

INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO NA FASE PRÉ-ESCOLAR DE CRIANÇAS NASCIDAS PRÉ-TERMO¹

Iralúcia Maria Bertini Martins^{*}
Maria Beatriz Martins Linhares[#]
Francisco Eulógio Martinez[¶]

RESUMO. O presente estudo teve por objetivo comparar o desenvolvimento de 15 crianças, aos seis anos de idade, nascidas pré-termo (PT), com o de 15 crianças nascidas a termo (AT). O desenvolvimento foi avaliado por meio de entrevista com as mães e de testes psicológicos. Maior tempo de hospitalização, aleitamento artificial, uso de medicação pelas mães durante a gravidez, pais temerosos frente à tarefa de cuidar do bebê e atraso na aquisição dos comportamentos de sentar e andar foram significativamente mais frequentes no PT do que o AT. Não houve diferença significativa quanto ao nível intelectual. Em ambos os grupos ocorreu alta proporção de crianças com indicação de problemas comportamentais. O grupo PT apresentou significativamente mais queixas de dor de estômago e medo de enfrentar situações novas do que AT.

Palavras-chave: pré-termo, baixo peso, desenvolvimento.

DEVELOPMENT AT PRE-SCHOOL AGE OF CHILDREN BORN PRE-TERM

ABSTRACT. The aim of the present study was to compare the development of 15 children at the age of 6 years born pre-term (PT) with the development of 15 children born full-term (AT). The development was assessed by interview with their mothers and psychological assessment. PT children showed a significantly longer time of hospitalization, made more use of bottle feeding, their mothers used more medication during pregnancy, parents were more fearful of taking care of the baby. Comparing to FT children, PT showed delay in acquiring behaviors such as sitting and walking. There were no differences between groups in the intellectual level. In both groups behavior problems were found. More complaints regarding stomachaches and the fear of dealing with new situations were found in PT in comparison with FT children.

Key words: pre-term, low birth weight, development.

No amplo conjunto de fatores de risco na infância, a prematuridade (idade gestacional abaixo de 37 semanas) e o baixo peso ao nascer (peso de nascimento igual ou inferior a 1.500g) têm sido destacados como fatores de risco biológico ao desenvolvimento e à aprendizagem da criança (Laucht, Esser & Schimidt, 2001; 2002).

O nascimento pré-termo com baixo peso, do ponto de vista do desenvolvimento, propicia a entrada de diversos fatores de risco biológico e psicossocial (Aylward, 2002; Linhares, 2003). A Unidade de

Tratamento Intensivo Neonatal, se, por um lado, garante a sobrevivência desses recém-nascidos no início de suas vidas, por outro apresenta-se permeada de experiências estressoras advindas dos procedimentos médicos dolorosos e invasivos (Grunau, 2000; Whitfield & Grunau, 2000), assim como pode interferir negativamente no estabelecimento do vínculo mãe-bebê (Kennel & Klaus, 1992; Linhares, Carvalho, Bordin & Jorge, 1999; Linhares, Carvalho, Bordin, Tomazatti, Martinez, & Jorge, 2000).

¹ Apoio: Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Assistência – HCFMRP.

^{*} Psicóloga, Mestre em Psicologia pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FFCLRP-USP).

[#] Psicóloga, Doutora, docente do Departamento de Neurologia, Psiquiatria e Psicologia Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP). Chefe do Setor de Psicologia Pediátrica do Hospital das Clínicas FMRP -USP. Pesquisadora do CNPq.

[¶] Pediatra, Neonatologista, Professor Titular, docente do Departamento de Puericultura e Pediatria da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP). Chefe do setor de Neonatologia do Hospital das Clínicas da FMRP-USP.

Se à problemática biológica das crianças for associado um contexto ambiental de pobreza, o risco é potencializado. (Bradley, Whiteside, Mundfrom, Casey, Kelleherm & Pope, 1994). Por outro lado, as condições neurológicas das crianças (Brazelton, 1992/1994) e as condições ambientais familiares (Laucht & cols., 2001; 2002), em especial a mediação de desenvolvimento e aprendizagem (Klein, 1996), constituem fatores importantes para ativar as potencialidades da criança ou minimizar efeitos adversos, atuando como promotores do seu desenvolvimento. Os efeitos negativos neutralizados por mecanismos de proteção facilitam o processo de resiliência (Rutter, 2000). Esse processo pode ser entendido como a resistência relativa aos efeitos adversos de experiências de risco, a qual se expressa em uma ampla variação de respostas pessoais frente a situações de estresse e adversidade (Rutter, 2000).

Não obstante, as mães cujas crianças nascem prematuras de muito baixo peso ficam fragilizadas, uma vez que o nascimento do bebê por si só constitui-se em uma experiência emocional estressante, dificultando a maternagem e o estabelecimento da interação com o(a) filho(a). A insegurança gerada nessa etapa pode perdurar, interferindo no cuidado da criança no curso de sua vida (Linhares & cols. 2000). Desta forma é importante conhecer o desenvolvimento das crianças nascidas prematuras de baixo peso nas diferentes fases que determinam marcos evolutivos importantes, para que se possam promover programas de intervenção preventiva.

