



Fatores de risco neuropsicomotor em lactentes com histórico de prematuridade

Neuropsychomotor risk factors in infants with a history of prematurity

Cristiane Alves da Silva, Sheila Brusamarello

Fisioterapeuta. Mestranda em Ciências do Movimento Humano, Laboratório de Desenvolvimento Humano (LADEHU) do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID), da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).

Giane Caon

Fisioterapeuta. Mestre em Ciências do Movimento Humano/UDESC e colaboradora do LADEHU.

Francisco Rosa Neto

Doutor em Medicina da Educação Física e do Esporte. Coordenador do LADEHU. Professor efetivo do CEFID/UDESC.

*Universidade do Estado de Santa Catarina/UDESC - Centro de Ciências da Saúde e do Esporte/CEFID. Rua Pascoal Simone, 358 - Bairro Coqueiros - CEP 88080-350 - Florianópolis - SC.
Endereço para correspondência: Cristiane Alves da Silva. Rua Edelberto de Oliveira, 1.664 - Jardim Atlântico - CEP 88117-040 - Florianópolis - SC - Tel.: (48) 9146-7160 - E-mail: cristiane_silvacris@yahoo.com.br*

Indexado LILACS LLXP: S0031-39202012004800006

Unitermos: prematuro, desenvolvimento infantil, lactente, idade gestacional, crescimento e desenvolvimento.

Uniterms: premature, child development, infant, gestational age, growth and development.

Sumário

Resumo - Objetivos: Verificar características biopsicossociais e risco neurocomportamental de crianças prematuras. Métodos: Foram incluídas no estudo 22 crianças, entre 4 e 24 meses de idade, organizadas em dois grupos: grupo I: lactentes com prematuridade moderada; grupo II: lactentes com extrema prematuridade. Para aquisição dos dados biopsicossociais foi utilizado um formulário padronizado. O Neonatal Medical Index (NMI) subsidiou a verificação do risco neurocomportamental. Resultados: A média do índice de prematuridade do grupo I foi de 42,6 dias, enquanto o grupo II indicou média de 74,7 dias. O peso de nascimento médio das crianças do grupo I foi de 1.425 g e para o grupo II de 1.130 g. Quanto à amamentação exclusiva com leite materno, observou-se que 37,5% do grupo II e 18,2% do grupo I não receberam amamentação por leite materno. Segundo o NMI, para o grupo I, 36,4% apresentaram classificação em baixo risco ou baixo-intermediário, 54,5% categorizaram-se em risco intermediário e 9,1% em risco alto ou altíssimo. No grupo II, 27,3% apresentaram classificação em baixo risco ou baixo-intermediário, 45,5% se categorizaram em risco intermediário e 27,3% em risco alto ou altíssimo. Conclusões: A presença de fatores biopsicossociais intervindo no desenvolvimento pré, peri e pós-natal, com probabilidade aumentada de atrasos no desenvolvimento, torna fundamental conhecer características que possam ser enquadradas como fatores de risco neuropsicomotor.

Summary

Objectives: To verify biopsychosocial characteristics and neurobehavioral risk of premature children.

Method: The study included 22 children, between 4 and 24 months of age, organized into two groups: group I, infants with moderate prematurity and group II, extremely premature infants. For collecting the biopsychosocial data, a standardized form was used. The Neonatal Medical Index (NMI) subsidized the neurobehavioral risk verification.

Results: The average index of prematurity in group I was 42.6 days, while group II showed an average of 74.7 days. The average birth weight of the children in group I was 1425g and for group II, 1130g. Regarding exclusive breastfeeding, it was observed that 37.5% of group II and 18.2% of group I did not receive it. According to the NMI, in group I 36.4% were classified as low or low-intermediate risk, 54.5% categorized as intermediate risk and 9.1% as high risk. In group II, 27.3% were classified as low or low-intermediate risk, 45.5% as intermediate and 27.3% as high risk.

Conclusions: The presence of biopsychosocial factors involved in pre, peri and post-natal development, with an increased likelihood of developmental delays, makes it fundamental to identify characteristics that might be considered as psychomotor risk factors.

