

Análise comparativa de complicações do recém-nascido prematuro tardio em relação ao recém-nascido a termo

Comparative analysis of complications of late preterm infants vs. term infants

Bruna Cantarelli Costa¹, Amilcare Angelo Vecchi², José Aparecido Granzotto³,
Cecília Fernandes Lorea⁴, Denise Marques Mota², Elaine Pinto Albernaz², Fábio Amaral Cardoso⁵,
Maria Corália Pauletto², Sílvia Stringari Fonseca⁶, Tanira Pires Barros⁵

RESUMO

Objetivo: Analisar as principais características de todos os recém-nascidos e diagnosticar as complicações dos prematuros tardios em comparação aos recém-nascidos a termo. **Métodos:** Estudo transversal envolvendo todos os recém-nascidos entre 1º de janeiro de 2010 e 31 de dezembro de 2011 no Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas. Foram descartados os natimortos e os abortos. Primeiramente foi feita uma análise descritiva de todos os nascimentos e, após, os prematuros abaixo de 34 semanas foram excluídos da análise. **Resultados:** O número total de nascimentos nos dois anos estudados foi de 1.871. A prematuridade (< 37 semanas) foi de 19,1%, sendo que 12,8% são prematuros tardios. Entre as intercorrências precoces observadas no alojamento conjunto, a icterícia foi a mais prevalente, com 20,7%, seguida dos problemas respiratórios. Todas as complicações avaliadas foram mais frequentes nos prematuros tardios em relação ao recém-nascidos a termo, destacando-se os problemas respiratórios, a icterícia e a hipoglicemia. Em relação ao desfecho, observa-se que os prematuros tardios necessitaram de tratamento hospitalar em uma porcentagem muito maior nos diversos setores de complexidade, principalmente na UTI, onde 19,8% necessitaram internação nesta unidade. **Conclusões:** Os recém-nascidos prematuros tardios apresentaram maiores taxas de hipoglicemia, icterícia e distúrbios respiratórios que os recém-nascidos a termo, corroborando com a ideia de que esses recém-nascidos são metabolicamente imaturos e, portanto, mais vulneráveis a intercorrências no período neonatal.

Descritores: Prematuro tardio, morbidade neonatal, recém-nascido a termo.

ABSTRACT

Objectives: To analyze the main characteristics of a sample of newborns and to diagnose complications in late preterm infants vs. term infants. **Methods:** This cross-sectional study involved all infants born between January 1st 2010 and December 31st 2011 at the teaching hospital of Universidade Federal de Pelotas, state of Rio Grande do Sul, Brazil. Stillbirths and abortions were discarded. First, a descriptive analysis was performed including all newborns; subsequently, premature infants under 34 weeks were excluded from the analysis. **Results:** The total number of births over the two years assessed was 1,871. Prematurity (< 37 weeks) was observed in 19.1% of the births; 12.8% were late preterm infants. Among the early complications observed in rooming-in care, jaundice was the most prevalent one, with 20.7%, followed by respiratory problems. All complications assessed were more common in late preterm infants than in term infants, especially respiratory problems, jaundice, and hypoglycemia. With regard to the outcome, late preterm infants required substantially more treatment in the different complexity services offered by the hospital, especially in the intensive care unit (ICU), to which 19.8% were admitted. **Conclusions:** Late preterm infants presented higher rates of hypoglycemia, jaundice, and respiratory disorders than infants born at term. These findings support the notion that these newborns are metabolically immature and therefore more vulnerable to complications in the neonatal period.

Keywords: Late preterm, neonatal morbidity, term infant.

