

ACOMPANHAMENTO DOS DESFECHOS CLÍNICOS  
NO PRIMEIRO ANO DE VIDA DE PREMATUROSCristiane Raupp NUNES<sup>a</sup>, Leticia Gabriel ABDALA<sup>b</sup>,  
Mariur Gomes BEGHETTO<sup>c</sup>

## RESUMO

O estudo investigou desfechos clínicos do primeiro ano de vida de prematuros egressos da Unidade de Terapia Neonatal (UTIN), a partir de dados da mortalidade, reinternação e do desenvolvimento motor destas crianças. Tratou-se de uma pesquisa de coorte retrospectiva. A amostra foi composta 170 de crianças, com idade gestacional menor que 37 semanas, que sobreviveram à internação na UTIN. Os dados foram coletados dos prontuários, do sistema informatizado do hospital e de entrevista telefônica com o responsável pela criança. Observou-se 100% de sobrevida no período estudado, 39,4% dos RN apresentaram reinternações hospitalares, frequentemente (26,5%) por afecções respiratórias. Quanto ao desenvolvimento, verificou-se que, utilizando-se a idade corrigida, foi considerado dentro do esperado. Ao término deste estudo, concluiu-se que os prematuros dos estudos apresentaram boa evolução clínica de observação proposta.

**Descritores:** Unidades de terapia intensiva neonatal. Prematuro. Recém-nascido de muito baixo peso.

## RESUMEN

*En este estudio se investigaron los resultados clínicos de los primeros años de vida en los recién nacidos prematuros dados de alta de la Unidad de Cuidados Neonatales (UCIN) de los datos de mortalidad, de la readmisión y el desarrollo motor de los niños. Se realizó un estudio retrospectivo de cohortes. La muestra consistió en 170 niños con edad gestacional inferior a 37 semanas que sobrevivieron a la hospitalización en la UCIN. Los datos se obtuvieron de los registros médicos y el hospital sistema de TI y entrevista telefónica con el cuidador. Se observó 100% de supervivencia durante el período de estudio, el 39,4% de los niños tenía reingresos con frecuencia (26,5%) debido a enfermedades respiratorias. En cuanto al desarrollo, se encontró que el uso de la edad corregida se consideró como dentro de lo esperado. Al final de este estudio, se concluyó que el prematuro de los estudios mostró buena evolución clínica de observación propuesta.*

**Descriptores:** Unidades de cuidados intensivos neonatal. Prematuro. Recién nacido de muy bajo peso.

**Título:** Resultados clínicos en el primer año de vida del prematuro.

## ABSTRACT

*The aim of this retrospective cohort study was to investigate clinical outcomes of the first year of life of premature infants discharged from the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) based on mortality and readmission data, and the motor development of the children. The sample consisted of 170 children with gestational age under 37 weeks and who survived hospitalization in neonatal intensive care unit (NICU). Data were collected from medical records, the hospital IT system and telephone interview with the caregiver. The authors found 100% survival during the study period and that 39.4% of the infants were often readmitted (26.5%) due to respiratory conditions. Their development was considered as expected, when using the corrected age. In conclusion, the premature infants from this study showed good clinical evolution of the proposed observation.*

**Descriptors:** Intensive care units, neonatal. Infant, premature. Infant, very low birth weight.

**Title:** Clinical outcomes in the first year of life of premature infants.

a Mestre em Enfermagem. Enfermeira na Unidade de Internação Neonatal do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil.

b Enfermeira na Unidade de Emergência do Hospital Ernesto Dornelles, Porto Alegre, RS, Brasil.

c Doutora em Epidemiologia. Professora Adjunta da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

## INTRODUÇÃO

O avanço da neonatologia nas últimas décadas trouxe grandes mudanças na assistência ao recém-nascido, promovendo aumento da sua sobrevivência. A instalação das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), o uso de corticóide antenatal e a terapia com surfactante no recém-nascido prematuro são avanços que muito contribuíram nesse sentido<sup>(1,2)</sup>. No entanto, alto risco para o surgimento de sequelas no desenvolvimento permanecem presentes naqueles bebês que nascem sob condições extremamente adversas<sup>(3)</sup>.