Estudos longitudinais realizados com o objetivo de avaliar os efeitos do risco da prematuridade no desenvolvimento das crianças pré-termo de muito baixo peso, em comparação com pares nascidos a termo, têm revelado serem aquelas um grupo de alto risco de apresentar comprometimentos em diversas áreas (Bradley & cols., 1994; Linhares & cols., 2000; Carvalho, Linhares & Martinez, 2001; Laundry, Smith, Assel, Swank & Vellet, 2001). Duas áreas destacam-se pela sua relevância nos processos adaptativos do desenvolvimento das crianças nascidas prematuras de muito baixo peso, a saber, a cognitiva e a comportamental.

O desempenho cognitivo de crianças pré-termo de muito baixo peso está relacionado à participação precoce em programas de intervenção (Kálmar, 1996; Laundry & cols., 2001). As dificuldades no enfrentamento de tarefas sociais estão associadas ao desenvolvimento, por parte dessas crianças, de um padrão comportamental atípico. Algumas crianças desenvolvem padrões comportamentais internalizantes, enquanto outras apresentam comportamentos externalizantes, ambos dificultando sua inserção adequada no meio social (Brandt, Magyari, Hammond & Barnard, 1992; Whitfield & Grunau, 2000; Linhares e cols., 2000; Carvalho & cols., 2001). Achenbach (1995) define os problemas de comportamento externalizantes e os problemas de comportamentos internalizantes como as duas categorias principais dos transtornos infantis. Os primeiros, também descritos como

transtornos da conduta, incluem delinqüência e agressividade ou rebeldia excessivas, isto é, o comportamento desviante é dirigido para fora; já nos segundos, conhecidos ainda por transtornos emocionais, encontram-se as depressões, ansiedade e transtornos de alimentação, nos quais os problemas se internalizam.

As pesquisas sobre a trajetória de desenvolvimento das crianças nascidas prematuras de muito baixo peso, até onde alcançou esta revisão, concentram-se, na sua maioria, em dois períodos de desenvolvimento. O primeiro é o da avaliação dos três primeiros anos de vida, etapa importante que inclui a aquisição da maior parte de habilidades psicomotoras, de linguagem e do estabelecimento do apego mãe-criança (Holditch-Davis, Bartlett & Belyea, 2000; Kleberg, Westrup & Stjernqvist, 2000); o segundo, o da avaliação da fase escolar (Linhares & cols., 2000; Carvalho & cols., 2001, Bordin, Linhares & Jorge, 2001; Laucht & cols., 2001; 2002; Tideman, Nilsson, Smith & Stjernqvist, 2002).

Poucas pesquisas foram encontradas no período pré-escolar, no qual a criança depara-se com demandas e desafios desenvolvimentais, principalmente nas áreas cognitiva e comportamental. Na área cognitiva, a criança desenvolve a flexibilidade de pensamento, a habilidade de criar estratégias para resoluções de problemas utilizando-se de princípios e regras conhecidos e a capacidade de estabelecer relações espaciais, temporais e causais entre os objetos (Coll, Palacios & Marchesi, 1993/1995). Na área de interação social, a criança desenvolve a regulação de seu comportamento e a capacidade de fornecer aos outros informação a respeito de suas necessidades e interesses (Coll & cols.).

Diante das constatações até o presente momento, verifica-se a escassez de pesquisas na fase pré-escolar e a necessidade de avaliar diversas dimensões que cercam a vida das crianças nascidas prematuras de muito baixo peso, a fim de fornecer subsídios para intervenções precoces que minimizem os efeitos da dificuldade inicial na trajetória de desenvolvimento destas crianças. Inserido em um projeto mais amplo, o presente estudo teve por objetivo avaliar a história de desenvolvimento, o nível intelectual e indicadores de comportamento de crianças nascidas pré-termo muito baixo peso, aos seis anos de idade, comparadas às crianças nascidas a termo.

MÉTODO

Participantes

A amostra do presente estudo foi composta por 30 crianças em idade pré-escolar (seis anos), nascidas entre os anos de 1992 e 1994 no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP

(HCFMRP- USP) e suas respectivas mães. Estas foram distribuídas em dois grupos, como segue.

O grupo PT constituiu-se de 15 crianças (0,60 meninas), com idade média de 6 anos e 7 meses ($DP = \pm 3$) nascidas pré-termo (média de idade gestacional 28 semanas; $DP = \pm 2$) com peso igual ou inferior a 1.500 gramas (média de peso 1.227 g; $DP = \pm 206$). O grupo AT, por sua vez, constituiu-se de 15 crianças (0,60 meninas) com idade média de 6 anos e 9 meses ($DP = \pm 2$), nascidas a termo (média de idade gestacional 38 semanas; $DP = \pm 1$) e com peso acima de 2.500 gramas (média de peso 3.269 g, $DP = \pm 353$). A grande maioria das crianças (0,93) de ambos os grupos freqüentava a pré-escola e apenas uma criança em cada grupo não estava matriculada em nenhuma instituição escolar. Os grupos foram emparelhados quanto ao gênero, idade e hospital de nascimento.

