Perfil perinatal dos recém-nascidos de um hospital universitário da região Sul do Brasil

Perinatal profile of newborns at a university hospital in South Brazil

JOSÉ A. GRANZOTTO – Doutor. Professor Titular de Pediatria.
SILVIA STRINGARI DA FONSECA – Mestre em Pediatria. Preceptora de Residência Médica em Pediatria.
ALINE VOLHART BENTO – Acadêmica de Medicina, 12º semestre (Bolsista FAU).
REGIS SCHANDER FERRELLI – Acadêmico de Medicina, 10º semestre (Bolsista UFpel).

Hospital Escola – Universidade Federal de Pelotas.

✉ Endereço para correspondência:
José Aparecido Granzotto
Rua Prof. Araújo, 536
96015-360 – Pelotas, RS – Brasil
☎ (53) 32279058 / 32257833 / 99823536
npc@fau.com.br
j.granzotto@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução: Foram analisados os dados relacionados aos partos de 766 recém-nascidos de uma maternidade de hospital de ensino, objetivando avaliar as condições perinatais relacionadas a todos os nascimentos, com ênfase na idade gestacional, peso ao nascer, tipo de parto, condições de nascimento e atenção ao parto e ao recém-nascido. A pesquisa visou, também, a identificar as variáveis maternas relacionadas à gestação, como patologias mais freqüentes, tempo de ruptura de membranas antes do parto, tipo de parto, entre outras. **Resultados**: Entre os nascidos vivos que ingressaram na coorte, 53,9% eram do sexo masculino, 11,6% prematuros (menor de 37 semanas) e 12% de baixo peso ao nascer (menor de 2.500g). 26% apresentaram algum tipo de asfixia neonatal, 49,6% necessitaram de algum tipo de reanimação, sendo que destes 12% de ventilação com pressão positiva. A complicação mais comum detectada no alojamento conjunto foi icterícia, diagnosticada em 59%. Entre a totalidade dos recém-nascidos, 17,4% permaneceram internados no hospital além do período habitual. O índice de parto operatório (47%) pode ser considerado alto quando comparado a índices internacionais, porém menor que o índice de todas as maternidades em conjunto da mesma cidade. **Conclusão:** Os recém-nascidos prematuros e de baixo peso ao nascer apresentam índices de morbidade significativamente maiores quando comparados aos recém-nascidos de termo e de peso adequado.

UNITERMOS: Recém-Nascidos, Condições de Nascimento, Neonatologia.

ABSTRACT

***Introduction**: We have analyzed the data concerning the delivery of 766 newborns at the maternity ward of a school hospital in order to assess the perinatal conditions surrounding all births, with an emphasis on gestational age, birth weight, mode of delivery, birth conditions, and childbirth and newborn care. The study also aimed at identifying such pregnancy-related maternal variables as more frequent pathologies, timing of membrane ruptures before birth, type of delivery, among others. **Results**: Among the live births included in this cohort, 53.9% were males, 11.6% were premature (less than 37 weeks), 12% had low birth weight (less than 2.500g), 25.7% had some type of neonatal asphyxia, 49.6% needed some kind of resuscitation, of whom 12% required ventilation with positive pressure. The most common complication in this series was jaundice (59%). Among all newborns, 17.4% remained in hospital beyond the usual period. The rate of cesarean sections (47%) was high as compared to international rates, but it was lower than those of all local maternity wards. **Conclusion**: Premature and low birth weight infants have higher mortality rates as compared to full term babies and those with appropriate weight for gestational age.*

KEYWORDS: *Newborn, Condition at Birth, Neonatology.*

INTRODUÇÃO

O coeficiente de mortalidade infantil é um dos mais importantes indicadores de saúde, universalmente utilizado para medir o nível de saúde de uma população e indiretamente sua qualidade de vida. 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 (MPN) referente ao período 29 dias até o final do primeiro ano de vida. As mortes ocorridas no primeiro mês de vida estão relacionadas basicamente à atenção prénatal, o que resulta em nascimentos de crianças prematuras e de baixo peso. As mortes ocorridas após o primeiro mês referem-se às causas infecciosas, principalmente às diarréias e infecção respiratória aguda, refletindo a influência dos fatores ambientais (1).