Muitos recém-nascidos (RN) que apresentam prognóstico reservado de sobrevivência ao nascimento, de fato, sobrevivem à internação na UTIN. Entretanto, sua qualidade de vida e sobrevivência no 1º ano pode ser limitada por sequelas clínicas e neurológicas e pela demanda de reinternações hospitalares frequentes<sup>(3,4)</sup>. Há evidências, inclusive, de maior incidência de danos neurológicos graves, como paralisia cerebral e distúrbios e atrasos leves do desenvolvimento, entre os sobreviventes, impulsionando a realização de pesquisas e gerando a necessidade de maiores informações sobre o desenvolvimento e qualidade de vida destas crianças<sup>(2)</sup>.

A prematuridade tem sido associada à elevada morbidade neonatal, inclusive entre os pré-termos tardios<sup>(5)</sup>. Uma pesquisa que estudou a morbimortalidade de lactentes pré-termos tardios (idade gestacional entre 33 a 36 semanas) em relação aos nascidos a termo (entre 37 a 40 semanas). Concluiu-se que a taxa de mortalidade neonatal era 5,5 vezes maior no primeiro grupo, principalmente na 1ª semana de vida, com risco 4,4 vezes maior de morbidade respiratória, 5,2 vezes de infecção, e uma duração significativamente maior de internação quando comparado com os recém-nascidos a termo (RNT)<sup>(6)</sup>.

Os prematuros apresentam mais complicações ao nascimento, tais como síndrome do desconforto respiratório, enterocolite necrosante, hemorragia intraventricular, entre outras. Mais reinternações hospitalares são demandadas, especialmente por infecção do trato respiratório inferior secundárias à imaturidade do sistema respiratório, vulnerável à ocorrência de déficits na função pulmonar que podem perdurar até a idade adulta<sup>(3,7)</sup>. Estudos mostram que a infecção por vírus sincicial é maior no prematuro em relação ao à termo<sup>(7,8)</sup>. Anormalidades

neurológicas transitórias, envolvendo postura, habilidades motoras finas e grosseiras, coordenação e equilíbrio, reflexos e, principalmente, distonias (hiper ou hipotonia), são detectadas em 40-80% dos casos, desaparecendo no segundo ano de vida<sup>(1)</sup>.

Pesquisadores têm se dedicado a analisar o desenvolvimento da criança durante o seu crescimento, já na idade pré-escolar e escolar. Porém, no primeiro ano de vida a criança deve adquirir habilidades como sentar, engatinhar e andar que, quando ausentes, determinam atraso no desenvolvimento<sup>(7,9)</sup>. Um estudo que buscou comparar o desenvolvimento motor de escolares pré-termo moderados e a termo, constatou que há diferença significativa no desenvolvimento motor com ênfase na motricidade fina o que leva à dificuldade de escrita, considerada um requisito essencial para um bom desempenho escolar<sup>(10)</sup>.

As aquisições motoras no primeiro ano de vida são relevantes no prognóstico do desenvolvimento global da criança, pois o período é considerado como um dos mais críticos no desenvolvimento infantil<sup>(9)</sup>. Nele, o desenvolvimento motor apresenta ritmo acelerado de mudanças que culminam nas funções de mobilidade, com a aquisição do engatinhar e da marcha independente, respectivamente aos nove e 12 meses de idade<sup>(7,9)</sup>. Fatores de risco como nascimento pré-termo e baixo peso podem interferir no ritmo e nos padrões motores destas aquisições durante o primeiro ano de vida da criança<sup>(1,3,7)</sup>.

Os períodos precoces da vida intrauterina, peri, pós-natal e no primeiro ano de vida têm merecido atenção dos pesquisadores, por serem capazes de trazer informações úteis para o entendimento de futuras alterações do desenvolvimento da criança. A incidência de patologias neurológicas que dificultam a sobrevivência em condições adequadas não tem se modificado, a despeito da implementação de cuidados intensivos que permitam a sobrevivência do recém-nascido pré-termo (RNPT). Assim, à medida que a assistência aos recém-nascidos pré-termo melhora, torna-se prioritário conhecer como se comporta o crescimento e o desenvolvimento destas crianças<sup>(1,3,5)</sup>.

A partir da observação de que RNPT caracterizam-se como a população infantil de maior risco para morbimortalidade<sup>(1,3,6)</sup>, neste sentido, o objetivo geral deste estudo foi avaliar os desfechos clínicos de prematuros egressos da UTIN através de dados referentes a mortalidade, readmissões hospitalares

e os marcadores do desenvolvimento motor destas crianças durante o primeiro ano de vida.

