
7	-	-	1	6,25
8  -----  10	-	-	3	18,75
Não Consta	1*	6,25	-	-

\* Nasceu na ambulância, recebeu índice de Apgar apenas no 5º minuto de vida, após chegar ao Hospital para o qual estava sendo encaminhada a gestante

Nesta tabela podemos observar que 93,75% dos bebês tiveram anóxia intra parto grave ou moderada, pois apresentaram, no 1º minuto após o nascimento, índice de Apgar entre 0 e 6. A recuperação no quinto minuto foi boa para um quarto dos bebês, que atingiram nota sete ou mais.

É importante destacar que o índice de Apgar no 1º minuto de vida geralmente relaciona-se com o pH do sangue do cordão umbilical e traduz uma asfixia intraparto, ao passo que o índice de Apgar no 5º minuto de vida correlaciona-se melhor com eventuais seqüelas neurológicas (SEGRE & MARINO, 1991).

O tempo de internação coincidiu, em geral, com a idade das crianças quando do óbito, visto que apenas 1 neonato chegou a ter alta, sendo reinternado 1 dia após, com diagnóstico de broncopneumonia.

A evolução dos recém-nascidos durante a internação reforça a gravidade de seus quadros: infecção, freqüentemente com foco pulmonar, foi diagnosticada 7 vezes; bradicardia e parada cárdio-respiratória, 4 vezes cada; choque e pneumotórax bilateral hipertensivo foram diagnosticados 2 vezes cada, entre outras intercorrências menos assíduas.

### 3.7. Descrição do óbito

A idade dos bebês, no momento do óbito, variou de 1 a 10 dias, sendo que metade dos óbitos ocorreu no 1º dia de vida e 87,50% deles no período neonatal precoce. Esses dados são semelhantes aos obtidos por BARBIERI et al. (1988) em estudo realizado em hospital universitário do interior do estado de São Paulo e por LEAL & SZWARCOWALD (1997) em estudo realizado no Rio de Janeiro. A causa básica de morte dos neonatos, definida como: a) doença (ou lesões) que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte; b) circunstâncias do acidente ou violência que produziram a lesão fatal, constantes dos atestados de óbito, é apresentada na Tabela 4.

**Tabela 4 - Causa básica de morte dos recém-nascidos neomortos. Botucatu, 1998**

Causa Básica de Morte	N°	%
Rotura Prematura das Membranas	3	18,75
Síndrome da Angústia Respiratória	3	18,75
Incompetência Istmo-Cervical	2	12,50
Causa Básica Materna Indeterminada	2	12,50
Malformação Congênita	2	12,50
Persistência da Circulação Fetal	1	6,25
Broncopneumonia	1	6,25
Sepse	1	6,25
Aspiração Meconial	1	6,25
TOTAL	16	100,00

A análise da Tabela 4 mostra-nos a importância das patologias pré-natais na mortalidade neonatal, visto

que a rotura prematura das membranas e a incompetência istmo-cervical, as quais têm relação com a prematuridade, foram a causa básica de cerca de um terço dos óbitos neonatais. Os problemas pulmonares, também relacionados com a prematuridade por tratarem-se de síndrome da angústia respiratória, ocasionaram 18,75% dos óbitos e houve, ainda, 1 dos casos de causa básica materna indeterminada que também guardava íntima relação com a prematuridade. As malformações congênitas e a persistência da circulação fetal contribuíram com 18,75% dos óbitos; as infecções, incluindo a broncopneumonia e sepse, com 12,50% e no grupo de causa obstétrica prevenível, incluímos 1 caso de aspiração meconial e 1 caso de causa básica materna indeterminada, mas cuja causa da morte foi anóxia perinatal e que, por isso, também poderia estar neste grupo. Vale ressaltar que as afecções anóxicas, dentro da classificação das causas de morte no período neonatal segundo critérios de evitabilidade, são consideradas como reduzíveis por adequada atenção ao parto (ORTIZ, 1988).

A fim de aprofundarmos o estudo da relação entre a idade gestacional ao nascimento e a causa básica de morte, apresentamos a Tabela 5.

