Fatores relacionados com a mortalidade neonatal em uma Unidade de Terapia Intensiva neonatal na região Sul do Brasil

Neonatal mortality and related factors in a neonatal intensive care unit of south Brazil

José A. Granzotto[1], Silvia Stringari da Fonseca[2], Flavio Luciano Lindemann[3]

RESUMO

Introdução: A mortalidade infantil é um importante indicador de saúde universalmente usado para avaliar a qualidade da saúde de uma população e indiretamente o desenvolvimento de um país. Apesar da diminuição expressiva da mortalidade infantil nas últimas décadas, a redução da parcela neonatal ainda é um grande desafio para os promotores de saúde, visto que representa 2/3 da mortalidade infantil da região em estudo. O objetivo desta pesquisa é conhecer o índice de mortalidade neonatal e os fatores relacionados. **Métodos:** Trata-se de um estudo tipo coorte, incluindo todos os recém-nascidos com mais de 500g ou 20 semanas de gestação internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2006. **Resultados:** Dos 172 RN internados, 29 faleceram no primeiro mês de vida, caracterizando uma mortalidade neonatal de 16,9%. Destes 29 óbitos, 20 ocorreram na primeira semana de vida (69,2%) e nove entre a primeira e quarta semana. A amostra foi constituída de 75% prematuros; 54% com peso de nascimento inferior a 2500g; 7% apresentaram crescimento intrauterino restrito; 62,1% nasceram de parto operatório; 20,3% apresentaram escore de Apgar menor de 7 no quinto minuto de vida; 30,7% das famílias recebiam menos de 1 salário mínimo e 63,4% das mães não completaram o ensino fundamental. Os principais fatores relacionados com a mortalidade foram: peso de nascimento, idade gestacional, condições de nascimento, idade materna e condições socioeconômicas. **Conclusão:** O controle dos fatores relacionados com a mortalidade poderá mudar o prognóstico deste grupo de pacientes.

UNITERMOS: Recém-nascido, Mortalidade Neonatal, Terapia Intensiva.

ABSTRACT

Introduction: *Infant mortality is an important health indicator that is universally used to evaluate the quality of health of a population and indirectly the development of a country. Despite the substantial decrease in infant mortality in recent decades, the reduction of neonatal deaths is still a great challenge to health promoters because it accounts for two thirds of the infant mortality in the studied region. The aim of this research was to determine the neonatal mortality rate and its related factors.* ***Methods:*** *This was a cohort study of all newborns with more than 500g or 20 weeks of gestation admitted to the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) from Jan 1 to Dec 31, 2006.* ***Results:*** *Of the 172 infants admitted to the NICU, 29 died in the first month of life, thus determining a neonatal mortality rate of 16.9%. Twenty of these 29 deaths occurred in the first week of life (69.2%) and 9 between the first and fourth weeks. The sample consisted of 75% premature infants; 54% infants with birth weight less than 2500g, 7% with restricted intrauterine growth, 62.1% born by surgery, 20.3% with Apgar scores under 7 at the fifth minute of life, 30.7% of households received less than a minimum wage, and 63.4% of mothers had not completed elementary school. The main factors associated with mortality were: birth weight, gestational age, birth conditions, maternal age, and socioeconomic status.* ***Conclusion:*** *The control of mortality-related factors may change the prognosis of this group of patients.*

KEYWORDS: *Newborn, Neonatal Mortality, Intensive Care.*

[1] Professor Titular de Pediatria da Universidade Federal de Pelotas.
[2] Preceptor de Residencia Médica em Pediatria.
[3] Médico neonatologista do Hospital Nossa Senhora da Conceição, Tubarão (SC).

INTRODUÇÃO

O coeficiente de mortalidade infantil é um dos mais importantes indicadores de saúde utilizados universalmente para medir o nível de saúde de uma população e, indiretamente, seu desenvolvimento e qualidade de vida (1, 2, 3).