Aspectos éticos

O presente estudo contou com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do HCFMRP.

Instrumentos e medidas

Foram utilizados os seguintes instrumentos: a) Roteiro de entrevista com mães (Carvalho & cols. 2001); b) Teste das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial, com padronização brasileira de Angelini, Alves, Custódio e Duarte (1988); c) Escala Comportamental Infantil A2 de Rutter (ECI), adaptada e padronizada por Graminha (1998); d) Teste das Matrizes Progressivas de Raven – Escala Geral (Raven, 1983/1997), com tradução e adaptação de Campos. Foram utilizados, também, os prontuários médicos das crianças no HCFMRP- USP, para análise documental da história de saúde da criança.

Procedimento

Coleta de Dados

O procedimento de coleta de dados incluiu duas sessões, previamente agendadas com os participantes, para aplicação dos instrumentos (na 1ª sessão, entrevista e Raven Especial e na 2ª sessão, ECI e Raven Geral) e uma análise dos prontuários médicos das crianças no HCFMRP-USP.

Análise dos dados

O estudo teve um delineamento transversal de comparação entre dois grupos independentes. Na análise dos dados da entrevista, as respostas maternas às questões do roteiro foram quantificadas em termos de freqüência, proporção ou incidência, conforme a natureza do dado.

Os resultados dos testes de inteligência, tanto das crianças quanto das mães, foram avaliados segundo as

normas. Os dados da ECI foram avaliados de acordo com o escore indicador de problemas de comportamento, sugestivo de acompanhamento psicológico ou psiquiátrico, segundo padronização de Graminha (1998). Além disso, foram calculadas as freqüências e as incidências de cada item da escala em cada um dos dois grupos de crianças estudados.

Em uma segunda etapa, os dados obtidos foram submetidos ao tratamento por meio do pacote estatístico *Statistic Package Social for Science* (SPSS versão 10.1). A análise comparativa entre os resultados dos grupos PT e AT foi processada pelo teste não paramétrico de Mann-Whitney, para análise das variáveis contínuas; e pelos testes Exato de Fisher e Qui-Quadrado, para análise das variáveis discretas. O valor do nível de significância adotado no presente estudo foi de $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

Inicialmente serão apresentadas as principais características dos pais das crianças dos grupos PT e AT.

A Tabela 1 mostra que não foram detectadas diferenças significativas entre as variáveis sociodemográficas. Verificou-se tendência a haver diferença significativa entre os grupos apenas no que se refere à ocupação das mães. No PT a maior parte das mães (0,67) permanecia no lar, enquanto no AT ocorreu o inverso, pois 0,67 das mães trabalhava fora.

Tabela 1. Características dos pais das crianças dos grupos PT e AT

Variáveis	PT (n=15)	AT (n=15)	Valor de p
Escolaridade da mãe (proporção) ⁽¹⁾			NS
Analfabeta	0,07	0	
1º grau	0,60	0,93	
2º grau	0,33	0,07	
Escolaridade do pai (proporção) ⁽¹⁾			NS
Analfabeto	0	0,20	
1º grau	0,73	0,73	
2º grau	0,07	0,07	
Superior	0,07	0	
Desconhecida	0,13	0	
Ocupação da mãe (proporção) ⁽¹⁾			0,07
Do lar	0,67	0,33	
Trabalha fora	0,33	0,67	
Nível ocupacional da mãe (proporção) ⁽¹⁾			NS
Do lar	0,67	0,33	
Não qualificado	0	0,47	
Qualificação inferior	0,13	0,07	
Qualificação média	0,20	0,07	
Desempregado	0	0,07	
Nível ocupacional do pai (proporção) ⁽¹⁾			NS
Não qualificado	0,13	0,20	
Qualificação inferior	0,47	0,40	
Qualificação média	0,13	0,20	
Qualificação média superior	0	0,07	
Qualificação superior	0,07	0	
Desempregado	0	0,07	
Desconhecido	0,13	0,07	
Falecido	0,07	0	
Nível Intelectual da mãe (percentil) ⁽²⁾			NS
Média (DP)	32 (± 18)	42 (± 19)	

⁽¹⁾Teste Qui-quadrado ⁽²⁾Teste de Mann-Whitney

As demais variáveis, escolaridade e ocupação profissional, tanto da mãe quanto do pai, mostram que os grupos são comparáveis entre si. Complementando esses dados, verifica-se que não houve diferença significativa entre o nível intelectual das mães dos grupos PT e AT.

História progressa de desenvolvimento inicial das crianças nascidas com muito baixo peso.

A Tabela 2 apresenta as variáveis identificadas, por meio de entrevista e do prontuário médico,

relativas ao desenvolvimento da criança e à família que apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos PT e AT.