**Tabela 5 - Relação entre a idade gestacional (IG) em semanas, ao nascimento, e a causa básica de morte dos recém-nascidos neomortos. Botucatu, 1998**

IG (semanas)	22  ---  31	31  ---  37	37  ---  38	38  ---  41
Causa Básica de Morte				
Síndrome da Angústia Respiratória	3	-	-	-
Incompetência Istmo-Cervical	2	-	-	-
Amniorexe Prematura	2	1	-	-
Malformações Congênitas	1	1	-	-
Materna Indeterminada/Prematuridade	1	-	-	-
Infecção Adquirida	-	2	-	-
Persistência da Circulação Fetal	-	-	-	1
Materna Indeterminada/Anóxia	-	-	-	1
Aspiração meconial	-	-	-	1
TOTAL	9	4	-	3

A análise da Tabela 5 evidencia que 2 dos 3 óbitos ocorridos em bebês a termo pertencem, na classificação das causas de morte no período neonatal segundo critérios de evitabilidade proposta por ORTIZ (1988), ao grupo de óbitos considerados reduzíveis por adequada atenção ao parto. Entre os bebês moderadamente prematuros, ocorreram 2 casos de infecção adquirida, enquadradas no grupo de óbitos reduzíveis por diagnóstico e tratamento precoce e 1 caso de amniorexe prematura, relacionado com a duração curta da gravidez e baixo peso do recém-nascido, sendo parcialmente reduzível por adequado

controle da gravidez. Entre os bebês extremamente prematuros, ocorreram 2 casos de óbito decorrente da incompetência istmo-cervical, 2 casos da amniorexe prematura e 3 casos da síndrome da angústia respiratória, todos relacionados com a duração curta da gestação e baixo peso do recém-nascido. Assim, os 7 casos citados são classificados como parcialmente reduzíveis por adequado controle da gravidez.

Sumariando os dados da Tabela 5, verificamos que 7 (77,78%) dos 9 óbitos em crianças extremamente prematuras são considerados parcialmente reduzíveis por

adequado controle da gravidez, evidenciando a importância da assistência pré-natal. Entre os 4 bebês moderadamente prematuros, 1 também é classificado no grupo parcialmente reduzível por adequado controle da gravidez e 2 no grupo reduzível por diagnóstico e tratamento precoces, evidenciando novamente a importância da assistência pré-natal, bem como da pós-natal. No grupo dos 3 recém-nascidos a termo, ocorreram 2 óbitos considerados reduzíveis por adequada atenção ao parto.

#### 4. CONCLUSÕES

O coeficiente de mortalidade neonatal em Botucatu no ano de 1998 foi de 8,3 óbitos por mil nascidos vivos e o coeficiente de mortalidade neonatal precoce foi de 7,3 óbitos por mil nascidos vivos. Este último índice encontrado é superior ao obtido no mesmo município entre os anos de 1991 e 1992: 5,9 óbitos neonatais precoces por mil nascidos vivos (MACHARELLI, 1995).

As mães cujos bebês morreram no período neonatal no ano de 1998 eram, em geral, jovens (43,75% adolescentes), com companheiro, metade tinha 8 anos ou mais de aprovação escolar e mais de um terço delas era primigesta.

A grande maioria das mães não exercia atividade remunerada, residia em casa própria ou cedida com boas condições de saneamento básico e com poucos moradores (até 4), sendo que 37,50% tinha renda *per capita* superior a 2 salários mínimos.

História de abortos anteriores foi freqüente, entre as não primigestas metade tinha 1 aborto anterior e 20,00% tinha 2. Com relação ao pré-natal, todas tiveram esse acompanhamento, freqüentemente com início no primeiro trimestre da gravidez e realizado em serviços públicos de saúde, sendo que três quartos das mulheres haviam tido 4 ou mais consultas. Exames de rotina pré-natal foram realizados por todas mulheres e 62,50% delas fez também ultrassonografia obstétrica. Entretanto, devemos considerar que a simples realização de atividades rotineiras não garante a qualidade da

assistência prestada à gestante.

Aproximadamente um terço das mães precisaram ser internadas na gravidez, sendo o principal motivo o trabalho de parto prematuro. O parto foi freqüentemente vaginal (81,25%), realizado geralmente por médico plantonista, sendo que para metade das mulheres o tempo entre a internação e o nascimento foi de até 12 horas e, certamente, havia pediatra para atender ao bebê na sala de parto em três quartos dos partos.

A grande maioria dos bebês (81,25%) tinham baixo peso ao nascer e eram prematuros, sendo que metade deles tinha muitíssimo baixo peso e mais da metade, prematuridade extrema.