## MÉTODOS

Trata-se de uma coorte retrospectiva, cujo projeto de pesquisa foi aprovado quanto aos seus aspectos metodológicos e éticos pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem Universidade federal do Rio Grande do Sul e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de realização do estudo (protocolo número 11-0492).

Foram incluídos recém-nascidos prematuros (idade gestacional <37 semanas), que nasceram entre dezembro 2009 a novembro de 2010 em um hospital universitário no sul do Brasil, que sobreviveram a internação na UTI Neonatal da instituição em questão. Não foram incluídos RN encaminhados para adoção ou para instituições para menores; RN provenientes de outras instituições, visto que as condições relacionadas ao período perinatal e ao transporte podem influenciar no prognóstico; e/ou portadores de doenças genéticas e síndromes metabólicas complexas tais como erros inatos do metabolismo, Síndrome de Down (Trissomia do cromossomo 21).

Os pacientes foram identificados por meio de uma *query* (planilha extraída do sistema informatizado de gestão de pacientes da instituição, seguindo os critérios de elegibilidade fornecidos pelos autores). Ao completar 12 meses de idade corrigida<sup>(11)</sup> da criança foi realizado contato telefônico com o responsável, quando a investigadora identificou-se e convidou para o estudo. A mesma realizou todos os contatos telefônicos, seguindo um roteiro padronizado para as entrevistas quando o responsável prestou informações sobre os seguintes desfechos para o 1º ano de vida da criança: sobrevivência, reinternações hospitalares e sinais do desenvolvimento motor (firmar a cabeça, sentar-se e ficar em pé). Os dados maternos (assistência pré-natal, gestação única ou múltipla; síndrome hipertensiva e diabetes; infecção periparto; corticóide antenatal e tipo de parto) e aqueles referentes ao nascimento e internação hospitalar na UTIN (características clínicas ao nascer e evolução na internação) foram obtidos nos prontuários eletrônicos e em papel, sendo complementados mediante informação do responsável pela criança, quando se fez necessário. Para complementar as informações prestadas por

estes, buscaram-se informações sobre o desenvolvimento motor e reinternações na instituição nos registros ambulatoriais.

Foi adotada a correção da idade cronológica (ICr) para idade gestacional corrigida (ICo), procedimento para classificar apropriadamente a criança dentro das categorias de “adequação” ou “inadequação” do desenvolvimento motor, para diminuir o atraso temporário do RNPT até ele alcançar o desenvolvimento equivalente ao do RNT. Foram consideradas com desenvolvimento adequado para a idade aquelas que, segundo o relato do responsável, e mediante a correção da idade<sup>(10)</sup>: (a) entre os três e seis meses conseguiram sustentar a cabeça de forma completa; (b) entre os seis e nove meses sentaram-se sem apoio e (c) entre 10 e 12 meses ficaram em pé, apoiando-se em algo fixo<sup>(9)</sup>.

Todos os dados foram digitados em uma planilha eletrônica (Excel) e procedeu-se, por meio do software SPSS 17.0, à análise descritiva das variáveis. Variáveis contínuas foram descritas como média±desvio padrão, ou mediana (intervalo interquartil), conforme sua distribuição, enquanto as variáveis categóricas foram descritas em números absolutos (percentual).

A amostra foi estimada a partir de dados históricos da instituição, que indicam que, no período do estudo, houve 476 internações de RN na UTIN, sendo 272 RNPT, dos quais 238 RNPT sobreviveram. Considerando-se um intervalo de confiança de 95%, estimou-se a necessidade de inclusão de 149 prematuros para adequada representação da população. Tendo em vista a natureza do longitudinal do estudo e a possibilidade de óbitos no primeiro ano de vida, a estimativa amostral foi acrescida em 20%, totalizando 179 sujeitos.

## RESULTADOS

Durante o período entre dezembro de 2009 e novembro de 2010, nasceram 4232 crianças, sendo 514 prematuros (Capurro <37 semanas). Dentre os RNPT, 247 internaram na UTI neonatal por intercorrências clínicas, imediatamente após o nascimento. Depois de aplicados os critérios de exclusão, 54 (22,3%) crianças foram excluídas do estudo: 30 por óbito durante a internação na unidade neonatal, 20 por apresentarem doenças congênitas e quatro por encaminhamento para adoção. Dos 193 sujeitos incluídos, houve 23 perdas: 22 devido fracasso

**Tabela 1** – Características das condições de gestação, nascimento e da internação na UTIN. Porto Alegre, RS, dezembro de 2009 a novembro de 2010.