Os dois componentes da mortalidade infantil são: a mortalidade neonatal (MNN), que inclui as mortes ocorridas nos primeiros 28 dias de vida e a mortalidade infantil tardia (MIT) ou pós-neonatal (MPNN), referente ao período entre os 29 dias até final do primeiro ano de vida. As mortes ocorridas no primeiro mês estão relacionadas basicamente à atenção pré-natal, resultando em nascimentos de crianças prematuras e de baixo peso (3, 4, 5, 6, 7, 8). As causas responsáveis pela morte neonatal entre recém-nascidos (RN) de termo são na maioria das vezes diferentes das causas que acometem os prematuros (3, 10).

A morte ocorrida após o primeiro mês de vida, geralmente, refere-se às causas infecciosas, principalmente às diarreias e à infecção respiratória aguda, refletindo a influência dos fatores ambientais, como as condições socioeconômicas, culturais, entre outras (8, 9, 10, 11, 12).

O componente neonatal torna-se mais significativo nas regiões onde os índices de mortalidade infantil são menores, como na região Sul do Brasil, onde a mortalidade neonatal (MNN) representa 67% da mortalidade infantil (3, 7, 8, 9). Uma redução expressiva na mortalidade neonatal tem sido observada em RN prematuros e de muito baixo peso ao nascer (MBPN), ou seja, nos menores de 1.500 gramas. Essa mudança se deve, principalmente, à introdução de novas tecnologias, como a ventilação assistida, ao uso de surfactante exógeno no controle da doença da membrana hialina, ao uso de corticoide antenatal na prevenção e diminuição da gravidade da membrana hialina, ao controle adequado das infecções perinatais e à alimentação parenteral, entre outras medidas (13, 14, 15, 16, 17).

Uma grande preocupação em saúde pública, atualmente, relaciona-se ao aumento de nascimentos de RN prematuros e sua crescente importância como causa da mortalidade infantil. Pesquisas mostram um aumento expressivo de partos operatórios, resultantes de partos prematuros em várias partes do mundo e, especificamente, em nosso país (15, 16, 17, 18, 19).

Este fenômeno parece concentrar-se em RN prematuros com idades gestacionais entre 35 e 36 semanas de gestação, tanto em partos operatórios como em partos vaginais. Deste modo, pode-se considerar como possíveis causas desta nova "epidemia" de prematuros limítrofes todas as formas de interrupção de gestação, incluindo-se não apenas as cesarianas, mas também os partos induzidos (15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25).

Estima-se que a mortalidade perinatal mundial seja em torno de 7,5 milhões a cada ano, sendo a maioria nos países em desenvolvimento, e, destas, quatro milhões ocorrem no período neonatal, sendo três quartos na primeira semana de vida. As causas diretas estimadas são: prematuridade, infecções severas, asfixia e tétano neonatal. Consequentemente, quando se pensa em reduzir a mortalidade infantil, a atenção deverá estar concentrada principalmente no controle da mortalidade neonatal (3, 5, 6, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21).

O presente estudo tem como objetivo verificar o coeficiente de mortalidade neonatal e avaliar as condições perinatais de todos os RN internados, principalmente relacionadas com a idade gestacional, peso ao nascimento, patologias neonatais e condições de nascimento.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de coorte onde foram incluídos todos os recém-nascidos (RN) vivos com mais de 500g ou 20 semanas de gestação internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Escola (HE) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2006. A coleta de dados foi realizada por residente em neonatologia, através do preenchimento de questionário pré-codificado, contendo as variáveis envolvidas com a binômia mãe-filho. Realizou-se entrevista materna e, na ausência desta, com outro familiar ou responsável legal. Além disso, coletaram-se informações dos prontuários dos pacientes.

O Hospital Escola é um hospital universitário, com atendimento em nível terciário e serve como cenário de treinamento para os alunos da área da saúde, tanto da graduação como da pós-graduação.

O atendimento prestado ao paciente é totalmente financiado pelo Sistema Único de Saúde e recebe pacientes da própria maternidade, de outras maternidades locais e regionais. O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas e as informações foram obtidas com o consentimento informado dos familiares. A Direção da Instituição permitiu o uso e a divulgação científica dos dados.

O recém-nascido teve seu peso aferido através de balança eletrônica Soehnie 8300 com precisão de 10g. Para o cálculo da idade gestacional pelo exame clínico foi utilizado o método New Ballard Score (26). O *software* Epi-info 6.04 foi empregado para a construção do banco de dados.