Numeração de páginas na revista impressa: **65 à 72**

Resumo

Objetivos: Verificar características biopsicossociais e risco neurocomportamental de crianças prematuras. **Métodos:** Foram incluídas no estudo 22 crianças, entre 4 e 24 meses de idade, organizadas em dois grupos: grupo I: lactentes com prematuridade moderada; grupo II: lactentes com extrema prematuridade. Para aquisição dos dados biopsicossociais foi utilizado um formulário padronizado. O Neonatal Medical Index (NMI) subsidiou a verificação do risco neurocomportamental. **Resultados:** A média do índice de prematuridade do grupo I foi de 42,6 dias, enquanto o grupo II indicou média de 74,7 dias. O peso de nascimento médio das crianças do grupo I foi de 1.425 g e para o grupo II de 1.130 g. Quanto à amamentação exclusiva com leite materno, observou-se que 37,5% do grupo II e 18,2% do grupo I não receberam amamentação por leite materno. Segundo o NMI, para o grupo I, 36,4% apresentaram classificação em baixo risco ou baixo-intermediário, 54,5% categorizaram-se em risco intermediário e 9,1% em risco alto ou altíssimo. No grupo II, 27,3% apresentaram classificação em baixo risco ou baixo-intermediário, 45,5% se categorizaram em risco intermediário e 27,3% em risco alto ou altíssimo. **Conclusões:** A presença de fatores biopsicossociais intervindo no desenvolvimento pré, peri e pós-natal, com probabilidade aumentada de atrasos no desenvolvimento, torna fundamental conhecer características que possam ser enquadradas como fatores de risco neuropsicomotor.

Introdução

Nas últimas décadas, especialmente após os anos 80, os avanços nas condutas obstétricas e cuidados intensivos neonatais têm possibilitado aumento da sobrevivência de crianças de alto risco neurológico, em especial os prematuros, que cada vez mais constituem população-alvo de serviços ambulatoriais em Pediatria.

A presença de fatores biológicos e sociais que incidem no período pré, peri e/ou pós-natal, caracterizando a condição de alto risco neurológico, proporciona maior probabilidade à criança de manifestar déficits no seu desenvolvimento, podendo resultar em atraso neuropsicomotor, com anormalidades na aquisição de habilidades motoras, cognitivas e psicossociais(1).

Para a Organização Mundial da Saúde – OMS(2), a presença destes fatores negativos intervenientes no desenvolvimento infantil engloba pelo menos 10% das crianças de qualquer país. Dentre os fatores de alto risco, a prematuridade tem incidência variando de 10% a 43% na América Latina, com índice em torno de 11% no Brasil(3). Na epidemiologia americana, aproximadamente 12% dos bebês nascem prematuramente a cada ano(4).

São variados os fatores que podem interferir negativamente sobre a progressão do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com histórico de prematuridade. De forma geral, o termo “fatores de risco biopsicossocial” pode abranger a multiplicidade de agentes potencializadores do risco neuropsicomotor.

A idade gestacional é o fator mais determinante no aparecimento de sequelas neuropsicomotoras, havendo maior relação destas com o grau de imaturidade (relação entre peso e idade gestacional) do que com a ocorrência de baixo peso isoladamente(5).

Prematuros e crianças com baixo peso de nascimento, assim como aquelas que tiveram prolongada hospitalização neonatal, devem ser incluídos impreterivelmente em programas de avaliação do desenvolvimento(6). Nascimento pré-termo e de baixo peso constituem consenso na descrição de critérios de inclusão em programas de acompanhamento ambulatorial.

Considerando quão vulnerável é o desenvolvimento de crianças nascidas prematuramente, sua incidência e a estreita relação com antecedentes gestacionais, o presente trabalho buscou verificar características biopsicossociais e risco neurocomportamental de crianças incluídas num programa ambulatorial de acompanhamento neuropsicomotor.

Metodologia

O trabalho tem caráter descritivo, do tipo causal comparativo de campo, constituindo-se por corte transversal(7), tendo sido aprovado previamente pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, sob o número 33/2004, através do projeto de pesquisa “Seguimento Maturativo de Crianças de Alto Risco Biológico”.

O projeto vem sendo realizado no Ambulatório de Alto Risco em Neonatologia da Unidade de Pediatria do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, da Universidade Federal de Santa Catarina, na cidade de Florianópolis/SC, desde 2004, em parceria entre esta instituição e o Laboratório de Desenvolvimento Humano (LADEHU), da Universidade do Estado de Santa Catarina. Esse serviço tem o intuito de avaliar periodicamente o desenvolvimento infantil, realizando o acompanhamento neuroevolutivo de crianças de alto risco atendidas no Ambulatório, de forma a atuar em promoção, prevenção e reabilitação de sua evolução neuropsicomotora.