No 1º minuto de vida, 93,75% dos bebês apresentavam algum grau de depressão, sendo grave para 87,50% deles. No 5º minuto de vida, um quarto dos recém-nascidos mostrava certa recuperação, apresentando índice de Apgar igual ou superior a 7. A grande maioria dos neonatos permaneceu internada em UTI Neonatal e evoluiu para óbito no período neonatal precoce. Destacamos que metade dos óbitos ocorreu no primeiro dia de vida.

Em mais da metade dos casos, a causa básica de morte relacionava-se com a prematuridade e, utilizando-se a classificação das causas de morte no período neonatal segundo critérios de evitabilidade, observamos que entre os recém-nascidos pré-termo extremo, 7 óbitos (77,78%) podem ser classificados como reduzíveis por adequado controle de gravidez. Entre os 4 prematuros moderados, houve 1 óbito considerado parcialmente reduzível por adequado controle da gravidez e 2 reduzíveis por diagnóstico e tratamento precoces. No grupo dos 3 recém-nascidos a termo, 2 óbitos são considerados como reduzíveis por adequada atenção ao parto. Assim, fica claro que para se reduzir os índices de mortalidade neonatal deveremos investir na melhoria da qualidade da assistência prestada no pré-natal, parto e ao recém-nascido.

***Agradecimento: Às mães, que apesar da irremediável dor da perda, não hesitaram em contribuir com esse trabalho.***

#### THE NEONATAL MORTALITY IN 1998 AT THE MUNICIPALITY OF BOTUCATU-SP

*Considering that neonatal mortality is an indicator of the quality of the care provided to pregnant women, at childbirth as well as to the new born, authors developed the present study, whose aim was to analyze the neonatal mortality during the year of 1998 at the municipality Botucatu-SP. The coefficient of neonatal mortality was of 8,3/1000 born alive and the coefficient of precocious neonatal mortality was of 7,3/1000 born alive, confirming the importance of decrease in the first week of life. Results showed that approximately 3/4 of the deceases can be reduced through precocious diagnosis and treatment as well as adequate care to birth or partially reduced through appropriate pregnancy control measures, evidencing that in order to decrease the rates of neonatal death, investments must be made to improve the quality of the care to pregnant women, parturients and the new born.*

**KEY WORDS:** mortality, neonatal mortality

## LA MORTALIDAD NEONATAL EN 1998, EN EL MUNICIPIO DE BOTUCATU-SP

*Considerando que la mortalidad neonatal es un indicador de la calidad de la asistencia ofrecida en la gestación, al parto y al recién-nacido, realizamos el presente trabajo, con el objetivo de estudiar la mortalidad neonatal durante el año de 1998 en Botucatu-SP. El coeficiente de mortalidad neonatal encontrado fue 8,3/1000 nacidos vivos y el coeficiente de mortalidad neonatal precoz fue de 7,3/1000 nacidos vivos, confirmando la importancia de las defunciones en la primera semana de vida. Los resultados mostraron que aproximadamente tres cuartos de las defunciones pueden ser reducidas con el control del embarazo, con el diagnóstico y tratamiento precoz o con la adecuada atención al parto, evidenciando que para reducir los índices de mortalidad neonatal, deberemos invertir en la mejoría de la calidad de la asistencia ofrecida en la gestación, en el parto y al recién-nacido.*