O componente neonatal é mais significativo nas regiões onde os índices de mortalidade infantil são menores, como na região Sul do Brasil, onde mortalidade neonatal (MNN) representa 67% da mortalidade infantil (9, 10).

Diante disso, quando se pensa em reduzir a mortalidade infantil, à atenção deverá estar voltada principalmente no controle da mortalidade neonatal.

A redução mais significativa na mortalidade neonatal tem sido observada em recém-nascidos (RN) prematuros e de muito baixo peso ao nascer (MBPN), ou seja, em recém-nascidos com menos de 1.500g. Essa mudança

Recebido: 21/7/2008 – Aprovado: 5/9/2008

12-228-perfil perinatal dos.pmd 192 15/10/2008, 11:00

se deve, principalmente, à introdução de novas tecnologias como a ventilação assistida, o uso de surfactante exógeno no controle da doença de membrana hialina, ao controle de infecções perinatais e ao manejo adequado da alimentação parenteral, entre outras (2, 4, 5, 9, 12, 13,15).

Apesar desses avanços, a mortalidade neonatal precoce (primeira semana de vida) continua alta entre esses RN em nosso meio (11).

Uma das preocupações na saúde pública, atualmente, relaciona-se ao aumento dos nascimentos de RNs prematuros e sua crescente importância como causa de mortalidade neonatal e infantil (9).

Pesquisas mostram um aumento expressivo de nascimentos de prematuros, paralelamente ao aumento de partos operatórios em nosso país (9, 12, 14, 15, 16, 17). Este fenômeno parece concentrar-se entre recém-nascidos prematuros com idades gestacionais entre 35 e 36 semanas de gestação, tanto em partos operatórios, como em partos vaginais. A partir desses dados, devem-se considerar como possíveis causas dessa nova "epidemia" de prematuros limítrofes todas as formas de interrupção precoce da gravidez, incluindo não somente as cesarianas, mas também induções de parto (7, 9, 17). Portanto, conhecer os fatores envolvidos no nascimento de prematuro e baixo peso pode ser uma estratégia útil para a redução da mortalidade neonatal.

O presente estudo tem como objetivos avaliar as condições perinatais relacionadas a todos os nascimentos, com ênfase na idade gestacional, peso ao nascer, tipo de parto, condições de nascimento e atenção ao parto e ao recém-nascido.

Identificar as variáveis maternas relacionadas à gestação, como patologias mais freqüentes, tempo de ruptura de membranas antes do parto e tipo de parto.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de *coorte prospectivo*, incluindo-se todos os recém-nascidos vivos com mais de 500g ou 20 semanas de gestação da maternidade do Hospital-Escola (HE) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) entre de 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2007.

O Hospital-Escola da UFPel é um hospital universitário, com atendimento em nível terciário e serve como cenário de treinamento para os alunos da área da saúde; o atendimento prestado ao paciente é totalmente financiado pelo Sistema Único de Saúde. A coleta de dados foi realizada por acadêmicos do quinto e do sexto ano do curso médico, através de questionário pré-codificado, contendo variáveis envolvidas com o binômio mãe-filho.

O estudo foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa, e os dados foram obtidos com consentimento dos familiares.

O RN teve seu peso aferido através de balança eletrônica Soehnie 8300 com precisão de 10g e o comprimento pelo estadiômetro portátil com precisão de 1 mm; o perímetro cefálico e torácico, por fita métrica inelástica com precisão de 1mm.

Para o cálculo da idade gestacional foram utilizados a data da última menstruação (DUM), ultra-sonografia (US) e pelo exame clínico, o método proposto por Capurro e cols. (8).