Em uma primeira etapa, foram produzidas e examinadas as distribuições de frequência das variáveis em estudo. O desfecho em estudo era a mortalidade neonatal. A análise bivariada entre as variáveis de exposição e o desfecho foi avaliada através do risco relativo (RR). Aplicou-se o teste de qui-quadrado (X^2) para avaliar a significância estatística entre as associações com nível de significância de 5%. Para a análise estatística, utilizou-se o programa SPSS 8.0.

RESULTADOS

Foram internados 172 recém-nascidos entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2006 na UTIN do Hospital Escola da UFPel. Deste total, 51,4% nasceu na própria maternidade; 27,7% dos pacientes referidos eram de origem de outros ser-

viços e chegaram sem acompanhamento médico, sem incubadora de transporte, sem oxigênio e sem venóclise.

Antibióticos foram prescritos em 80,2%; oxigênio, em 79,9%, CPAP, em 55,8% e a fototerapia, em 57%. Apenas 48,3% dos RN com idade gestacional abaixo de 34 semanas receberam corticosteroide antenatal. Quanto à recuperação do peso de nascimento, verificou-se que 38,2% recuperam-se entre o 1º e 9º dia; 35,3%, entre o 10º e 19º dia; e 26,4% recuperaram o peso de nascimento após o 19º dia.

O tempo médio de internação hospitalar foi de 17 dias e 73% dos sobreviventes tiveram alta com amamentação exclusiva. Dos 172 RN internados, 29 faleceram antes de completar um mês de vida, caracterizando uma mortalidade neonatal de 16,9%. Entre os 29 óbitos, 20 ocorreram na primeira semana de vida (mortalidade neonatal precoce) e 9 morreram entre a primeira e a quarta semana de vida (mortalidade neonatal tardia). Demais resultados aparecem nas tabelas a seguir.

A Tabela 1 mostra um predomínio do sexo masculino no número de internações (57%), e que o RN do sexo masculino teve mais chance de morrer em relação ao sexo feminino com um risco relativo (RR) de 1,68.

O índice de parto operatório foi de 62%, tendo como principal indicação a pré-eclâmpsia.

A Tabela mostra que a mortalidade entre os RN menores de 1.000 gramas foi de 75%, diminuindo para 47% nos RN com peso entre 1.000 e 1.499 gramas. Nota-se, ainda, que 20 dos 29 óbitos (69%) ocorreram nos menores de 1.500g. Mostra, ainda, que o risco relativo (RR) de óbito entre os menores de 1.000 gramas é 19,8 vezes maior quando comparado com

TABELA 1 – Associação das características perinatais com a mortalidade neonatal, dos 172 recém-nascidos internados na UTIN do Hospital Escola - UFPel/RS

	Internação n	Óbito n	RR	IC 95%
Sexo				
Masculino	98	20	1,68	(0,81-3,45)
Feminino	74	9	1,0 (ref)	
Tipo de parto				
Cesariana	107	24	2,92	(1,17-7,27)
Normal	65	5	1,0 (ref)	
Peso ao nascer (gramas)				
< 1000	8	6	19,8	(6,07-64,26)
1 a 1,499	30	14	12,3	(3,80-39,8)
1,500-1,999	31	3	2,55	(0,54-11,95)
2,000-2,499	24	3	3,29	(0,71-15,26)
> 2500	79	3	1,0 (ref)	
Condições de nascimento (Apagar no 5º minuto)				
1 a 3	10	7	5,33	(2,55-9,63)
4 a 6	25	4	1,22	(0,45-3,30)
7 a 10	137	18	1,0 (ref)	
Idade Gestacional (semanas)				
< 34	77	24	6,70	(1,66-27,0)
34-36	52	3	1,24	(0,22-7,09)
≥ 37	43	2	1,0 (ref)	
Relação entre Peso/idade gestacional				
Adequado	150	18	1,0 (ref)	
Restrito	12	5	3,47	(1,56-7,71)
Sobrepeso	10	7	5,83	(3,22-10,56)
Consulta prénatal				
Nenhuma	5	4	8,70	(3,94-19,22)
1 a 5	80	17	2,31	(1,06-5,06)
6 ou mais	87	8	1,0 (ref)	
Número de gestações				
Primigesta	78	19	4,38	(1,36-14,09)
Secundigesta	40	7	3,15	(0,87-11,43)
Multigesta	54	3	1,0 (ref)	
Renda familiar (salário mínimo) n = 166				
< 1 sm	51	19	4,28	(2,15-8,55)
> 1 sm	115	10	1,0 (ref)	
Escolaridade materna n = 164				
Analfabeta	10	6	4,0	(1,82-8,78)
Ensino fundamental	94	17	1,21	(0,58-2,53)
Ensino médio/superior	60	9	1,0 (ref)	
Idade materna n = 170				
< 20 anos	39	14	2,82	(1,46-5,44)
20-34 anos	102	13	1,0 (ref)	
> 34 anos	29	2	0,51	(0,12-2,12)