Variáveis	Total n=170
<b>Idade gestacional, semanas*</b>	33,1 ± 2,3
<b>Sexo feminino</b>	87 (51,2)
<b>Parto cesáreo</b>	125 (73,5)
<b>Relação peso/idade gestacional</b>	
AIG	122 (71,8)
PIG	47 (27,6)
GIG	1 (0,6)
Índice de Apgar <7 no primeiro	56 (32,9)
Índice de Apgar <7 no quinto	8 (4,7)
<b>Peso ao nascer</b>	
<1000g	9 (4,7)
1000 + 1500g	41 (22,4)
1500 + 2500g	96 (58,8)
≥ 2500g	24 (14,1)
<b>Procedimento de reanimação ao nascer</b>	
Oxigênio inalatório	68 (59,1)
Ventilação por pressão positiva	32 (27,8)
Entubação traqueal	15 (13,1)

\* Dados expressos em média ± desvio-padrão. Demais dados expressos em percentual (%). AIG: adequado para idade gestacional PIG: pequeno para a idade gestacional;; GIG: grande para idade gestacional; O<sub>2</sub>:oxigênio.

na tentativa de contato telefônico para entrevista, e uma recusa em participar do estudo. Assim, a amostra efetivamente analisada no presente estudo foi de 170 RNPT.

Mais de um terço das mães (35,3%) completou o ensino médio, apenas quatro (2,6%) eram analfabetas e mais da metade delas (58,3%) classificou sua ocupação como “do lar”. Cerca de 73% das mães apresentaram intercorrências na gestação, sendo pré-eclampsia (43,0%) e infecção materna (29,8%) as mais frequentes. A cesariana foi o tipo de parto predominante (73,5%). Demais dados da caracterização da amostra estão descritos na Tabela 1.

A mediana do período de internação após o nascimento foi de 23 dias, no qual 110 crianças (64,7%) permaneceram internadas por até 31 dias. No primeiro ano de vida de idade corrigida, ne-

**Tabela 2** – Causas de reinternações hospitalares até 1 ano de idade corrigida. Porto Alegre, RS, dezembro de 2009 a novembro de 2010.

Principal causa da 1ª reinternação (N=67)	%
Causa respiratória	48 (71,6)
Causas cirúrgicas	7 (10,5)
Outras causas	7 (10,5)
Causas gastrointestinais	5 (7,4)
<b>Principal causa das demais reinternações (N=24)</b>	
Causa respiratória	17 (70,9)
Causas cirúrgicas	3 (12,5)
Outras causas	2 (8,3)
Causas gastrointestinais	2 (8,3)

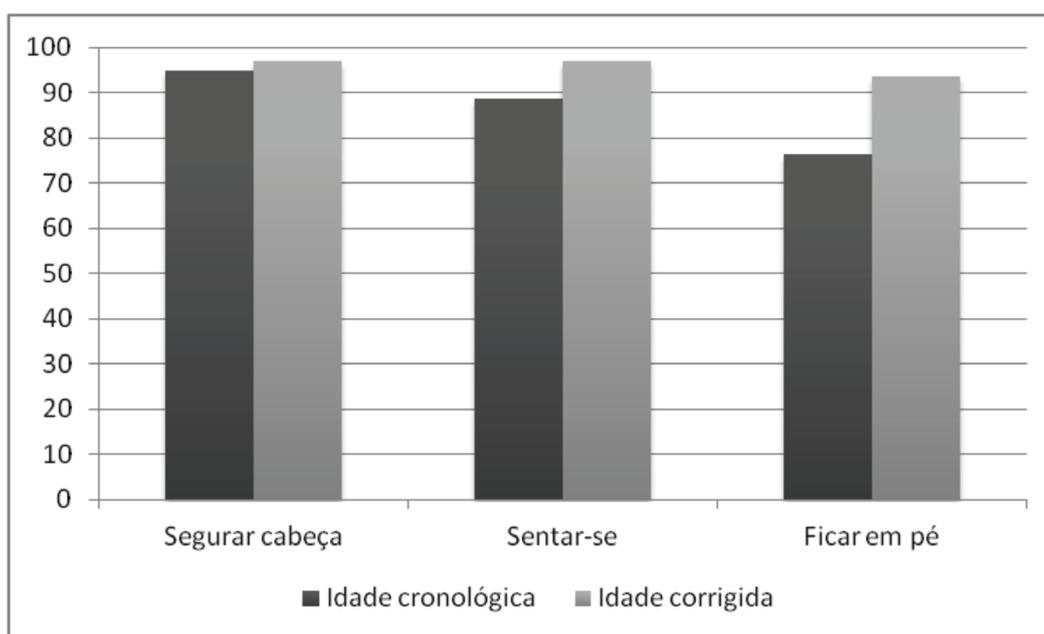
Dados expressos em n (%).