1. Médica Residente de Pediatria, Universidade Federal de Pelotas (UFPeL), Pelotas, RS, Brasil.

2. Doutor(a) Professor(a) Adjunto(a) de Pediatria, UFPeL, Pelotas, RS, Brasil.

3. Doutor, Professor Titular de Pediatria, UFPeL, Pelotas, RS, Brasil.

4. Mestre, Professora Assistente de Pediatria, UFPeL, Pelotas, RS, Brasil.

5. Médico(a) Pediatra do Hospital Escola, UFPeL, Pelotas, RS, Brasil.

6. Mestre, Pediatra do Hospital Escola, UFPeL, Pelotas, RS, Brasil.

Como citar este artigo: Costa BC, Vecchi AA, GranzottoJA, Lorea CF, Mota DM, Albernaz EP, et al. Análise comparativa de complicações do recém-nascido prematuro tardio em relação ao recém-nascido a termo. Bol Cient Pediatr. 2015;04(2):33-7.

Introdução

Apesar dos avanços no tratamento das patologias de recém-nascidos nas últimas décadas, a prematuridade continua sendo a maior causa da mortalidade neonatal, contribuindo para aumento no coeficiente de mortalidade infantil^{1,2}. Em nosso meio, a mortalidade neonatal representa 70% da mortalidade infantil³. A porcentagem de partos prematuros tem aumentado na maioria dos países, incluindo o Brasil, e também em nossa região³⁻⁵. As causas deste aumento de nascimentos prematuros são muitas e não bem esclarecidas, mas este aumento ocorre principalmente a custa de nascimentos de prematuros tardios, entre 34 e 36 semanas e seis dias, do inglês “late preterm”. Paralelamente ao aumento de prematuros tardios se observa um aumento no número de cesarianas eletivas sem diagnóstico preciso da idade gestacional, e consequente retirada do feto antes da maturação completa⁴⁻⁷. É importante ter em mente o conceito do prematuro tardio, que muitas vezes são confundidos com RN a termo por apresentarem peso semelhante a estes. Os prematuros tardios são fisiológica e metabolicamente imaturos e, como consequência, apresentam maior risco de desenvolver complicações que resultam em taxas mais elevadas na mortalidade e morbidade⁸⁻¹¹. A mortalidade neonatal precoce entre estes RN é seis vezes maior quando comparada aos RN de termo e, mesmo na infância, o risco de morte é quatro vezes maior^{12,13}.

Outras complicações observadas nestes RN são hipotermia, hipoglicemia, dificuldade respiratória, apneia, icterícia e dificuldades de alimentação¹⁴⁻¹⁷. Como estes prematuros apresentam características distintas dos prematuros menores de 34 semanas e dos RN a termo, é importante conhecer suas particularidades, e programar tratamento diferenciado a esta população objetivando a redução da morbidade e mortalidade. O objetivo do presente estudo é descrever as características e a morbidade neonatal dos recém-nascidos prematuros tardios em comparação aos recém-nascidos a termo.

Métodos

Estudo transversal realizado no Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (HE/UFPel) nos anos de 2010 e 2011. Trata-se de um hospital universitário com atendimento exclusivo pelo Sistema Único de Saúde. Os dados foram coletados através de entrevista com a mãe e consulta do prontuário da mãe e do RN em um questionário padronizado. O cálculo da idade gestacional foi estimado pelo método New Ballard¹⁸.

O critério de inclusão utilizado foi ter nascido no HE/UFPel entre 1º de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2011. Foram descartados os natimortos e os abortos. Primeiramente foi feita uma análise descritiva de todos os nascimentos, com as principais características dos RN da amostra. Após esta primeira análise, os prematuros abaixo de 34 semanas foram excluídos e a comparação foi realizada entre os RN de 34 a 36 semanas e 6 dias (prematuros tardios) e os RN nascidos a termo. Os dados foram ingressados através do programa Excel 2007 e analisados pelo programa estatístico SPSS 17.0. 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 (χ^2) para avaliar a significância estatística entre as associações com nível de significância de 5%.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, ofício nº 132/09, e pelo COCEPE da UFPel, sob o nº 4.0.1.01.039.

Resultados

O número total de nascimentos nos dois anos estudados foi de 1871. Houve um predomínio da raça branca e do sexo feminino, porém sem diferença estatística.