Na Tabela 2 observa-se que o PT apresentou significativamente mais tempo de hospitalização, aleitamento artificial, uso de medicação pelas mães durante a gravidez, pais temerosos frente à tarefa de cuidar do bebê e atraso na aquisição dos comportamentos de sentar e andar, em comparação ao AT.

Tabela 2. Variáveis do desenvolvimento da criança e da família que apresentaram diferenças significativas entre os grupos PT e AT

Variáveis significativamente diferentes entre os grupos	PT (n=15)	AT (n=15)	Valor de P
Condições Pré e Neonatal			
Tempo de hospitalização (dias)			
Média (DP)	54,73 (±22,44)	2,67 (±2,06)	0,001
Uso de medicação durante a gravidez (incidência)	0,69	0,10	0,01
Aleitamento materno (proporção de participantes)	0,27	0,80	0,009
Reação dos pais à chegada do bebê em casa			
Pais temerosos e assustados com a chegada dos bebês em casa (incidência)	0,33	0	0,04
Desenvolvimento Neuropsicomotor			
Queixa de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor ¹			
Sentar (proporção de participantes)	0,40	0	0,02
Andar (proporção de participantes)	0,60	0,20	0,05

¹ Padrão de normalidade, segundo Escala de Desenvolvimento do Comportamento da Criança (Pinto, 1997)

Avaliação da criança e do ambiente familiar atual

Avaliação psicológica do nível intelectual das crianças PT e AT

Os resultados da avaliação do nível intelectual das crianças dos grupos PT e AT, aos seis anos de idade, realizada por meio do Teste de Raven, encontram-se na Figura 1.

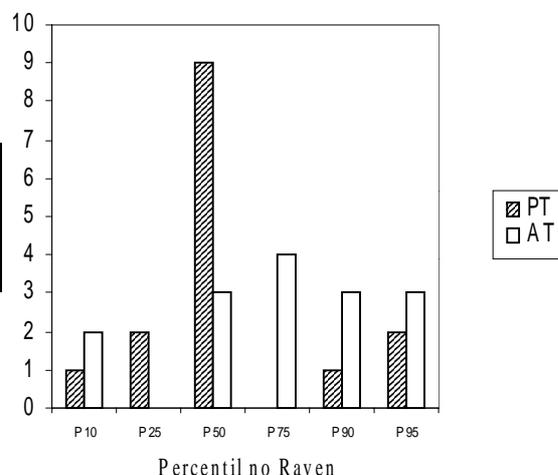


Figura 1. Nível intelectual, avaliado através do Raven em termos de percentil, nos grupos PT e AT

Os resultados apresentados na Figura 1 mostram que os percentis obtidos pelas crianças variaram nos dois grupos de 10 a 95, com percentil médio de 50 para o PT e de 75 para o AT. Os dois grupos, portanto, foram classificados na média. Não houve diferença significativa entre estes ($\mu = 74$; $p = 0,10$).

Avaliação do comportamento atual das crianças PT e AT, segundo a percepção das mães

Os dados do comportamento das crianças avaliados por meio da ECI foram analisados, em primeiro lugar, em termos do escore clínico, de acordo com a padronização de Graminha (1998). Esta análise permite dizer que tanto no PT quanto no AT, a maioria das crianças avaliadas apresentou escores totais na ECI acima de 16 pontos, o que se constitui em índice sugestivo de problema de comportamento (PT = 0,67; AT = 0,60). A análise dos dados não detectou diferença significativa entre os grupos.

Posteriormente, foi realizada uma análise dos itens da ECI. A comparação entre os grupos PT e AT evidenciou que houve diferença significativa estatisticamente em apenas dois itens da escala, a saber: dor de estômago ou vômito (PT = 0,53; AT = 0,13) e medo ou receio de coisas novas ou situações

novas (PT = 0,80; AT = 0,20). Segundo a percepção das mães, o PT reuniu significativamente mais crianças medrosas frente a situações novas e com maior número de queixas somáticas de dores de estômago ou vômito do que o AT.

Aspectos da relação entre os comportamentos da criança e dos pais, segundo o relato das mães

Os dados baseados nos relatos das mães quanto ao estabelecimento de rotinas, limites e regras pelos pais, para regulação de comportamentos das crianças e aceitação e cumprimento de regras em jogos por essas, indicaram que, segundo a maioria das mães dos dois grupos, existem rotinas de horários (PT = 0,53; AT = 0,87), limites e regras estabelecidas para regulação do comportamento da criança nas famílias (PT = 1,00 e AT = 1,00). Em contrapartida, observa-se que a minoria das crianças de ambos os grupos cumpre as regras estabelecidas (PT = 0,33; AT = 0,40), aceita regras no jogo (PT = 0,47; AT = 0,27) ou aceita perder em competição (PT = 0,33; AT = 0,13). Não houve diferença significativa entre os grupos.