nhuma das crianças do seguimento evoluiu para óbito. No entanto, 67 (39,4%) RN necessitaram de internação hospitalar, e destes 43 (64,2%) RN reinternaram apenas uma vez. Os principais motivos das reinternações estão descritas na Tabela 2.

Em relação ao desenvolvimento motor, ao se verificar se a criança sustentava a cabeça até os seis meses, quando avaliadas pela idade cronológica, 94,7% estavam no desenvolvimento normal para o período. Ao se adotar a idade corrigida, verificou-se que 97,1% das crianças possuíam essa habilidade. De igual modo, 151 (88,8%) crianças sentavam-se até os nove meses de idade cronológica e, ao se adotar a idade corrigida, 165 (97,1%) apresentaram este marcador do desenvolvimento adequado para a idade. Quando avaliada a capacidade de ficar em pé aos 12 meses de idade cronológica, observou-se que 130 (76,5%) apresentavam esse marcador, e o desempenho foi melhor quando considerada a idade corrigida (159 crianças = 93,5%) (Figura 1).

## DISCUSSÃO

No presente estudo, identificamos uma evolução clínica favorável no primeiro ano de vida de uma coorte de crianças nascidas prematuras e internadas em uma UTI neonatal de alta complexidade do sul do Brasil. A totalidade das crianças sobreviveu ao primeiro ano de idade corrigida, havendo neces-



**Figura 1** – Marcadores do desenvolvimento motor aos 12 meses de idade cronológica e de idade corrigida. Dados expressos em percentual (%). N=170. Porto Alegre, RS, dezembro de 2009 a novembro de 2010.

idade de reinternações em menos de 40% delas, que, em grande parte, demandaram uma única rehospitalização. Além disto, mais de 90% dos bebês apresentou marcadores de desenvolvimento motor apropriado para sua idade corrigida.

Os dados de mortalidade encontrados concordam com um estudo realizado em São Paulo<sup>(12)</sup>, em 2011, que acompanhou 130 crianças ao longo do primeiro ano de vida, cuja amostra era composta de 46 prematuros, e que também não identificaram óbitos. Uma coorte prospectiva que analisou morbidades relativas ao prematuro<sup>(8)</sup>, realizou o seguimento de 97 prematuros com peso de nascimento inferior a 1.500 g e idade gestacional inferior a 34 semanas por 12 meses de idade corrigida e identificaram que apenas um bebê foi a óbito no período<sup>(8)</sup>. Dados semelhantes foram obtidos em uma pesquisa canadense realizada em 2009<sup>(6)</sup>, ao acompanharem RNPT entre 33 e 37 semanas por 12 meses. Constataram que das 6.381 crianças do grupo dos prematuros 36 (0,6%) morreram antes de completar um ano de vida<sup>(6)</sup>. Por outro lado, os resultados do estudo multicêntrico realizado na Holanda em 2003, que avaliou 266 crianças com menos de 32 semanas por 24 meses de idade cronológica, identificaram uma mortalidade de 10,9%, sendo essa taxa especialmente maior no grupo de crianças nascidas com menos de 27 semanas. Talvez, a diferença no tempo de se-

guimento das crianças explique as diferenças entre os resultados apresentados por esses autores e por nós. Da mesma forma, um estudo que acompanhou por seis meses 53 recém-nascidos pré-termo (idade gestacional <33 semanas)<sup>(4)</sup>, identificou uma mortalidade de 7,6% em um estudo. No presente estudo, 33 semanas de idade gestacional representou a média de idade dos RN acompanhados. Portanto, a menor idade gestacional como critério de inclusão no estudo paranaense referido<sup>(4)</sup> poderia, em parte, justificar a maior taxa de mortalidade, mesmo que em menor tempo de seguimento.