A Tabela 1 mostra uma porcentagem de prematuros (< 37 semanas) de 19,1%. Estratificando-se a idade gestacional, observamos que 6,2% são prematuros menores de 34 semanas, e 12,3% se situam entre 34 e 36 semanas e seis dias. Em relação ao peso de nascimento, a porcentagem de RN com baixo peso ao nascer (< 2.500 g) foi de 15%. Em relação ao atendimento em sala de parto, notamos que 41,7% dos RN necessitaram de alguma manobra de reanimação. Entre as intercorrências precoces observadas no alojamento conjunto, a icterícia clínica foi a mais prevalente (20,7%), seguida dos problemas respiratórios (6,4%). Dezoito vírgula seis por cento dos RN desta maternidade necessitaram de algum tipo de tratamento hospitalar ou transferência para outro hospital de maior complexidade.

A Tabela 2 mostra a frequência aumentada de todas as complicações nos prematuros tardios em relação ao RN a termo, destacando-se os problemas respiratórios, a icterícia e a hipoglicemia com diferença estatisticamente significativa. Os prematuros tardios necessitam de tratamento hospitalar em uma porcentagem muito maior nos diversos setores de complexidade, principalmente na UTIN, onde 19,8% necessitaram internação nesta unidade, enquanto apenas 1,9% dos RN a termo foram internados neste setor.

Tabela 1 - Características dos RN do Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas, RS (n = 1.871)

Variáveis	n (%)
Idade gestacional (em semanas)	
< 30	42 (2,1)
30-33	83 (4,1)
34-36	231 (12,3)
37 ou mais	1.510 (80,7)
Atendimento na sala de parto	
Estímulo tátil	270 (14,4)
Oxigênio inalatório	388 (20,7)
Ventilação com pressão positiva	83 (4,4)
Intubação endotraqueal	36 (1,9)
Massagem cardíaca	4 (0,2)
Adrenalina	2 (0,1)
Peso de nascimento (em gramas)	
< 1.500	63 (3,3)
1.500-1.999	80 (4,3)
2.000-2.499	139 (7,4)
2.500-2.999	384 (20,5)
> 2.999	1.196 (63,9)
Intercorrências neonatais precoces	
Icterícia	387 (20,7)
Distúrbios respiratórios	120 (6,4)
Hipoglicemia	25 (1,3)
Infecções	11 (0,5)
Hipotermia	5 (0,3)
Malformações	37 (2,0)
Desfecho	
Alta domiciliar	1.517 (81,0)
Transferência para outro hospital	3 (0,2)
Óbito na sala de parto	5 (0,3)
Unidade de tratamento intensivo	194 (10,4)
Unidade de tratamento de médio risco	64 (3,4)
Unidade de tratamento de baixo risco	87 (4,6)

Discussão

No Brasil, nascem cerca de 3 milhões de crianças ao ano, das quais 200.000 apresentam idade gestacional abaixo de 37 semanas, sendo 35.000 com peso ao nascer inferior a 1.500 g. Este percentual considerável dos neonatos pré-termo precisa de ajuda para iniciar a transição

cardiorrespiratória necessária para a adequada adaptação à vida extrauterina¹⁷. Neste estudo, a frequência de nascimentos prematuros é bastante alta em comparação com outros estudos nacionais e internacionais^{4,13}. Esta porcentagem elevada poderia estar relacionada às características

da maternidade universitária a qual atende gestações de alto risco e possui UTI neonatal, servindo de referência regional. Como em outros estudos, o que causa preocupação é a alta porcentagem de prematuros tardios^{7,19}. No presente estudo encontramos que a porcentagem de RN prematuros tardios foi 12,3%, representando 66% dos prematuros. Vários estudos citam que o aumento destes prematuros tardios é acompanhado pelo incremento no número de cesarianas eletivas sem diagnóstico preciso da idade gestacional e consequente retirada do feto antes da maturação total⁴⁻⁷.