*TÉRMINOS CLAVES: mortalidad, mortalidad neonatal, mortalidad neonatal precoz*

### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. BALDIJÃO, M.F.A. et al. Mortalidade no 1º ano de vida e distribuição de renda e de recursos públicos de saúde. **Rev. Saúde Pública**, v. 14, p. 515-39, 1980.
02. BARBIERI, M.A. et al. Estudo do comportamento das taxas de mortalidade fetal, perinatal e neonatal em um hospital universitário. **J. Pediatr.**, v. 64, p. 205-10, 1988.
03. BARROS, F.C. et al. Causas de mortalidade perinatal em Pelotas, RS (Brasil): utilização de uma classificação simplificada. **Rev. Saúde Pública**, v. 21, p. 310-6, 1987.
04. BARROS FILHO, A.A. et al. O recém-nascido de baixo peso: morbidade e mortalidade hospitalares, Maternidade de Campinas, 1994. **Rev. Paul. Pediatr.**, v. 14, p. 101-6, 1996.
05. BUCHALLA, C.M.; LAURENTI, R. Estudo da morbidade e da mortalidade perinatal em maternidades. **Rev. Saúde Pública**, v. 19, p. 225-32, 1985.
06. CALIF, V.M.L.T. Caracterização do recém-nascido pré-termo. In: LEONE, C.R., TRONCHIN, D.M.R. **Assistência integrada ao recém-nascido**. São Paulo: Atheneu, 1996. p. 77-129.
07. FERREIRA, C.E.C. et al. A mortalidade. In: MONTEIRO, C.A. **Saúde e nutrição das crianças de São Paulo**. São Paulo: Hucitec Nupens/USP, 1988. p. 143-58.
08. FUNDAÇÃO SEADE. **Pobreza e riqueza: pesquisa de condições de vida na região metropolitana de São Paulo**. São Paulo: SEADE, 1992. 82p.
09. GOMES, J.O.; SANTO, A.H. Mortalidade infantil em município da região centro-oeste paulista, Brasil, 1990 a 1992. **Rev. Saúde Pública**, v. 31, p. 330-41, 1997.
10. GRANDI, C.; SARASQUETA, P. Control prenatal: evaluación de los requisitos básicos recomendados para disminuir el daño perinatal. **J. Pediatr.**, v. 73, p. 15-20, 1997.
11. HARTZ, Z.M.A. et al. Mortalidade infantil “evitável” em duas cidades do nordeste do Brasil: indicador de qualidade do sistema local de Saúde. **Rev. Saúde Pública**, v. 30, p. 310-8, 1996.
12. LAURENTI, R. et al. **Estatísticas de saúde**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1987. p. 101-34.
13. LEAL, M.C., SZWARCOWALD, C.L. Evolução da mortalidade neonatal no Estado do Rio de Janeiro, Brasil (1979-1993): análise por causa segundo grupo de idade e região de residência. **Cad. Saúde Pública**, v. 12, p. 243-52, 1996a.
14. LEAL, M.C.; SZWARCOWALD, C.L. Evolução da mortalidade neonatal, no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, de 1979 a 1993. 1-Análise por grupo etário segundo região de residência. **Rev. Saúde Pública**, v. 30, p. 403-12, 1996b.
15. LEAL, M.C.; SZWARCOWALD, C.L. Características da mortalidade neonatal no Estado do Rio de Janeiro na década de 80: uma visão espaço-temporal. **Rev. Saúde Pública**, v. 31, p. 457-65, 1997.
16. MACHARELLI, C. A. **Mortalidade perinatal em Botucatu, SP, 1991/1992**. Ribeirão Preto, 1995. 109p. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.
17. MACHARELLI, C.A.; OLIVEIRA, L.R. Perfil do risco de óbito de crianças menores de um ano residentes em localidade do Estado de São Paulo, Brasil, 1987. **Rev. Saúde Pública**, v. 25, p. 121-8, 1991.
18. MATHIAS, L. et al. Principais causas de mortalidade perinatal. **Pediatr. Moderna**, v. 21, p. 283-8, 1986.
19. MONTEIRO, C.A.; SIMÕES, C.C.S. Tendência secular e diferenciais regionais da mortalidade infantil no Brasil. In: MONTEIRO, C.A. **Velhos e novos males de saúde no Brasil**. São Paulo: Hucitec Nupens/USP, p. 153-6, 1995.
20. MORAIS, E.N. et al. Fatores determinantes nas variações das taxas de mortalidade perinatal. **J. Bras. Ginecol.**, v. 94, p. 81-5, 1984.

21. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Appropriate technology for birth. **Lancet**, v. 2, p. 436-7, 1985.
22. ORTIZ, L.P. Sistema de avaliação das condições de saúde infantil: uma proposta para discussão. **Conjunt. Demogr.**, n. 3, p. 1-10, 1988.
23. SEGRE, C.A.M.; MARINO, W.T. Atendimento ao RN na sala de parto. In: SEGRE, C.A.M.; ARMELLINI, P.A., MARINO, W.T. **RN**. 3. ed. São Paulo: Sarvier, 1991. p. 24-31.
24. TELAROLLI JUNIOR, R. **Mortalidade infantil**: uma questão de saúde pública. São Paulo: Moderna, 1997. 127p.