Foram incluídas no estudo 22 crianças com histórico de prematuridade, na faixa etária entre 4 e 24 meses, que estiveram em acompanhamento no referido projeto durante o período de setembro de 2004 a agosto de 2005. Observou-se que 80% das crianças acompanhadas apresentam histórico de prematuridade, denotando ser o público de maior representatividade em atendimento no serviço.

A amostragem teve caráter intencional e conveniente, englobando as crianças que atenderam aos critérios de inclusão e de exclusão da amostra. Os critérios de inclusão foram: história de nascimento prematuro; autorização dos pais ou responsáveis pelas crianças quanto à sua participação no estudo; frequência assídua ao acompanhamento do Ambulatório; e estar na faixa etária de 4 a 24 meses no período de setembro de 2004 a agosto de 2005. Foram excluídas do estudo as crianças com diagnóstico fechado de distúrbios sensoriais (visuais ou auditivos), portadoras de malformações, assim como portadores de doenças graves, tais como doenças respiratórias que necessitaram de ventilação mecânica por mais de sete dias, infecções do SNC, paralisias cerebrais, cardiopatias graves, síndromes genéticas e distúrbios emocionais graves.

Os sujeitos do estudo foram organizados em dois grupos, tendo como critério o grau de prematuridade. O grupo I foi composto pelos lactentes com história de idade gestacional (IG) menor que 37 e maior que 32 semanas, caracterizando prematuridade moderada(8). O grupo II agregou as crianças com histórico de extrema prematuridade, caracterizado pela IG menor ou igual a 32 semanas(9,10). Para aquisição dos dados biopsicossociais foi utilizado um formulário padronizado, respondido pelos pais ou responsáveis e complementado pela consulta ao prontuário hospitalar da criança; neste formulário foram contemplados os fatores de risco relativos ao tempo de gestação, massa corporal ao nascimento,

intercorrências pré, peri e pós-natais.

Uma planilha operacionalizada do Neonatal Medical Index(11) subsidiou a verificação do risco neurocomportamental, permitindo a graduação deste em I a V, em ordem crescente de gravidade, conforme o Quadro 1(12).

O Neonatal Medical Index consiste em um protocolo de identificação de fatores clínicos observados na hospitalização neonatal de crianças pré-termo, utilizado em forma de algoritmo para o cálculo da graduação de seriedade das complicações, que serve como instrumento para facilitar a detecção precoce e possível prevenção de fatores de risco para o desenvolvimento da criança(13). Tal protocolo recentemente foi tabulado para versão em planilha operacionalizada do Microsoft Office Excel(14).

Quadro 1 - Critérios do Índice Médico Neonatal (traduzido de The Medical Algorithms Project, 2005).	
Condições clínicas	Grau
Meningite, confirmada ou suspeita; ocorrência de crises convulsivas; necessidade de ventilação mecânica por 29 dias ou mais	V (altíssimo risco)
Necessidade de ressuscitação ou tratamento medicamentoso de apneia ou bradicardia; grandes cirurgias; persistência de ducto arterioso requerendo tratamento cirúrgico; ventilação mecânica por 15 a 28 dias	IV (alto risco)
Peso de nascimento menor que 1.000 g Hemorragia peri-intra ventricular graus I e II Apneia ou bradicardia requerendo tratamento medicamentoso Persistência de ducto arterioso requerendo tratamento medicamentoso Hiperbilirrubinemia requerendo ex-sanguíneo transfusão Ventilação mecânica por 03 a 14 dias	III (risco intermediário)
Peso de nascimento maior que 1.000 g Persistência de ducto arterioso, não requerendo tratamento medicamentoso Suporte de oxigênio necessário por um dia ou mais Episódios ocasionais de apneia ou bradicardia, sem necessidade de tratamento medicamentoso Ventilação mecânica por 48 horas ou menos	II (risco baixo-intermediário)
Peso de nascimento maior que 1.000 g Ausência de angústia respiratória Ausência de complicações médicas maiores, podendo haver ausculta cardíaca alterada (mas benigna) ou necessidade de fototerapia Ausência de necessidade de suporte de oxigênio Ausência de apneia ou bradicardia	I (baixo risco)

Legenda: Critérios do Índice Médico Neonatal (Neonatal Medical Index-NMI) e respectiva graduação do risco para complicações neurocomportamentais de crianças pré-termo (traduzido de The Medical Algorithms Project, 2005).