os RN com mais de 2.500 gramas. O risco relativo (RR) diminui para 12,3 vezes quando se trata de RN entre 1.000 a 1.500 gramas em comparação à referência de 2.500 gramas. Ambos os resultados são estatisticamente significativos. A porcentagem de RN de baixo peso ao nascer (menor de 2500 gramas) foi 54%. Em relação às condições de nascimento, observa-se que 35 RN (20,3%) apresentaram Apgar menor de 7 no quinto minuto de vida, sendo que estes apresentaram um risco 5,33 vezes maior de falecerem do que os com Apgar maior de 7.

Em relação à idade gestacional, observa-se que 93,1% dos que foram a óbito eram prematuros, sendo que 24 dos 29 óbitos eram menores de 34 semanas. O risco relativo de falecer entre os menores de 34 semanas foi 6,7 vezes maior do que os RN com 37 semanas ou mais, diferença estatisticamente significativa.

A maioria dos RN apresentou peso adequado para a idade gestacional (87,2%) e 7% apresentaram crescimento intrauterino restrito (CIUR). Observou-se que tanto os RN de sobrepeso como os de peso restrito apresentam um risco maior de mortalidade.

Apenas 3% das mães não realizaram nenhuma consulta pré-natal e mais da metade realizaram mais de seis consultas. Nota-se que os RN de mães sem nenhuma consulta pré-natal têm oito vezes mais chances de falecer quando comparados com mães que tiveram seis ou mais consultas. A amostra é constituída de 45,3% de primigestas. Em relação à renda familiar, 29,6% das famílias recebiam menos de um salário mínino, aumentando o risco de falecerem em 4,2 vezes.

Analisando a escolaridade materna, vemos que 60,4% das mães não completaram o ensino fundamental, sendo 5,8% analfabetas, apontando a possibilidade de que os filhos de mães analfabetas têm mais chance de falecer do que das mães que possuem ensino médio e superior.

Recém nascidos de mães adolescentes apresentaram um risco de 2,82 de morrer quando comparados com mães entre 20 e 34 anos

A Tabela 2 relaciona os principais diagnósticos durante a internação, distribuídos em quatro grandes sistemas do organismo. Entre as causas pulmonares predomina a doença de membrana hialina, com 47%; síndrome de aspiração de mecônio, com 16%; e taquipneia transitória, com 13%. A infecção foi diagnosticada em 70% dos RN, sendo a septicemia a mais comum, com 62%, seguido da pneumonia congênita, com 26% dos casos. A hipocalcemia foi o distúrbio metabólico mais diagnosticado: em 40%; seguido da hipoglicemia, com 35%. Dentro do quadro neurológico, predomina a convulsão, diagnosticada em 34%.

DISCUSSÃO

É importante salientar que a amostra estudada é constituída exclusivamente de recém-nascidos internados em uma UTIN que recebe, além de pacientes da própria maternidade, também de outras maternidades locais e regionais, assim como obedece às normas estabelecidas para internação de um recém-nascido em uma determinada UTIN. Provavelmente, não exista uma concordância entre todos os serviços em relação a condutas específicas nas as patologias em RN que necessitam UTIN.