O *software* Epi-info 6.04 foi empregado para a construção do banco de dados. A análise estatística para os valores de *p* foi realizada através do teste qui-quadrado (χ^2) para heterogeneidade através do programa SPSS 8.0, com intervalo de significância em nível de 95%.

RESULTADOS

Nasceram 766 crianças entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2007, no HE da UFPel.

Dos nascidos vivos que ingressaram na coorte, 53,9% eram do sexo masculino, 11,6% prematuros (menores de 37 semanas de gestação) e 12% de baixo peso ao nascer (menores de 2.500g), 26% apresentaram algum tipo de asfixia neonatal traduzida pelo índice de Apgar no 1º minuto menor de 7. Entre todos os nascimentos, 49,6% necessitaram de algum tipo de reanimação e em 12% dos reanimados foi utilizada a ventilação assistida com pressão positiva. A permanência de RNs internados no hospital, além do tempo habitual, entre 48-72 horas, dependendo do tipo de parto, foi de 17,8%, totalizando 136 recém-nascidos. Maiores detalhes podem ser observados na Tabela 1.

Dos 136 recém-nascidos que permaneceram internados no hospital, 54 necessitaram de UTIN, 42 foram internados no setor de médio risco e 40 em enfermaria de baixo risco.

Observa-se na Tabela 1 que a idade gestacional dos RNs demonstrou um predomínio de nascimentos entre 37 e 40 semanas de gestação com índices de 72,5%.

Em relação à incidência de prematuridade, não se notaram diferenças estatisticamente significativas, através dos diferentes métodos utilizados (DUM, US e Capurro). Obtiveram-se valores de 11,6% de RNs nascidos com menos de 37 semanas de gestação.

A análise do peso de nascimento das crianças estudadas mostra que a maioria dos RNs, 62,8%, pesou 3.000g ou mais. Entretanto, 12% dos RNs apresentavam um peso inferior a 2.500g no momento do nascimento, sendo, portanto, considerados baixo peso ao nascer (BPN) e 2,1% pesaram menos de 1.500g, portanto prematuros de muito baixo peso ao nascer (MBPN).

Quanto às condições de nascimento, valendo-se do escore de Apgar, notou-se que 26% dos RNs apresentaram algum tipo de asfixia no primeiro minuto de vida e que 5% permaneceram com asfixia traduzida pelo Apgar menor de 7 no 5º minuto.

Este estudo mostra também que do total de crianças analisadas 49,6% necessitaram do emprego de alguma manobra de reanimação na sala de parto, sendo que o oxigênio inalatório foi empregado em 78% dos casos.

Além disso, constata-se que, durante a permanência dos RNs no aloja-

12-228-perfil perinatal dos.pmd 193 15/10/2008, 11:00

Tabela 1 – Distribuição dos 766 recém-nascidos em 2007, de acordo com as características neonatais, Hospital-Escola – UFPel/RS

Variáveis	%	
Idade gestacional (semanas) DUM		
<25	0,5*	
25-28	1,1*	
29-32	2,4%*	
33-36	7,6*	
37-40	72,5	
> 40	15,9	
Peso de nascimento (gramas)		
< 1000	0,9#	
1000–1499	1,2#	
1500–1999	2,6#	
2000–2499	7,3#	
2500–2999	25,1	
3000 ou mais	62,8	
Condições de nascimento (Apgar)	**1º min**	**5º min**
0 --- 3	5,8	0,8
4 --- 7	20,2	4,2
8 --- 10	74,0	95,0
Reanimação		
Sim	49,6	
Não	50,4	
Tipo de reanimação		
Oxigênio inalatório	78,0	
Estímulo tátil	43,8	
Ventilação	12,0	
Intubação	2,8	
Massagem cardíaca	1,4	
Medição	0,3	
Intercorrências no alojamento conjunto		
Icterícia	59,0	
Distúrbios respiratórios	14,0	
Hipoglicemia	11,3	
Outros distúrbios metabólicos	1,3	
Septicemia	4,6	
Tocotraumatismo	2,7	
Destino do RN		
Hospitalização	17,8	

* Prematuros (11,6%)
\# Baixo peso ao nascer (12%)

mento conjunto, a intercorrência mais prevalente foi a icterícia, ocorrendo em 59% dos recém-nascidos, e que 4,6% necessitaram de tratamento.