Os dados referentes à idade cronológica corrigida foram calculados manualmente, com correção para 40 semanas gestacionais(15). Para fins de análise, os dados foram tratados através da estatística descritiva, utilizado o software SPSS 13.0® (16).

Resultados

Entre as 22 crianças incluídas no estudo houve ligeira prevalência do sexo masculino (n = 12, 54,5%) em relação ao feminino (n = 10, 45,5%). A média geral de idade cronológica (IC) foi de 9,9 meses (DP = 4,2 m, méd = 8,3 m), com variação de 5,6 a 19,7 meses. Considerando a idade cronológica corrigida (ICC), a média geral de IC ficou em 8,0 meses (DP = 4,2 m, méd = 6,3 m), com

mínimo em 4 m e máximo em 17 m.

A idade gestacional teve média geral de 221,3 dias (DP = 20,6 dias, méd = 223,5 dias), o equivalente a 31 semanas e 5 dias, com extremos em 24 semanas e 5 dias e 36 semanas e 4 dias.

Quanto ao peso de nascimento, a média geral se situou em 1.305,9 gramas (DP = 426,5 g, méd = 1.315 g), variando de 640 a 2.895 g; 86,4% (n = 19) das crianças tiveram peso ao nascer abaixo de 1.500 g, o que as classifica como de alto risco neurológico, segundo este critério(9).

Os grupos I (prematuros) e II (extremos prematuros) foram compostos, individualmente, por 11 sujeitos de estudo, com distribuição semelhante quanto ao sexo (masculino: n = 6, 54,5%; feminino: n = 5, 45,5%).

Quanto à distribuição das idades cronológicas, a média do grupo I (prematuros) foi de 10 meses e 9 dias, variando de 5 meses e 18 dias a 19 meses; a média de IC do grupo II (extremos prematuros) ficou em 9 meses e 18 dias, com variação de 6 meses e 18 dias a 19 meses e 21 dias.

Considerando o índice de prematuridade, obviamente maiores valores foram encontrados nas crianças do grupo II, haja vista sua condição de menor idade gestacional. Assim, a média do índice de prematuridade (IP) do grupo I foi de 42,6 dias (DP = 10,7 dias, mín = 24 dias, máx = 55 dias), enquanto o grupo II indicou média de 74,7 dias (DP = 14,5 dias, mín = 58 dias, máx = 107 dias).

Com respeito ao peso de nascimento das crianças, em relação aos grupos de estudo, verificou-se que o grupo I (prematuros) obteve média de peso ao nascer de 1.425 g, com peso mínimo de 940 e máximo de 2.895 g e o grupo II (extremos prematuros) obteve média de peso ao nascer de 1.130 g, variando de 640 a 1.540 g.

Analisando a relação entre peso de nascimento e idade gestacional, o que revela a classificação do recém-nascido quanto à condição de pequeno, adequado ou grande para a idade gestacional (PIG, AIG, GIG), a distribuição dos grupos de estudo foi idêntica, sendo 27,3% (n = 3) PIG e 72,7% (n = 8) AIG. Não houve casos de classificação GIG, o que é peculiar em crianças prematuras.

Na caracterização dos demais aspectos biopsicossociais das crianças dos grupos de estudo, as Tabelas 1, 2 e 3 apresentam análise descritiva do histórico pré, peri e pós-natal, com abordagem eminentemente clínica.

Quanto à amamentação exclusiva com leite materno se observou que, embora em torno de 63% tenha amamentado por mais de três meses, 37,5% do grupo II e 18,2% do grupo I não receberam amamentação por leite materno. Há de se convir que para grupo II (extrema prematuridade) se espera um maior tempo de internação, devido à imaturidade dos seus sistemas, dificultando assim o aleitamento materno.

Ainda observamos, na Tabela 3, que o principal cuidador em 90,9% dos casos, para ambos os grupos, foi a mãe ou avó e apenas 9,1% dos casos já eram atendidos por babás ou creches, o que pode promover melhor atendimento em atenção primária à criança, assim favorecendo a detecção precoce de distúrbios e atrasos e possibilitando oportuna intervenção.