As condições humanas e tecnológicas com certeza não são comparáveis entre todos os serviços. Outros fatores sociais e biológicos podem interferir no resultado de um determinado serviço. Portanto, a comparação das performances entre os serviços deve ser cuidadosa (20, 22). Este estudo não visa à comparação com outros serviços, mas conhecer a realidade da própria instituição e, se possível, obter informações que possam auxiliar no atendimento neonatal, com diminuição da mortalidade neonatal e, consequentemente, diminuir a taxa de mortalidade infantil em nosso meio. Outros estudos de mortalidade já foram realizados na mesma cidade, porém, este trabalho analisa especificamente as peculiaridades uma determinada unidade de terapia neonatal (3, 5, 6, 25).

Por se tratar de uma amostra de recém-nascidos potencialmente patológicos e com alta porcentagem de prematuros (75%), é de se esperar que o índice de parto operatório de 62% seja maior do que o da população em geral. Vários trabalhos demonstram que a mortalidade em prematuros que nascem de parto operatório é menor do os que os que nascem de parto vaginal (20, 22, 23, 24). Entretanto, na amostra estudada, a mortalidade em partos operatórios foi maior que nos partos vaginais. A porcentagem de parto operatório na cidade de Pelotas é em média 47% (7,10).

TABELA 2 – Principais diagnósticos dos recém-nascidos internados na UTIN do Hospital Escola da UFPel (n=172)

Problemas pulmonares (número total = 104)	
Membrana hialina	41
Síndrome de aspiração de mecônio	14
Traquipnéia transitória do RN	11
Pneumotórax	07
Displasia pulmonar	06
Persistência do canal arterial	05
Hipertensão pulmonar persistente	05
Hemorragia pulmonar	04
Outros	11
Problemas metabólicos (número total = 170)	
Hipocalcemia	69
Hipoglicemia	60
Hiponatremia	38
Hipernatremia	03
Problemas infecciosos (número total = 120)	
Septicemia	74
Pneumonia congênita	32
Meningite	08
Enterocolite necrosante	04
Onfalite	02
Problemas neurológicos (número total = 35)	
Convulsão	12
Encefalopatia hipóxico-isquêmica	09
Hemorragia periintraventricular	07
Tocotraumatismo	05
Hidrocefalia	02

A maioria dos recém-nascidos apresentou mais de um diagnóstico durante a internação.

A asfixia neonatal foi diagnosticada em 20,4% dos RN internados na UTIN caracterizada pelo escore de Apgar menor de 7 no 5º minuto de vida. A condição de nascimento foi um fator determinante para a mortalidade neonatal, principalmente quando apresenta valores de Apgar menores de 3 no 5º minuto de vida, cujo risco relativo de falecer foi de 5,33 vezes maior. Na maternidade da própria instituição, por se tratar de atendimento de nível terciário, o índice de sofrimento fetal agudo foi de 26% (7). Embora o Apgar não seja o parâmetro adequado para reanimação em sala de parto, sabemos que RN com Apgar baixo ao nascimento apresenta maior dificuldade de adaptação extrauterina, podendo piorar as patologias de base como a doença de membrana hialina. Estes dados enfatizam a necessidade de atendimento por profissional capacitado na sala de parto para minimizar as sequelas decorrentes do sofrimento fetal agudo.

O acompanhamento pré-natal é uma tecnologia utilizada para diminuir os riscos maternos e fetais com repercussão direta na mortalidade neonatal. Na população estudada, mais da metade das mães destes RN internados realizaram seis ou mais consultas durante a gestação e apenas 3% não as realizaram. Nas mães que não realizaram nenhuma consulta pré-natal a mortalidade do RN foi de 75%, com um risco relativo de 8,7. Cabe salientar que estes RN podem pertencer ao grupo de extremo baixo peso ao nascer (<1.000 gramas) onde a mortalidade é alta, o que pode indicar que as mães não puderam ter acesso a um serviço de saúde. Como apenas 25% tinham 37 ou mais semanas de gestação, supõe-se que muitas mães realizaram consultas além da rotina normal por tratar-se de uma população de risco.

Durante a internação, surgiram novas patologias ou complicações e nem sempre a causa de internação é a responsável direta e/ou única pelo óbito. Como esperado em uma população com 75% de prematuros, os problemas respiratórios são mais incidentes com predomínio da membrana hialina em 60,5%. Quando comparamos causas de óbitos com outros países observamos que a primeira causa de óbito em um estudo incluindo Canadá, Estados Unidos e Holanda (20) mostram as anomalias congênitas em primeiro lugar, seguidas de asfixia, infecção. Os problemas respiratórios ocupam o 4º lugar.