Quanto aos indicadores de relacionamento entre mãe e criança, segundo relato das mães PT e AT, observou-se uma tendência a haver diferença entre os grupos no tocante à participação materna na rotina da criança ($p \leq 0,06$). Verificou-se que no PT predominou a participação total da mãe na rotina da criança (PT = 0,80; AT = 0,40), em comparação ao AT, no qual predominou a participação parcial.

No que se refere à variável relacionamento atual mãe-criança, tanto as mães do PT quanto as do AT declararam ter um "relacionamento positivo" com seus filhos (PT = 0,73; AT = 1,00). Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Eventos ambientais potencialmente adversos ao desenvolvimento da criança, segundo o relato das mães

A Tabela 3 apresenta, segundo relato das mães, os tipos de eventos ambientais potencialmente adversos ao desenvolvimento, identificados na história das crianças de ambos os grupos, no último ano, com incidência maior do que 0,20 em pelo menos um dos grupos.

Os dados da Tabela 3 revelam grande diversidade de eventos ambientais potencialmente adversos ao desenvolvimento, identificados na história de ambos os grupos estudados. Vale ressaltar que a dificuldade financeira foi enfrentada no último ano pela grande maioria das famílias, tanto do PT quanto do AT. Os tipos de eventos ambientais adversos, no entanto, não

diferiram significativamente nos dois grupos estudados.

Tabela 3. Eventos ambientais potencialmente adversos ao desenvolvimento identificados, nos últimos 12 meses, nas histórias das crianças dos grupos PT e AT—frequência (f) e incidência (i)

Eventos ambientais potencialmente adversos ao desenvolvimento ⁽¹⁾	PT (n = 15)		AT (n = 14) ⁽²⁾	
	f	i	f	i
Momentos difíceis do ponto de vista financeiro	10	0,67	10	0,71
Mudança de escola	7	0,47	5	0,36
Rotatividade de professora no ano	6	0,40	2	0,14
Aumento de conflito e brigas entre os pais	4	0,27	3	0,21
Acréscimo de um terceiro adulto na família	3	0,20	3	0,21
Entrada na escola	2	0,13	5	0,36
Perda do emprego da mãe	2	0,13	4	0,29
Consumo de álcool ou droga pelo pai	1	0,07	3	0,21

⁽¹⁾ Eventos que apresentaram incidência acima de 0,20 em pelo menos um dos grupos.

⁽²⁾ n = 14, devido ao fato de uma mãe relatar ausência de fatores ambientais adversos.

DISCUSSÃO

Os resultados encontrados nas diversas áreas avaliadas, quando comparados os dois grupos de crianças, indicaram diferenças e semelhanças que permitem algumas considerações sobre a trajetória de desenvolvimento psicológico até a fase pré-escolar de crianças nascidas pré-termo de muito baixo peso.

As crianças nascidas pré-termo muito baixo peso enfrentam um período longo de internação em unidade de tratamento intensivo neonatal (UTIN), antes de serem admitidas no berçário, uma vez que apresentam um quadro de maior instabilidade orgânica. A internação em UTIN, além de ser um fator estressante para o bebê, devido aos tratamentos dolorosos a que este é submetido (Grunau, 2000; Whitfield & Grunau, 2000), constitui-se em fator psicossocial de risco ao desenvolvimento, pois provoca a separação precoce entre a mãe e o bebê (Kennel & Klaus, 1992; Linhares & cols. 1999; Linhares & cols., 2000; Carvalho & cols., 2001). A associação entre nascimento pré-termo e internação em UTIN estabelece, portanto, uma cadeia de eventos negativos na história de vida das crianças muito baixo peso estudadas. Estrutura-se desta forma uma condição de múltiplo risco, em que um fator de risco potencializa o outro.

Observou-se que no PT predominou significativamente o aleitamento artificial em comparação ao AT, em que, por sua vez, prevaleceu o aleitamento natural. Esses dados sobre a baixa taxa de aleitamento materno (0,27) confirmam os encontrados

por Carvalho e cols. (2001) e constituem-se em grande preocupação da área da pediatria com relação às crianças nascidas prematuras de baixo peso. Soma-se a essas adversidades a necessidade de as mães usarem medicamentos durante a gravidez, fato relatado significativamente mais no PT do que no AT.

Outro aspecto avaliado no presente estudo refere-se à reação da família com a chegada do bebê ao lar, após a alta hospitalar. Constatou-se que os pais dos bebês do PT apresentaram-se significativamente mais temerosos e assustados do que os familiares do AT. Ao mesmo tempo em que desejavam a alta hospitalar, as mães relataram sentir-se inseguras e temerosas quanto à sua competência em lidar com os bebês. Essa ambigüidade de sentimentos tem sido identificada em pais de bebês nascidos pré-termo e com muito baixo peso, como demonstram os estudos de Kennell e Klaus (1992), Linhares e cols. (1999) e Carvalho e cols. (2001). A alta hospitalar representa para a mãe assumir o papel de cuidadora em condições fragilizadas quanto ao sentimento de competência, no trato de um bebê vulnerável, que requer cuidados especiais, dada as suas condições de saúde. Nesse sentido, as mães das crianças pré-termo de muito baixo peso precisam receber suporte psicossocial adequado para o enfrentamento da tarefa de cuidar do seu bebê que nasceu prematuro, para neutralizar a adversidade do baixo senso de competência materna.