Tabela 1 - Histórico pré-natal das crianças dos grupos de estudo			
Período pré-natal	Classe	Prematuros n (%)	Extremos prematuros n (%)
Intercorrências	Sim	8 (72,7)	7 (63,6)
	Não	3 (27,3)	4 (36,4)
Tipo de intercorrência	Hipertensão	2 (25)	1 (14,3)
	Pré-eclâmpsia	4 (50)	2 (28,55)
	Sofrimento fetal crônico, com RCIU*	1(12,5)	–
	Neoplasia materna	–	1 (14,3)
	Hipotireoidismo materno	1(12,5)	–
	Diabetes gestacional	–	1 (14,3)
	Ameaça de aborto espontâneo	–	2 (28,55)
Fumo materno	Sim	2 (18,2)	2 (20)
	Não	9 (81,8)	8 (80)
Planejamento da gravidez	Sim	4 (36,4)	3 (30)
	Não	7 (63,6)	7 (70)
Criança desejada	Sim	9 (81,8)	8 (80)
	Não	2 (18,2)	2 (20)
Assistência pré-natal	Não realizou	–	1 (10)
	Até 5 consultas	7 (63,6)	7 (70)
	6 ou mais consultas	4 (36,4)	2 (20)
Idade materna	< 20 anos	2 (18,2)	1 (10)
	20-30 anos	7 (63,6)	7 (70)
	> 30 anos	2 (18,2)	2 (20)

A Tabela 4 apresenta distribuição dos grupos de estudo quanto ao escore do Índice Médico Neonatal (Neonatal Medical Index - NMI) associado à respectiva categoria. Observou-se que para o grupo I, 36,4% apresentaram classificação em baixo risco ou risco baixo-intermediário, 54,5% se categorizaram em risco intermediário e 9,1% em risco alto ou altíssimo. Já para o grupo II, 27,3% apresentaram classificação em baixo risco ou risco baixo-intermediário, 45,5% se categorizaram em risco intermediário e 27,3% risco alto ou altíssimo. É perceptível uma leve tendência em apresentar maiores valores de NMI no grupo de extremos prematuros, representando sua maior vulnerabilidade biológica neonatal. Dos extremos prematuros, 72,8% tiveram NMI igual ou superior a III, percentual um pouco superior ao alcançado pelos prematuros moderados (63,6%).

Tabela 2 - Histórico perinatal das crianças dos grupos de estudo

Período perinatal	Classe	Prematuros n (%)	Extremos prematuros n (%)
Tipo de parto	Normal horizontal	3 (27,3)	5 (45,45)
	Normal de cócoras	–	1 (9,1)
	Cesáreo	8 (72,7)	5 (45,45)
Intercorrências	Sim	5 (45,5)	2 (18,2)
	Não	6 (54,5)	9 (81,8)
Tipo de intercorrências	Asfixia	2 (40)	1 (9,1)
	Circular de cordão, sofrimento fetal	1 (20)	–
	Eclâmpsia	1 (20)	–
	Oligodrâmnio	1 (20)	–
	Infecção	–	1 (9,1)
Índice de Apgar	< 3 a 1 min	1 (9,1)	1 (9,1)
	< 7 a 5 min	1 (9,1)	–
Necessidade de ventilação mecânica	Sim	2 (18,2)	5 (45,5)
	Não	9 (81,8)	6 (54,5)

Tabela 3 - Histórico pós-natal das crianças dos grupos de estudo

Período neonatal	Classe	Prematuros n (%)	Extremos prematuros n (%)
Intercorrências	Sim	9 (81,8)	9 (81,8)
	Não	2 (18,2)	2 (18,2)
Tipo de intercorrências	Sepse, meningite	1 (11,1)	–
	SDR**	1 (11,1)	3 (33,3)
	HPIV I***	6 (66,7)	6 (66,7)
	Apneias	1 (11,1)	–
Amamentação	Não	2 (18,2)	3 (37,5)
	Até 3 meses	2 (18,2)	–
	De 3 a 6 meses	5 (45,5)	4 (50)
	Mais de 6 meses	2 (18,2)	1 (12,5)
Cuidador principal	Mãe	7 (63,6)	7 (63,6)
	Avó	3 (27,3)	3 (27,3)
	Outro	1 (9,1)	1 (9,1)

* RCIU: retardo do crescimento intrauterino.