Apesar do consenso de longa data da importância do uso do corticoide antenatal na prevenção e na diminuição da gravidade da doença da membrana hialina (14, 17, 28), apenas 48% dos pacientes com menos de 34 de semanas de gestação receberam esta medicação. Como podemos observar na Tabela 1, dentre os 29 óbitos, 24 deles tinham menos de 34 semanas de gestação e poderiam ser beneficiados com o uso do corticoide antenatal. A infecção que acomete 70% dos RN durante a internação na UTIN, com predomínio da septicemia, provavelmente colaborou e foi responsável pelo óbito de muitos destes 29 pacientes.

A literatura relata que a infecção é uma causa importante de óbitos também em países desenvolvidos (20). Em nosso meio, a hemocultura, embora solicitada de rotina nestes pacientes, apresenta uma positividade muito baixa e, portanto, o diagnóstico é na maioria das vezes clínico. Entretanto, em virtude da baixa imunidade dos prematuros e do ambiente da UTIN ser favorável à infecção secundária, poderia justificar-se o uso de antibiótico em 80,2% dos pacientes.

Esses problemas metabólicos são os diagnósticos mais comuns, acometendo 98% dos RN, sendo a hipocalcemia a mais frequente, com 40%, seguida da hipoglicemia, com 35%. Esses problemas metabólicos, principalmente a hipoglicemia, são bastante comuns em prematuros e devem ser rigidamente controlados porque representam um risco a mais na longa permanência dos pequenos pacientes no hospital.

O sistema nervoso central esteve comprometido em 20%, sendo a convulsão o sinal clínico mais comum. Sete RN apresentaram hemorragia periintraventricular (HIPV) confirmada pela ultrassonografia transfontanelar. O estudo de Verhagen e cols (20) aponta uma porcentagem de 8% de HIPV nos pacientes que foram a óbito. Neste estudo, a porcentagem torna-se bastante alta se levarmos em conta que os sete pacientes fazem parte da amostra total e não apenas dos que faleceram. Não foi possível, no presente estudo, correlacionar separadamente a mortalidade com as patologias apresentadas pelos pacientes, mas com certeza farão parte de estudos posteriores.

A Tabela 1 mostra algumas variáveis estudadas e os resultados estatísticos destas variáveis em relação à mortalidade neonatal. Como referido anteriormente, 29 dos 172 RN foram a óbito (16,9%). Destes 29 RN falecidos, 20 (69%) apresentavam peso de nascimento menor de 1.500 gramas. Como se nota na Tabela, o índice de óbito nesta faixa de peso é alto, alcançando 75% dos RN com menos de 1.000 gramas e 47% entre 1.000 e 1.499 gramas. Tomando-se como referência o peso acima de 2.500 gramas, cuja mortalidade nesta amostra é de 3,8%, nota-se que as diferenças são importantes e estatisticamente significativas. Estudo sobre mortalidade em 4 maternidades do Rio de Janeiro mostra que a mortalidade média entre os RN de muito baixo peso ao nascer foi de 26%, sendo 47% nos menores de 1.000 gramas e 14% entre 1.000 e 1.500 gramas (1).

Em relação à idade gestacional, os achados assemelham-se. Dos 29 pacientes que faleceram, 24 (83%) apresentavam idade gestacional menor do que 34 semanas. Como a mortalidade neonatal nesta região representa 75% da mortalidade infantil, a redução da prematuridade e do baixo peso ao nascer poderá contribuir significativamente na queda da mortalidade infantil. Entre os 29 pacientes, 7 apresentaram asfixia severa (Apgar <3 no 5º minuto) e 70% foram a óbito. Apesar da porcentagem de RN com asfixia severa não ser alta, a mortalidade entre estes pacientes é bastante significativa. Como a porcentagem de nascimento prematuro e de baixo peso ao nascer é elevada, os esforços devem ser direcionados principalmente para a implantação de tecnologias capazes de diminuir estes números e adotar como rotina o uso de corticosteroide antenatal em RN

menores de 34 semanas de gestação, visto que 83% dos óbitos ocorreram nesta faixa etária e a maioria deles relacionados com problemas pulmonares, principalmente a doença da membrana hialina, cujo prognóstico é comprovadamente modificado com o uso desta substância.