Quanto à aquisição dos comportamentos neuropsicomotores na evolução inicial das crianças, analisados segundo a percepção das mães, verificou-se diferença significativa entre os grupos no desenvolvimento das habilidades de sentar e andar. Houve um número significativamente maior de crianças do PT que sentaram e andaram após a faixa de normalidade em relação às crianças do AT. Esses achados confirmam os resultados de Carvalho e cols. (2001), e Bordin e cols. (2001).

Linhares e cols. (2000), em um seguimento longitudinal de 34 crianças nascidas pré-termo e muito baixo peso avaliadas através de escala de desenvolvimento, observaram que, ao longo do primeiro ano de vida, ocorreram oscilações no desenvolvimento; no entanto, ao completar um ano de vida, as crianças apresentaram-se mais estáveis, com desenvolvimento em geral classificado como normal, apenas com poucos indicadores ainda de risco.

Quanto à avaliação intelectual das crianças aos seis anos de idade, realizada através do Teste das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial, constatou-se que não houve diferença estatística significativa entre os grupos. Na análise dos

percentis obtidos no Raven a maior parte das crianças do PT obteve um percentil 50, o que indica classificação de inteligência na média, enquanto a maioria das crianças do AT obteve um percentil igual ou superior a 75, o que indica classificação de inteligência acima da média ou inteligência superior. No entanto, apesar de estarem dentro da média, as crianças do PT tenderam a apresentar, de maneira geral, resultados mais rebaixados em relação aos resultados obtidos pelas crianças nascidas a termo. Esses dados evidenciam uma tendência favorável quanto ao funcionamento cognitivo das crianças nascidas pré-termo muito baixo peso, ratificando os achados de outros estudos (Kálmar, 1996; Bordin & cols. 2001, Carvalho & cols., 2001).

Verifica-se que, mesmo frente às múltiplas e crônicas adversidades da condição de prematuridade e baixo peso ao nascer, da internação em UTIN, a maioria das crianças do grupo pré-termo muito baixo peso apresentou indicadores de recursos cognitivos preservados. Deve-se mencionar, no entanto, que uma parcela de 20% das crianças do PT apresentou sinais de déficit intelectual. Essa proporção foi semelhante à encontrada no estudo de Carvalho e cols. (2001) e Bordin e cols. (2001).

Na avaliação do comportamento da criança realizada através da ECI, os grupos não diferiram entre si quanto ao escore total obtido. A maioria das mães, tanto no PT quanto no AT, relatou, acerca do comportamento das crianças, alto índice de queixas, o que se constituiu em indicador sugestivo da necessidade de atendimento psicológico ou psiquiátrico. Esses achados corroboram os resultados encontrados por Carvalho e cols. (2001). A comparação entre as incidências dos itens que compõem a ECI dos grupos estudados revelou algumas diferenças significativas. As crianças do PT, quando comparadas às do AT, apresentaram maior incidência de queixas de dores de estômago ou vômito e medo frente às situações novas. Esses dados sugerem que as crianças pré-termo muito baixo peso apresentavam manifestações de comportamento internalizantes sugestivas de somatização, ansiedade, retraimento e dificuldade de enfrentamento de situações sociais.

Quanto à questão da dor e somatização em prematuros, Grunau (2000) estabeleceu a relação entre as experiências de dor presentes na UTIN e a queixa exagerada de dores, posteriormente, na infância, em crianças nascidas pré-termo de muito baixo peso. A autora também encontrou alta incidência de somatização na criança (dores de estômago, cabeça e pernas), relatadas pelos pais, em nível significativo de

4,5 vezes mais em recém-nascido prematuros (< 1.001g) em comparação com recém-nascido a termo nas idades de três e quatro anos.

Os resultados relativos à dificuldade de enfrentamento diante de situações novas, identificada pelas mães nas crianças PT, confirmam os achados de Whitfield e Grunau (2000). Esses autores encontraram correlação entre o estresse crônico experimentado na UTIN e a disfunção nos processos de auto-regulação integrativa das crianças.

Quando se avaliou a questão relacionada ao estabelecimento de limites pelos pais e a aceitação e cumprimento de rotinas e regras no ambiente familiar, constatou-se semelhança entre os grupos estudados. Em ambos os grupos existem rotinas e regras, porém, segundo a percepção das mães, a maioria das crianças costuma cumpri-las.