** SDR: síndrome do desconforto respiratório.

*** Hemorragia peri-intra ventricular, grau I.

Tabela 4 - Distribuição dos grupos de estudos em referência ao risco neurocomportamental

Variável NMI / Categoria	Prematuros (n=11)		Extremos prematuros (n=11)	
	n	%	n	%
I / Baixo risco	2	18,2	1	9,1
II / Risco baixo-intermediário	2	18,2	2	18,2
III / Risco intermediário	6	54,5	5	45,5
IV / Alto risco	0	0	2	18,2
V / Altíssimo risco	1	9,1	1	9,1
Total	11	100	11	100

Discussão

De acordo com o peso ao nascer, como seria esperado, o grupo II apresentou menores valores de peso de nascimento, o que está intimamente relacionado com sua menor idade gestacional. Considerando o critério de alto risco neurológico relacionado ao peso de nascimento inferior a 1.500 gramas(9), 10 das 11 crianças (90,9%) do grupo II foram classificadas em tal critério, percentual semelhante ao encontrado no grupo I, em que 9 das 11 crianças (81,8%) tiveram peso ao nascer menor que 1.500 g.

Relacionando o IP à idade gestacional, o grupo I teve variação de 32 semanas e um dia a 36 semanas e quatro dias. No grupo II, por sua vez, a idade gestacional variou de 24 semanas e cinco dias a 31 semanas e cinco dias. Percebe-se, no valor extremo inferior do grupo II, um caso de prematuridade muito extrema, próximo aos limites de viabilidade, considerado atualmente ao redor de 23 semanas(17). No estudo realizado por Anchieta et al.(18) foram acompanhados por um ano os recém-nascidos pré-termos, com peso ao nascer menor que 2.500 g, nascidos em dois hospitais de Minas Gerais; dos 300 recém-nascidos, 260 (86,7%) se apresentavam AIG, enquanto 40 (13,7%) se apresentavam PIG, não havendo casos de pré-termos GIGs, achados similares aos deste estudo.

Já em relação aos demais aspectos biopsicossociais apresentados nas Tabelas 1, 2 e 3, a ocorrência de antecedentes obstétricos, número deficitário de atendimentos pré-natais recebidos, presença de intercorrências gestacionais, clínicas ou obstétricas, também têm relação com prematuridade e baixo peso ao nascer. Mulheres com história de parto prematuro têm maior probabilidade de ver repetida esta condição em novas gestações. Conforme Martins et al.(19), as intercorrências clínicas de maior contribuição para prematuridade e baixo peso ao nascer são a hipertensão arterial, a anemia e a infecção urinária; dentre os acontecimentos obstétricos, o descolamento prematuro da placenta, a gestação múltipla e a placenta prévia ocupam destaque.

Estudo sobre idade materna e resultados para os conceptos encontrou que os nascidos de mães com idade superior a 35 anos e inferior a 20 anos são mais predispostos a prematuridade e baixo peso ao nascer(20). Já Martins et al.(19) relatam que o uso de drogas e a exposição materna a determinadas substâncias químicas predis põem a gestação a uma maior incidência de asfíxia, acidose, amniorrexe prematura e outras complicações perinatais, sujeitando o recém-nascido à prematuridade, baixo peso ao nascer e malformações.

Destaca-se, no presente trabalho, a prematuridade como agente etiológico e ao mesmo tempo produto de outras alterações de caráter biopsicossocial, as quais potencializam sua gravidade e impacto sobre a saúde neuropsicomotora da criança. Olhweiler et al.(21) afirmam que, ainda que a aparição de sofisticados cuidados intensivos tenha permitido crescente sobrevivência de prematuros com idade gestacional cada vez menor, a incidência de doenças neurológicas que interferem na sua qualidade de vida não tem se modificado. A hemorragia peri-intraventricular

(HPIV), lesão encefálica mais comum em bebês com idade gestacional inferior a 32 semanas, incidindo em cerca de 40% de todos os bebês prematuros(22), é ainda considerada a mais importante patologia neurológica do período neonatal(23) e apresentou considerável frequência nos grupos desse estudo (66,7% para cada grupo).

Resultados neurológicos têm sido correlacionados com a gravidade da HPIV, em termos de sua extensão e grau de dilatação ventricular – de I a IV, em graduação crescente(24), o que permitiu a graduação do risco para o desenvolvimento de déficits neurológicos a longo prazo(22). No estudo citado pelos autores, hemorragias graus I e II promovem mínimo risco para alterações neurológicas, enquanto as de graus III e IV estão associados com alta incidência de déficits neurológicos, incluindo paralisia cerebral e retardo mental. Neste estudo se verificou que, embora 66,7% das crianças apresentassem HPIV, 100% destas eram de grau I, consideradas de mínimo risco para lesão neurológica. Segundo Goulart (24), a evolução neurológica de crianças com hemorragias graus I e II se assemelha à de crianças com histórico clínico similar, mas que não tiveram hemorragia.