Embora a instituição não seja formalmente credenciada como Hospital Amigo da Criança, deve ser enfatizada a alta porcentagem de crianças que recebem alta com amamentação exclusiva (73,3%), apesar do tempo de internação bastante amplo (17 dias). Sabemos da importância desta conduta na profilaxia de enfermidades que acometeriam estas crianças após a alta hospitalar.

Como a amostra estudada é limitada, os resultados devem ser interpretados com cuidado quando utilizados como referência a outras populações.

CONCLUSÃO

Nesta amostra, apenas 29 pacientes faleceram, o que indica que os resultados não são suficientes para conclusões definitivas. Entretanto, fica evidente que os RN prematuros e de baixo peso ao nascer estão mais propensos a falecer e que a mortalidade nestes RN é bastante alta em nosso meio.

Nossos esforços precisam estar concentrados na prevenção da prematuridade, na prestação de serviço qualificado para as mães com gestação de risco e seus RN prematuros e ou de baixo peso ao nascer, na utilização de equipamento adequado e pessoal capacitado para atender esta população de prematuros que necessita de atendimento rápido e especializado. A redução no nascimento de prematuros e de baixo peso influirá decisivamente na mortalidade neonatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Duarte JLMB, Mendonça GAS. Fatores associados à morte neonatal em recém-nascidos de muito baixo peso em quatro maternidades no Município do Rio de Janeiro, Brasil. Cad. Saúde Pública (Rio J). 2005;21(1):181-91.
2. Araújo BF, Tanaka AC, Madi JM, Zatti H.. Estudo da Mortalidade de Recém-nascidos internados na UTI Neonatal do Hospital Geral de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. Revista Brasileira Saúde Materno Infantil (Recife). 2005;5(4):463-9.
3. Matijasevich A, Santos IS, Barros AJD, Menezes AMB, Albernaz EP, Barros FC, Timm IK, Victora CG. Perinatal mortality in three population-based cohorts from Southern Brazil: trends and differences. Cad. Saúde Pública (Rio J). 2008;24(3):399-408.
4. Ribeiro AM, Guimarães MJ, Lima MO, Sarinho SW, Coutinho SB. Fatores de risco para mortalidade neonatal em crianças com baixo peso ao nascer. Rev Saúde Pública. 2009;43(2):1-9.
5. Menezes AMB, Barros FC, Victora CG. Mortalidade perinatal em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. Cad Saúde Pública (Rio J). 1996;12(Supl1):33-41.
6. Menezes AM, Barros FC, Victora CG, Tomasi E, Halpern R, Oliveira AL. Risk factors for perinatal mortality in Pelotas, a Southern city of Brazil, 1993. Rev Saude Pública. 1998;32:209-16.
7. Granzotto JA, Fonseca SS, Bento AV, Ferrelli RS. Perfil perinatal dos recém-nascidos de um hospital universitário da região Sul do Brasil. Revista da AMRIGS (POA). 2008;52(3):192-96.
8. Redução da mortalidade infantil neonatal no Rio grande do Sul 2000-2006: Análise da queda dos coeficientes. www.saude.rs.gov.br.
9. Zhang X, Kramer MS. Variations in Mortality and morbidity by gestational age among infants born at term. J. Pediatr. 2009:358-62.
10. Barros FC, Victora CG, Matijasevich A, Santos IS, Horta BL, Silveira MF, Barros AJD. Preterms births, lowbirth weght and intrauterine growth restriction in three birth cohorts in southern Brazil: 1982,1993 and 2004. Cad. Saúde Pública (Rio J). 2008;24(3):390-98.
11. Matijasevich A, César JÁ, Santos IS, Barros, AJD, Dode MASO, Barros FC et al. Internações hospitalares durante a infância em três estudos de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. Cad. Saúde Publica (Rio J). 2008;24(3):437-43.