Além disso, as crianças de ambos os grupos parecem ter dificuldade de aceitar regras de jogo e não aceitam perder em competições. Esses comportamentos, tolerados em anos anteriores da infância, deveriam estar menos presentes por ocasião dos seis anos de idade. Segundo Coll e cols. (1993/1995), as crianças, no contexto das relações com os companheiros, descobrem que é necessária a reciprocidade, para agir conforme as regras, levando em conta que as regras são efetivas, se as pessoas concordarem em aceitá-las. Notam-se, portanto, sinais de imaturidade, percebidos pelas mães de ambos os grupos, referentes ao enfrentamento de regras do contexto social.

Especificamente no PT, quando se associam o alto índice de problemas de comportamento, o medo de lidar com situações novas, a somatização e as dificuldades de aceitação de regras e limites e perder em jogos, temos constituído um conjunto de sinais de dificuldades de enfrentamento de situações sociais. Configura-se, desta forma, um padrão sugestivo de desadaptação psicossocial, que requer intervenção psicológica preventiva em etapas anteriores do desenvolvimento ou terapêutica, quando os problemas estiverem instalados.

No que se refere aos padrões de relacionamento entre a mãe e a criança aos seis anos de idade, percebe-se uma tendência de as mães do PT participarem de modo intensivo na rotina da criança, estando mais presentes e disponíveis no lar do que as mães do AT. Essa maior disponibilidade pode também ser percebida pelo fato de que mais mães do PT não trabalhavam fora do lar em comparação às mães do AT.

Deve-se salientar a importância de que a maior disponibilidade materna não se transforme em

“superproteção”, que se constitui em fator de risco ao desenvolvimento da criança, visto que não a prepara para o enfrentamento de desafios evolutivos com autonomia. Desta forma, somente a exposição à presença continuada da mãe, ou seja, maior disponibilidade dessa para a criança, parece não ser suficiente para garantir a qualidade do relacionamento que se estabelece entre a mãe e a criança.

No entanto, as mães de ambos os grupos relataram uma avaliação positiva quanto à qualidade do relacionamento da díade mãe-criança. Essa qualidade de relacionamento e a mediação materna de aprendizagem têm sido destacadas como medidas fundamentais na compreensão dos mecanismos de proteção psicossocial implementados na promoção do desenvolvimento da criança. Bradley e cols. (1994) e Kálmar (1996) demonstram que crianças pré-termo e baixo peso que experimentam um ambiente familiar com fatores protetores, tais como responsividade parental, aceitação do comportamento da criança e disponibilidade de brinquedos, são mais propensas a apresentar sinais de resiliência do que as crianças que não contam com esses mecanismos protetores. Ressaltam ainda que a qualidade do ambiente familiar tem mais peso que os fatores de risco perinatais em sua capacidade para predizer resultados em longo prazo. A qualidade do ambiente e de seus educadores pode reduzir e até compensar as dificuldades iniciais (Brazelton, 1992/ 1994; Tideman & cols. 2002).

Com relação ao ambiente de desenvolvimento, tanto as mães do PT quanto as do AT relataram ter experimentado uma diversidade de eventos potencialmente adversos relacionados aos contextos familiar e social, no último ano de vida da criança. Urge ressaltar que houve alta incidência de ocorrência de dificuldade financeira nas famílias dos dois grupos estudados. Acrescenta-se como fator complicador a possível cronicidade da situação de pobreza. A maioria das mães relatou dificuldade financeira na época da gravidez, e novamente agora, aos seis anos de idade da criança, essas mães relatam ter enfrentado dificuldade financeira no último ano. No caso das crianças nascidas prematuramente, a condição de pobreza age como um potencializador dos efeitos negativos da vulnerabilidade biológica da criança. (Bradley & cols., 1994). Sabe-se que os fatores de risco crônicos, além de serem adversos em si mesmos, podem diminuir a possibilidade do estabelecimento de experiências positivas no desenvolvimento.

Considerando-se, assim, o conjunto de fatores de risco biológicos e psicossociais durante a fase pré, peri e pós-natal das crianças do PT estudadas, verifica-se que ocorreu maior incidência e combinação desses

fatores nesse grupo em relação ao AT. Isso significa que as crianças PT encontravam-se em condições marcadamente desfavoráveis no início da sua trajetória de desenvolvimento.

O ambiente assume, então, um papel importante e decisivo, à medida que recursos externos podem ser mobilizados, no sentido de promover mediação adequada a essas crianças. O fornecimento de condições para a ativação de recursos permite que o desenvolvimento da criança transcorra dentro de parâmetros normativos satisfatórios. Destaca-se, no ambiente familiar, a figura materna, cuidadora e mediadora principal da criança como fator potencial de proteção ao seu desenvolvimento, especialmente da criança vulnerável, tanto biológica quanto psicossocialmente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na amostra estudada, as crianças pré-termo nascidas com muito baixo peso mostraram, aos seis anos de idade, desenvolvimento motor, de linguagem e cognitivo compatível com seus pares. Por outro lado, verificou-se alta incidência de problemas na área comportamental, sugestiva de necessidade de atendimento psicológico. As dificuldades observadas no início do desenvolvimento neuropsicomotor foram superadas posteriormente; porém ambos os grupos apresentaram indicadores elevados de dificuldade de adaptação psicossocial.