Em relação às intercorrências neonatais, a literatura descreve um grande número de problemas neonatais nos RN prematuros tardios. A morbimortalidade está diretamente relacionada à idade gestacional. Na Tabela 2 observamos que os problemas respiratórios e a hipoglicemia são mais frequentes nos prematuros tardios quando comparados aos RN a termo ($p < 0,001$). Sabe-se que estes prematuros embora apresentem peso adequado, fisiológica e metabolicamente são imaturos, podendo ser mais propensos a desenvolverem a doença de membrana hialina e taquipneia transitória^{7,16-18}.

Outros estudos constataram que RN prematuros tardios podem apresentar, no período neonatal alterações respiratórias, instabilidade de temperatura, kecnicterus, convulsões, hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, falta de controle dos mecanismos do sono, dificuldades alimentares e taxas mais elevadas de reinternação^{1,2,7,10,11,16,17}.

Esta prevalência também foi encontrada em nosso estudo, onde RN prematuros tardios apresentaram maiores taxas de hipoglicemia, icterícia, distúrbios respiratórios, o que corrobora a ideia de que esses RN são metabolicamente imaturos e, portanto, mais vulneráveis a intercorrências no período neonatal.

Neste estudo observamos que os prematuros tardios apresentaram maior número de episódios de hipoglicemia quando comparados aos RN nascidos a termo ($p < 0,001$) em concordância com dados de literatura¹¹.

A possibilidade do uso do corticoide antenatal como forma de diminuir as patologias respiratórias e um número significativo de óbitos nesse grupo de neonatos é outra conduta que merece mais estudos. O estudo em questão não se propôs a acompanhar os RN estudados após alta do alojamento conjunto, logo, não se têm dados de prematuros tardios que tenham ido a óbito em UTIN, ou que tenham reinternado após a alta ou o motivo dessa internação, porém os dados mostram que mais de 40% destes RN não apresenta condições de alta para o domicílio após 48 horas do nascimento, e mais de 90% dos RN a termo tem alta domiciliar. Outra limitação do estudo foi a não verificação do motivo da interrupção da gestação. Estudos recentes têm mostrado que mais de 50% dos partos de prematuros tardios não tem indicação médica baseada em evidências científicas.

Os resultados deste estudo sugerem várias áreas para futuras pesquisas, principalmente no que tange os

Tabela 2 - Análise comparativa das complicações e do desfecho entre os RN prematuros tardios e RN a termo do Hospital Escola/UFPel (n = 1.871)

	Prematuro tardio (%)	A termo (%)	valor p
Complicações			
Distúrbios respiratórios	11,2	3,7	< 0,001
Hipoglicemia	5,9	0,6	< 0,001
Icterícia	33,2	27,3	< 0,595
Infecção precoce	2,11	0,40	< 0,041
Malformações	3,16	0,93	< 0,058
Desfecho			
Alta domiciliar	59,4	92,3	< 0,001
Internação em UTIN	19,8	1,9	< 0,001
Internação em médio risco	7,0	2,5	< 0,001
Internação em baixo risco	25,7	6,3	< 0,001

resultados em longo prazo, tais como atraso e problemas no desenvolvimento infantil, desempenho escolar, e os resultados sociais devido ao nascimento pré-termo. Assim, fazem-se necessárias informações sobre os fatores específicos fetais e maternos associados ao nascimento pré-termo, bem como prolongamento da internação e acompanhamento pediátrico precoce após a alta desse grupo de risco.

A pesquisa demonstra a importância de identificar os RN prematuros tardios e diferenciá-los dos nascidos a termo quanto à conduta tomada, tendo em vista o maior risco de intercorrências a que estes estão submetidos logo após o nascimento.

Conclusões

Os recém-nascidos prematuros tardios apresentaram maiores taxas de hipoglicemia, icterícia e distúrbios respiratórios que os recém-nascidos a termo, corroborando com a idéia de que esses recém-nascidos são metabolicamente imaturos e, portanto, mais vulneráveis a intercorrências no período neonatal.