Por fim, observa-se que a maioria dos pacientes teve como destino o domicílio em 82,2% dos nascimentos. No entanto 17,8% necessitam de internação e que destes, 6,7% foram atendidos na UTI neonatal.

Na Tabela 2, constata-se que o índice de parto operatório foi de 47%; existe um predomínio de primigestas com 37,2% e 77,8% das gestantes são de raça branca. O pré-natal completo foi realizado por 75,9% das gestantes. 63,3% das gestantes apresentaram algum tipo de patologia, sendo que as mais freqüentes foram infecção urinária com 47%, seguida da hipertensão arterial induzida pela gestação com 16,4%.

A ruptura de membranas, com mais de 18 horas, ocorreu em 5,4% das gestações.

A Tabela 3 relaciona algumas variáveis estudadas com a idade gestacional do recém-nascido.

Entre os prematuros, a porcentagem de parto operatório foi de 51,2%, diminuindo para 46% em se tratando de RN a termo.

A síndrome de dificuldade respiratória do RN ocorreu em 25,4% dos prematuros e em apenas 9,3% dos RNs de termo. Portanto, o risco relativo de apresentar a síndrome de dificuldade respiratória é 6 vezes maior no RN prematuro que no RN de termo ($p < 0,01$).

A hipoglicemia foi diagnosticada em 14,1% dos prematuros e 10,6% dos RNs de termo, com um risco relativo de 2,6 (p=0,01).

A análise das condições de nascimento dessas crianças, ao se utilizar como critério o escore de Apgar, demonstra que no 1º minuto de vida 41% dos RNs prematuros apresentaram escore entre 0 e 7, enquanto que os RNs de termo a porcentagem foi de 24%, com um risco relativo de 2,2 (p<0,001). No quinto minuto, essa diferença é mais acentuada, com 14,8% dos prematuros apresentando Apgar de 0-7, em comparação aos 3,7% dos RNs de termo, risco relativo de 4,5 (p<0,001).

A ventilação com pressão positiva foi empregada em 15,7% dos RNs prematuros e em 4,1% dos RNs de termo (p<0,001), com risco relativo de 4,3.

O índice de hospitalização dos prematuros foi de 60,5% e nos RNs de termo foi de 4,9%, risco relativo de 14,3 (p<0,001).

DISCUSSÃO

O presente estudo, embora restrito a um determinado hospital universitário, mostra alguns dados interessantes, quando comparados com os demais dados perinatais disponíveis da mesma cidade. O índice de parto operató-

12-228-perfil perinatal dos.pmd 194 15/10/2008, 11:00

Tabela 2 – Distribuição da população de acordo com as características maternas em 2007, Hospital – Escola – UFPel/RS

Variáveis	%
Cor da mãe	
Branca	77,8
Negra	13,7
Mista	8,3
Amarela	0,3
Tipo de parto	
Normal	50,3
Cesárea	47,0
Fórceps	3,0
Número de gestações	
1ª gestação	37,2
2ª gestação	27,6
3ª gestação	16,0
4ª gestação ou mais	19,2
Pré-Natal	
Completo	75,9
Incompleto	22,2
Não fez	1,8
Patologias durante a gestação	**63,3**
Infecções do trato urinário	47,0
HAS induzida pela gestação	16,4
Trabalho de parto prematuro	2,7
Pré-eclampsia	4,3
Diabete gestacional	5,4
Ruptura de membranas	
No ato do parto	55,5
Entre 1-6h	29,7
Entre 6-12h	6,9
Entre 12-18h	2,4
Mais de 18h	5,4

* Prematuros (11,6%)
# Baixo peso ao nascer (12%)

rio é considerado alto, em comparação com índices internacionais; é menor quando comparado aos dados obtidos no conjunto de todas as maternidades da mesma cidade (9, 10).