12. Lanski S, França E, Cibele CC, Neto LCM, Leal MC. Mortes Perinatais e Avaliação da Assistência ao Parto em Maternidades do Sistema Único de Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1999. Cad Saúde Pública (Rio J). 2006;22:117-30.
13. Souza DC, Troster EJ, Carvalho WB, Shin SH, Cordeiro AMG. Disponibilidade de Unidades de Terapia Intensiva pediátrica e neonatal no município de São Paulo. J. Pediatr (Rio J). 2004;80:453-60.
14. Diaz-Rossello JD, Harward PE, Martell M, Barco MD, Granzotto J et al. Hyaline membrana disease (HMD) therapy in Latin America: impact of exogenous surfactante administration on newborn survival, morbidity an use of resources. J.Perinat Med. 1997;25:280-7.
15. Barros AJ, Santos IS, Victora CG, Albernaz EP, Domingues MR, Timm IK et al. Coorte de nascimentos de Pelotas, 2004: metodologia e descrição. Rev de Saúde Publica. 2006;3:402-13.
16. Horbar JD. The Vermont Oxford Trials Network 2002. Annual Report Burlington. Vermont: Network. 2003.
17. Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais. Uso antenatal de corticoide e evolução clínica de recém-nascidos pré-termo. J Pediatr (Rio J). 2004;4:277-84.
18. Betran A, Merialdi M, Lauer J, Bing-Shung W, Thomas J, Van Look P, Wagner M. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. Paediatric and Perinatal Epidemiology. 2007;21:98-113.
19. Yazlle MHD, Rocha JSY, Mendes MC, Patta MC, Marcolin AC, Azevedo GD. Incidência de cesáreas segundo fonte de financiamento da assistência do parto. Rev. Saúde Pública. 2001;35:202-6.
20. Vernhagen EAA, Janvier A, Leuthneer SR, Andrews B, LagattaJ, Bos AF et al. Categorizing neonatal deaths: A cross-cultural in the United States, Canadá, and The Netherlands. J Pediatr. 2010;156:33-7.
21. Barros FC, Diaz-Rossello. Redes multicêntricas e a qualidade da atenção neonatal. J Pediatr (Rio J). 2004; 4: 254-5.
22. Ronsmans C, Holtz S, Stanton C. Socioeconomic differentials in caesarean rates in development countries: a retrospective analysis. Lancet. 2006;368:1516-23.
23. Bettegowda VR, Dias T, Davidoff MJ, Damus K, Callaghan WM, Petrini JR. The relationship between cesarean delivery and gestational age among US singleton births. Clin Perinatol. 2008;35(2): 309-23.
24. Malhotra D, GopalanS, Narang A. Preterm breech delivery in development country. Int J Gynaecol Obstetr. 1994; 45(1):27-34.
25. Krebs L, Langhoff RJ,Weber T. Breech a term-mode delivery? A register based study. Acta Obstetr Gynecol Scand. 1995;74(9):702-6.
26. Ballard JL, Khoury JC, Wedig K, Wang L, Eillers-Walsman BL, Lipp R. New Ballard Score, expanded to include extremely premature infants. J of Pediatrics. 1991;119:417-23.
27. Barros FC, Victora CG, Granzotto JA, Vaughan JP, Lemos Junior AV. Saúde perinatal em Pelotas, RS, Brasil. Fatores sociais e biológicos. Rev. Saúde Pública. 1984;18:301-12.
28. Martinez FE, Mussi-Pinhata MM, Linhares NJ, Marba S, Neto AA, Procianoy R et al. Uso antenatal de corticosteroide e condições de nascimento de pré-termos nos hospitais da Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2004;26(3): 177-84.
29. Granzotto JA,Winke S, Pinho, BHS, Vecchi AA, Pauletto MC, Barros TP, Fonseca SS. Epidemiologia da mortalidade infantil no extremo Sul do estado do Rio Grande do Sul. Revista de Pediatria São Paulo (no prelo).

✉ Endereço para correspondência
José Aparecido Granzotto
Rua Anchieta, 4119
95.015-420 – Pelotas, RS – Brasil
☎ (53) 3227-9058 / (53) 9982-3536
npc@fau.com.br j.granzotto@yahoo.com.br

Recebido: 27/10/2011 – Aprovado: 7/3/2012