Quanto ao risco neurocomportamental, McGrath et al.(25) afirmam que as condições clínicas neonatais constituem importantes variáveis preditivas de posteriores resultados neurocognitivos e de desempenho escolar, devendo ser criteriosamente consideradas na elegibilidade à vigilância sistemática do desenvolvimento infantil. Em trabalho realizado em hospital universitário holandês, por exemplo, foram consideradas crianças de alto risco aquelas com categorização NMI III a V(13). Assim, constatamos que 63,6% das crianças do grupo I e 72,7% do grupo II são consideradas de alto risco.

O aleitamento materno (AM) é o modo mais natural e seguro de alimentação para a criança pequena e as vantagens do AM para bebês prematuros(26), assim como os prejuízos da não amamentação(27), já são conhecidos. É consenso que o AM deve ser exclusivo até os seis meses e mantido beneficemente até dois anos ou mais, já com a complementação com outros alimentos; contudo, muitas crianças permanecem sem receber este cuidado. Em nosso estudo, 37,5% das crianças do grupo II e 18,2% das do grupo I, não receberam amamentação por leite materno exclusivo. E, embora em torno de 63% tenha recebido aleitamento materno por mais de três meses, apenas 18,2% (GI) e 12,5% (GII) permaneceram com ele por mais de seis meses; em sua grande maioria (45,5% para GI e 50% para GII) interromperam a amamentação entre o 3º e o 6º mês.

Salienta-se ainda que, para o recém-nascido pré-termo (RNPT), a recomendação do AM tem sido defendida com base nas propriedades imunológicas do leite humano, no seu papel na maturação gastrointestinal, na formação do vínculo mãe-filho e no melhor desempenho neurocomportamental apresentado pelas crianças amamentadas(26). O seguimento apropriado do recém-nascido pré-termo após a alta hospitalar também é fundamental para a manutenção do aleitamento materno no domicílio, corroborando com este estudo no que diz respeito à manutenção de seguimentos para RNPT.

Conclusões

Em vista do crescente aumento de casos de prematuridade nos ambulatórios de alto risco e a presença constante de fatores biopsicossociais intervindo no desenvolvimento pré, peri e pós-natal, com probabilidade aumentada de atrasos no desenvolvimento deste grupo de crianças, torna-se fundamental conhecer características que possam ser enquadradas como fatores de risco neuropsicomotor.

Salienta-se que o trabalho de prevenção deve iniciar-se já nos consultórios ginecológicos, orientando quanto ao risco da maternidade em idades muito precoces ou tardias, com incentivo ao acompanhamento pré-natal, para que se tenha uma gestação saudável e posteriormente uma criança hígida, minimizando a ocorrência de fatores de risco que gerem atraso no desenvolvimento da criança. Atenção sobre a íntima relação entre o grau de prematuridade e fatores de risco biopsicossociais deve constituir aspecto de enfoque nos serviços que atuam no

acompanhamento de crianças de risco neurológico, por sua ligação direta com maiores potenciais de alterações na qualidade de vida. A avaliação sequencial dos bebês de risco, em especial os prematuros, é fundamental a fim de prevenir e minimizar os riscos de alterações neurocomportamentais, detectando precocemente os fatores de risco e possibilidades de lesão futura, tornando possível a intervenção em atenção básica.