Referências

1. Groenendaal F, Termate JUM, va der Heide-Jalving M, van Haastert IC, Vries LS. Complications affecting preterm neonates from 1991 to 2006: what have we gained? *Acta Paediatrica*. 2010;99:354-8.
2. Zhang X, Kramer MS. Variations in mortality and morbidity by gestational age among infants born at term. *J Pediatr*. 2009;154:358-62.
3. Granzotto JA, Winke S, Pinho BHS, Vecchi AA, Pauletto MC, Barros TP, et al. Epidemiologia da mortalidade infantil no extremo Sul do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2009. *Pediatria (São Paulo)*. 2011;33(3):158-61.
4. Mariângela F Silveira MF, Santos IS, Barros JAD, Matijasevich A, Barros FC, Victora CG. Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudos de base populacional. *Rev Saúde Pública*. 2008;42(5):957-64.
5. Godinho C. Prematuridade tardia: experiência da Maternidade Júlio Dinis. *Rev. Nascer e Crescer* [online]. 2010, vol.19, n.3 [citado 2012-11-26], pp.207-9.
6. Engle WA, Kominiarek MA. Late preterm infants, early term infants, and timing of elective deliveries. *Clin Perinatol*. 2008;35:325-41.
7. Fanaroff AA. Late preterm infants – problems and their prevention. *Neonatology*. 2010;97:379.
8. Santos IS, Matijasevich A, Silveira MF, Domingues MR, Barros AJD, Victora CG, et al. Late preterm birth is a risk factor for growth faltering in early childhood: a cohort study. *BMC Pediatrics*. 2009;9:71.
9. Engle WA, Tomaszek KM, Wallman C; Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics. "Late-preterm" infants: a population at risk. *Pediatrics*. 2007;120:1390-401.
10. Facchini FP, Mezzacappa MA, Rosa IR, Mezzacappa Filho F, Aranha Netto A, Marba ST. Icterícia neonatal em prematuros tardios: acompanhamento da icterícia neonatal em recém nascidos de termo e prematuros tardios. *Rev bol ped*. 2009;48:123-9.
11. Araújo BF, Zatti H, Madi JM, Coelho MB, Olmi FB, Canabarro CT. Analysis of neonatal morbidity and mortality in late-preterm newborn infants. *J Pediatr (Rio J)*. 2012;88:259-66.
12. Tomaszek KM, Shapiro-Mendoza CK, Davidoff MJ, Petrini JR. Differences in mortality between late-preterm and term singleton infants in the United States. *J Pediatr*. 2007;151(5):450-6.
13. Santos IS, Matijasevich A, Silveira MF, Scelwitz IK, Barros AJ, Victora CG, Barros FC. Associated factors and consequences of late preterm births: results from the 2004 Pelotas birth cohort. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2008;22(4):350-9.
14. Lupton A, Jackson GL. Cold stress and hypoglycemia in the late preterm ("near term") infant impact on nursery of admission. *Semin Perinatol* 2006;30:24-7.
15. Wang ML, Dorer DJ, Fleming MP, Catlin EA. Clinical outcomes of near-term infants. *Pediatrics*. 2004;114(2):372-6.
16. Dani C, Corsini I, Piergentili L, Bertini G, Pratesi S, Rubaltelli FF. Neonatal morbidity in late preterm and term infants in the nursery of a tertiary hospital. *Acta Paediatr*. 2009;98(11):1841-3.
17. Darcy AE. Complications of the late preterm infant. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2009;23(1):78-86.
18. Ballard JL, Khoury JC, Wedig K, et al. New Ballard Score, expanded to include extremely premature infants. *J Pediatrics*. 1991;119:417-23.
19. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet*. 2008;(371):75-84.

Correspondência:

Bruna Cantarelli Costa

E-mail: brunacantarelllicosta@hotmail.com