Várias pesquisas nacionais e internacionais mostram que a porcentagem de partos operatórios está diretamente relacionada com a poder aquisitivo da população, sendo mais alta nas classes mais abastadas (16, 17). Embora este estudo não tenha avaliado as condições socioeconômicas, pode-se inferir que a população estudada pertença uma classe econômica baixa devido as gestantes serem atendidas integralmente pelo Sistema Único de Saúde.

Sob o ponto de vista epidemiológico, na maternidade estudada, poderia se esperar uma incidência mais alta de partos operatórios, por se tratar de um serviço de referência que recebe pacientes de outros hospitais e de outras localidades vizinhas. Outro dado conflitante é o índice de parto prematuro, e de baixo peso ao nascer, menor do que nas maternidades em geral, como mostram estudos de anos anteriores (9, 10).

A porcentagem de RNs que utilizaram oxigênio inalatório no atendimento do RN na sala de parto é bastante alta. É preciso levar em conta que a necessidade de reanimação não deve ser baseada no escore de Apgar, porque, quando necessária, deve ser realizada ainda antes do primeiro minuto de vida. Isso pode explicar o aparente conflito de conduta entre a porcentagem de RN com Apgar menor de 7 no primeiro minuto de vida e o uso de oxigênio inalatório.

Os recém-nascidos prematuros e de baixo peso ao nascer apresentam índices de morbidade muito maior quando comparados aos de termo e de peso adequado (Tabela 3), além de mortalidade muito alta em nosso meio, principalmente em recém-nascidos de muito baixo peso ao nascer (11). Diante disso, constata-se que o fato de nascer antes do tempo pode ser o divisor das águas na vida dos indivíduos, visto que a morbi-mortalidade dos recém-nascidos prematuros é mais elevada. O índice de complicações imediato e tardio requer atendimento especializado adequado, como a ventilação assistida, além de leitos hospitalares disponíveis devido ao alto índice de hospitalização. Esses fatores associados contribuem para a alta taxa de mortalidade neonatal em nosso meio, alcançando a cifra de 14,7% entre os hospitalizados na UTI neonatal (11).

Como demonstram vários estudos, a assistência pré-natal eficiente, o uso de corticoterapia materna em partos prematuros, a diminuição de partos operatórios com idade gestacional duvidosa, poderiam contribuir para o declínio da mortalidade neonatal. Com a implantação de tecnologias de baixo custo já testadas e aprovadas, poder-se-á diminuir o índice de parto prematuro e de baixo peso ao nascer e suas complicações. Isso contribuirá decisivamente para a redução da mortalidade infantil em nosso meio.

Finalmente, devemos levar em conta que as maternidades devem estar preparadas para o atendimento adequado desta população de recém-nascidos que necessitam internação e que destes 40% necessitam de leitos em UTI neonatal.

12-228-perfil perinatal dos.pmd 195 15/10/2008, 11:00

Tabela 3 – Associação entre a idade gestacional e as variáveis estudadas em 766 recém-nascidos em 2007, Hospital-Escola – UFPel/RS