Bibliografia

1. Póo-Arguelles P, Campistol-Plana J, Iriondo-Sanz M. Recién nacido de riesgo neurológico en el año 2000: recomendaciones para el seguimiento, incorporación de nuevos instrumentos. *Rev Neurol.* 2000; 31(7): 645-652.
2. Miranda LP, Resegue R, Figueiras ACM. A criança e o adolescente com problemas de desenvolvimento no ambulatório de Pediatria. *J Pediatr. (Rio J.)* 2003; 79(1): S33-S42.
3. Benzecry R, Oliveira HC, Lemgruber, I. Tratado de Obstetrícia – FEBRASGO. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.
4. Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, Ventura SJ, Menacker F, Kirmeyer S. Births. Final Data for 2004. *National Vital Statistics Reports* 2006; 55(1). Maryland: National Center for Health Statistics, 2006.
5. Casas AA et al. Seguimiento neurológico de recién nacidos menores de 1.500 gramos a los dos años de edad. *An Pediatr. (Barc)* 2003; 59(5): 454-461.
6. Doménech J, García-Aymerich V, Juste J, Ortiz A. Rehabilitación Motora. *Rev. Neurol.* 2002; 34(1):148-150.
7. Cervo AL, Bervian PA. Metodologia Científica. 4. ed. São Paulo: MAKRON Books, 1996.
8. Baracho E. Fisioterapia aplicada à Obstetrícia: Aspectos de Ginecologia e Neonatologia. 3 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2002.
9. G.A.T. - Grupo de Atención Temprana. Libro Blanco de la Atención Temprana. Madri: Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas com Minusvalia, 2000.
10. Ramos SI, Márquez LA. Recién nacido de riesgo. *Vox Paediatr* 2000; 8(8): 5-10.
11. Korner AF et al. Prediction of the development of low birth weight preterm infants by a new Neonatal Medical Index. *Dev Behav Pediatr.*1993; 2(14): 106-111.
12. The Medical Algorithms Project. Neonatal Medical Index (NMI) for Preterm Infants. Cap 44: Pediatrics; Seção: Assessment of Neonatal Well-Being and Development. Disponível em URL: <http://www.medal.org/www/visitor/www/active/ch44/ch44.01/ch44.01.13.aspx> [2005 jun 29].
13. Samsom JF, Groot L. The influence of postural control on motility and hand function in a group of "high risk" preterm infants at 1 year of age. *Early Hum. Developm.* 2000; 60: 101-113.
14. Svrbely, J.R.; Sriram, M.G. Neonatal Medical Index (NMI) for Preterm Infants (Excel Sheet). 1999. The Medical Algorithms Project. Capítulo 44: Pediatrics; Seção: Assessment of Neonatal Well-Being and Development. Disponível em URL: <http://www.medal.org/www/visitor/www/active/ch44/ch44.01/ch44.01.13.aspx> [2005 jun 29].
15. Restiffe AP. O desenvolvimento motor dos recém-nascidos pré-termos nos primeiros seis meses de idade corrigida segundo Alberta Infant Motor Scale: um estudo de coorte. [dissertação mestrado]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2004.
16. Apache Software Fundation. Statistical Package For Social Sciences-SPSS 13.0 for Windows. Copyright SPSS Inc. Release 13.0 (01 setembro 2004), 2004.
17. O' Shea TM. Cerebral palsy in very preterm infants: new epidemiological insights. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 2002; 8(3): 135-145.
18. Anchieta LM, Xavier CC, Colosimo EA. Crescimento de recém-nascidos pré-termo nas primeiras 12 semanas de vida. *J. Pediatr (Rio J.)* 2004; 80(4):264-276.
19. Martins DC, Mello DF, Scochi CGS. Crianças prematuras e de baixo peso ao

- nascer em famílias de baixo nível socioeconômico: uma revisão da literatura. *Pediatria Moderna* 2001; 37(9): 452-459.
20. Azevedo GD, Freitas JRAO, Freitas AKMSO, Araújo ACPF, Soares EMM, Maranhão TMO. Efeito da idade materna sobre os resultados perinatais. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2002; 24(3): 181-185.
21. Olhweiler L, Silva AR, Rotta NT. Estudio del desarrollo psicomotor em paciente prematuros durante el primer ano de vida. *Rev. Neurol.* 2002; 35(8):727-730.
22. Sheahan MS, Brockway NF, Tecklin JS. A Criança de Alto Risco. In: Tecklin, J. S. *Fisioterapia Pediátrica*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
23. Stopiglia MCS. Avaliação neurológica de recém-nascidos pré-termo acometidos por hemorragia periventricular-intraventricular. [dissertação mestrado]. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas; 1997.
24. Goulart AL. Intercorrências perinatais como causas de sequelas neurológicas. *Temas sobre Desenvolvimento*. 1998; 7: 5-13.
25. Mcgrath MM, Sullivan MC, Lester BM, Oh W. Longitudinal neurologic follow up in Neonatal Intensive Care Unit survivors with various neonatal morbities. *Pediatr.* 2000; 106(6): 1397-1405.
26. Nascimento MB, Issler H. Breastfeeding in premature infants: in-hospital clinical management. *J Pediatr. (Rio J)* 2004; 80: S163-S172.
27. Neiva FCB. et al. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. *J Pediatr. (Rio J)* 2003; 79: 7-12.