Proporção e motivos para reinternação hospitalar semelhantes aos descritos no presente estudo foram também apresentados no mesmo estudo<sup>(4)</sup>: 30,2% dos 53 neonatos necessitaram reinternações, sendo que 56,3% se deram por afecções respiratórias<sup>(4)</sup>. Um estudo realizado com um grupo de 48 crianças, sendo destas 24 pré-termo e 24 a termo, mostrou que, 24 (100%) crianças do grupo de lactentes nascidos prematuramente necessitaram de internamento, permanecendo na instituição entre três e 60 dias, contudo os autores do estudo não relataram as causas<sup>(13)</sup>. Um estudo americano, retrospectivo multicêntrico, relatou que 45% das 3.787 crianças de um programa de seguimento ao RNPT foram internadas no primeiro ano de vida, especialmente por causas respiratórias<sup>(14)</sup>. Taxas

menores (15,2%) foram descritas por outra pesquisa, que analisou rehospitalizações e suas causas no primeiro ano de vida de 1.683 RN de idade gestacional  $> 33$ <sup>(15)</sup>. Uma provável justificativa para uma taxa de reinternação menor seria de que os autores seguiram RNPT entre 33 e 36 semanas, diferentemente da presente pesquisa, que acompanhou todos os RNPT abaixo de 37 semanas.

A maioria dos nossos RNPT apresentou os marcadores do desenvolvimento motor adequados à idade corrigida no primeiro ano de vida. Cabe ressaltar que se trata de pré-termos sem outras comorbidades. Corroborando com os dados apresentados neste seguimento, um estudo longitudinal de prematuros  $< 1.500$  g e com idade gestacional  $\leq 34$  semanas, sem alterações neurossensoriais, selecionados no ambulatório de seguimento de recém-nascidos de alto risco, onde se avaliou 143 prematuros no que se refere às idades de aquisição de todas as habilidades motoras até a marcha independente e observou-se que não houve atraso no desenvolvimento motor para a idade corrigida em todos os RN do estudo<sup>(16)</sup>. Contudo, um estudo conduzido em Belo Horizonte<sup>(17)</sup> comparou escolares nascidos pré-termo (menores de 34 semanas e 1.500 gramas) e a termo, aos sete anos de idade e identificou maiores sinais de transtornos de coordenação motora no grupo nascido com menor idade e peso. Outro estudo, conduzido em Ribeirão Preto, São Paulo<sup>(18)</sup>, que avaliou 30 RNPT menores de 1.500 gramas, demonstrou que crianças nascidas com menor peso e idade gestacional e que permaneceram mais tempo hospitalizadas e com situações familiares adversas apresentaram mais problemas de desenvolvimento. Já outro estudo<sup>(19)</sup> comparou um grupo de crianças prematuras (IG  $\leq 34$  semanas,  $n=22$ ) e um grupo a termo (com IG  $\geq 37$  semanas,  $n=22$ ), todos com peso menor que 2.500 gramas. Os autores não encontraram diferença significativa de desempenho motor grosso entre os grupos, avaliadas pela *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS), nas idades de quatro, seis e oito meses<sup>(19)</sup>. Cabe ressaltar que não foi sinalizado no artigo citado se houve correção da idade cronológica para idade corrigida.

Uma possível limitação do presente estudo reside na adoção de um delineamento retrospectivo, no qual a fonte principal de dados advém de um responsável, estando sujeito a viés de recordação, o que seria minimizado em uma coleta prospectiva, com dados coletados de fontes diretas da assistência

prestada. No entanto, trata-se de um estudo inicial para avaliação da potencial magnitude e relevância do problema, o que justifica o delineamento adotado.

O acompanhamento das crianças egressas da UTIN por equipe multiprofissional, pode facilitar a identificação e intervenção precoce naquelas crianças que, mesmo sob idade corrigida, apresentem sinais de atrasos no desenvolvimento.

## CONCLUSÃO

Ao término deste estudo, concluiu-se que os RNPT nascidos no HCPA e sobreviventes à internação na UTIN no período analisado tiveram um bom prognóstico, dada a ausência de óbitos no primeiro ano de vida. Contudo, ainda grande número de crianças demanda reinternação hospitalar no primeiro ano, especialmente por eventos respiratórios. Podemos afirmar que, na ausência de outras comorbidades genéticas e neurológicas e adotando-se a correção da idade em pré-termos, evidencia-se baixa taxa de atrasos no desenvolvimento motor no primeiro ano de vida.