Variáveis	Idade gestacional: Prematuros (n = 88) %	Idade gestacional: A termo (n = 678) %	RR (IC 95%)	Valor de p
Tipo de parto				
Cesárea	51,2	46,0	1,2 (0,8-2,0)	p=0,36
Patologias do RN				
Síndrome de Dif. Resp. do RN	25,4	9,3	6,0 (3,0-11,89)	p<0,01
Hipoglicemia	14,1	10,6	2,6 (1,1-5,7)	p=0,01
Condições de nascimento (Apgar)				
1º Minuto				
0 --- 7	41,0	24,0	2,2 (1,4-3,6)	p<0,001
8 --- 10	59,0	76,0		
5º Minuto				
0 --- 7	14,8	3,7	4,5 (2,1-9,7)	p<0,001
8 --- 10	85,2	96,3		
Reanimação	60,7	52,5	1,4 (0,9-2,2)	p=0,17
Tipo de reanimação				
Oxigênio inalatório	60,7	17,7	9,7 (5,9-16,0)	p<0,001
Ventilação	15,7	4,1	4,3 (2,0-9,0)	p<0,001
Intubação	---	0,6		
Massagem cardíaca	---	0,3		
Medicação	3,3	0,4		
Destino dos RN				
Domicílio	39,5	95,1		
Hospitalização	60,5	4,9	14,3 (8,4-24,3)	p<0,001

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Saraiva JR et al. A queda da mortalidade infantil no Rio Grande do Sul. Boletim Epidemiológico/RS 2006; v 8, 1-2.
2. 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.
3. Barros F, Dias-Rossello JL. Qualidade de atendimento de recém-nascidos de muito baixo peso no Brasil. J Pediatr (Rio J). 2007; 83(1):5-6.
4. 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.
5. Castro EC, Leite AJ. Mortalidade hospitalar dos recém-nascidos com peso de nascimento menor ou igual a 1500g no município de Fortaleza. J.Pediat (Rio J) 2007;83 (1): 27-32.
6. Diretrizes para cuidados perinatais. American Academy of Pediatrics/The American College of Obstetricians and Gynecologists, 5. ed 2006.
7. Barros FC, Diaz-Rossello. Redes multicêntricas e a qualidade da atenção neonatal. J Pediatr (Rio J) 2004; 80 (4): 254-5.
8. Capurro H, Konichzky S, Fonseca D. et al., A simplied method for diagnosis of gestational age in newborn infant. J Pediatr 1978; 98: 120.
9. Barros AJ, Santos IS, Victora CG, Albernaz EP, Domingues MR, Timm IK, Matijasevich A, Bertoldi AD, Barros FC. Coorte de nascimentos de Pelotas, 2004: metodologia e descrição. Rev de Saúde Publica 2006 jun;40 (3):402-13
10. Redução da mortalidade infantil neonatal no Rio Grande do Sul 2003 a 2006: Análise da queda dos coeficientes. www.saude.rs.gov.br
11. Lindemann FL. Análise das variáveis perinatais relacionadas aos recém-nascidos da unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas, 2006. Pelotas, 2006. 83p. Monografia-Universidade Federal de Pelotas.
12. Horbar JD. The Vermont Oxford Trials Network 2002. Annual Report Burlington. Vermont: Network; 2003.
13. Agarwal R, Agarwal K, Acharya U, Christina P, Sreenivas V, Seetaraman S. Impact of simple interventions on neonatal mortality in a low-resource teaching hospital in India. Journal of Perinatology 2007; 27: 44-49.
14. 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.
15. Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais. Uso antenatal de corticoide e evolução clinica de recém-nascidos pré-termo. J Pediatr (RIO J) 2004;80(4) 277-284.
16. Villar J, Valladares E, Wojdyla D et al. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. Lancet 2006; 367:1819-1829.
17. Yazlle MHD, Rocha JSY, Mendes MC et al. Incidência de cesáreas segundo fonte de financiamento da assistência do parto. Rev. Saúde Pública 2001; 35:202-206.
18. Ronsmans C, Holtz S, Stanton C. Socioeconomic differentials in caesarean rates in development countries: a retrospective analysis. Lancet 2006; 368: 1516-1523.
19. Silveira D, Santos I. Fatores associados à cesariana entre mulheres de baixa renda em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Cad. Saúde Pública 2004; 20:231-241.

12-228-perfil perinatal dos.pmd 196 15/10/2008, 11:00