## REFERÊNCIAS

- 1 Rugolo LMSS. Crescimento e desenvolvimento a longo prazo do prematuro extremo. *J Pediatr*. 2005;81(1):101-110.
- 2 Moster D, Lie RT, Markestad T. Long-term medical and social consequences of preterm birth. *N Engl J Med*. 2008;17(359):262-273.
- 3 Lawn JE, Gravett MG, Nunes TM, Rubens CE, Stanton C, GAPPS Review Group. Global report on preterm birth and stillbirth (1 of 7): definitions, description of the burden and opportunities to improve data. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2010;10(Suppl 1):S1.
- 4 Hayakawa LM, Schmidt, KT, Rosseto EG, Souza SNDH, Bengozi TM. Reinternação de prematuros com muito baixo peso nascidos em um hospital universitário. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2010;14(2):324-329.
- 5 McGowan JE, Alderdice FA, Homes VA, Johnston L. Early childhood development of late-preterm infants: a systematic review. *Pediatrics*. 2011;127(6):1111-1124.
- 6 Khashu M, Narayanan M, Bhargava S, Osiovich H. Perinatal outcomes associated with preterm birth at

- 33 to 36 weeks' gestation: a population-based cohort study. *Pediatrics*. 2009; 123(1):109-113.
- 7 Vieira MEB, Linhares MBM. Desenvolvimento e qualidade de vida em crianças nascidas pré-termo em idades pré-escolar e escolar. *J Pediatr*. 2011;87(4):281-291.
- 8 Chalfun G, Mello RR, Dutra MVP, Andreozzi VL, Silva KS. Fatores associados à morbidade respiratória entre 12 e 36 meses de vida de crianças nascidas de muito baixo peso oriundas de uma UTI neonatal pública. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(6):1399-1408.
- 9 Diament A. Exame neurológico do lactente. In: Diament A, Cypel S. *Neurologia infantil*. 5ª ed. São Paulo: Atheneu; 2010. p 35-66.
- 10 Camargos ACR, Fontes PLB, Araujo APS, Silva FC, Pereira LP, Souza SMF. Desenvolvimento motor de crianças pré-termo moderadas aos sete e oito anos de idade. *Fisioter Pesqui*. 2011;18(15):182-187.
- 11 American Academy of Pediatrics. Policy Statement: Age Terminology During the Perinatal Period. *Pediatrics*. 2004; 114(5):1362-1364.
- 12 Rodrigues OMPR; Bolsoni-Silva AT. Efeitos da prematuridade sobre o desenvolvimento de lactentes. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*. 2011;21(1):111-121.
- 13 Maia PC, Silva LP, Oliveira MMC, Cardoso MVLML. Desenvolvimento motor de crianças prematuras e a termo - uso da Alberta Infant Motor Scale. *Acta Paul Enferm*. 2011;24(5):670-675.
- 14 Ambalavanan N, Carlo WA, McDonald AS, Yao Q, Das A, Higgins RD, Generic Database and Follow-up Subcommittees of the Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. Identification of extremely premature infants at high risk of rehospitalization. *Pediatrics*. 2011;128(5):1216-1225.
- 15 McLaurin KK, Hall CB, Jacson EA, Owens OV, Mahadevia PJ. Persistence of morbidity and cost differences between late-preterm and term infants during the first year of life. *Pediatrics*. 2009;123(2):653-659.
- 16 Volpi S, Rugolo LMSS, Peraçoli JC, Corrente JE. Aquisição de habilidades motoras até a marcha independente em prematuros de muito baixo peso. *J Pediatr (Rio J)*. 2010;86(2):143-148.
- 17 Magalhães, L.C.; Rezende, F.C.A; Albuquerque, P.D.R. Análise comparativa da coordenação motora de crianças nascidas a termo e pré-termo, aos 7 anos de idade. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2009;9(3):293-300.
- 18 Nobre FDA. Estudo longitudinal do desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo no primeiro ano pós-natal. *Psicol: Reflex Crít*. 2009;22(3):362-369.
- 19 Lino PFM. Desempenho motor em crianças pré-termo e a termo aos quatro, seis e oito meses de idade: estudo comparativo [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2008.

---

**Endereço do autor / Dirección del autor /  
Author's address**

Cristiane Raupp Nunes  
Escola de Enfermagem – Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul  
Rua São Manoel, 963, Rio Branco  
90620-110, Porto Alegre, RS  
E-mail: crisraupp@yahoo.com.br

Recebido em: 18.02.2013  
Aprovado em: 13.11.2013