Ressalta-se a importância de as pesquisas realizadas com grupos de crianças nascidas pré-termo e muito baixo peso possuírem grupo a termo, para possível comparação dos resultados, a fim de não se afirmarem como específicas das crianças citadas primeiramente dificuldades que são comuns às crianças da mesma faixa etária e que vivem em ambientes similares. No grupo a termo, arregimentado no mesmo hospital de nascimento das crianças pré-termo muito baixo peso, também ocorreu alto índice de problemas de comportamento.

Estudos futuros devem levar em conta, além das avaliações de desempenho desenvolvimental, a análise de processos de mediação social que atuam marcadamente no desenvolvimento da criança.

REFERÊNCIAS

- Achenbach, T. M. (1995). Developmental Issues in Assessment, Taxonomy and Diagnosis of Child and Adolescent Psychopathology. In D. Cicchetti & D.J. Cohen (Orgs.), *Developmental psychopathology* (Vol.1 Theory and Methods, pp. 57-80). New York: Wiley.
- Angelini, A. L., Alves, I. C. B., Custódio, E. M. & Duarte, W. F. (1988). *Matrizes Progressivas Coloridas de Raven: Escala Especial* (Padronização brasileira). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Aylward, G. P. (2002). Methodological issues in outcomes studies of at risk infants. *Journal of Pediatric Psychology*, 27(1), 37-45.
- Bordin, M. B. M., Linhares, M. B. M. & Jorge, S. M. (2001). Aspectos cognitivos e comportamentais na média meninice de crianças nascidas pré-termo com muito baixo peso. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 17(1), 49-57.
- Bradley, R., Whiteside, L., Mundfrom, D., Casey, P.H., Kelleher, K.J. & Pope, S.K. (1994). Early indications of resilience and their relation to experiences in the home environments of low birthweight, premature children, living in poverty. *Child Development*, 65, 346-360.
- Brandt, P., Magyari, D., Harnmond, M. & Barnard, K. (1992). Learning and behavioral-emotional problems of children born preterm at second grade. *Journal of Pediatric Psychology*, 17 (291-311).
- Brazelton, T.B. (1994). *Momentos decisivos do desenvolvimento infantil*. (J. L. Camargo, Trad.) São Paulo, Martins Fontes. (Trabalho original publicado em 1992).
- Carvalho, A. E., Linhares, M. B. M. & Martinez, F.E. (2001). História de desenvolvimento e comportamento de crianças nascidas prematuras e de baixo peso (<1.500 g). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14(1), 1-33.
- Coll, C., Palacios, J. & Marchesi, A. (Orgs.) (1995). *Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia evolutiva*. Porto Alegre, Artes Médicas. (Trabalho original publicado em 1993).
- Graminha, S. S. V. (1998). Recursos metodológicos para pesquisas sobre riscos e problemas emocionais e comportamentais na infância. Em G. E. Romanelli & Z.M.M. Biasoli-Alves (Orgs.), *Diálogos metodológicos sobre prática de pesquisa* (pp.71-86). Ribeirão Preto: Legis Summa.
- Grunau, R.V.E. (2000, 2nd ed.). Long term consequences of pain in human neonates. Em K.J.S. Anand, B.J. Stevens & P.J. McGrath. (Orgs.), *Pain in neonates* (pp. 23-54) Amsterdam: Elsevier.
- Holditch-Davis, D., Bartlett, T.R. & Belyea, M. (2000). Developmental problems and interactions between mothers and prematurely born children. *Journal of Pediatric Nursing*, 15(3), 157-167.
- Kálmar, M. (1996). The course of intellectual development in preterm and fullterm children: a 8-year longitudinal study. *Internacional Journal of Behavioral Development*, 19(3), 491-516.
- Kennell, J. H. & Klaus, M. H. (1992). Atendimento para pais de bebês prematuros ou doentes. Em M. H. Klaus & J. H. Kennell (Orgs.), *Pais/Bebê - a formação do apego* (pp.170-244). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Kleberg, A., Westrup, B. & Stjernqvist, K (2000). Developmental outcome, child behavior and mother-child interaction at 3 years of age following Newborn Individualized Developmental Care and Intervention Program (NIDCAP) intervention. *Early Human Development*. 69(1), 105-123.
- Klein, P. S. (1996). *Early intervention: Cross-cultural experiences with a mediational approach*. New York: Garland.
- Laucht, M., Esser, G. & Schmit, M.H. (2001). Differential development of infants at risk for psychopathology: the

- moderating role of early maternal responsivity. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 43, 292-300.
- Laucht, M., Esser, G. & Schmit, M. H. (2002). Vulnerability and resilience in the development of children at risk: the role of early mother-child interaction. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 29(1), 20-27.
- Landry, S. H., Smith, K. E., Swank, P. R., Assel, M. A. & Vellet, S. (2001). Does early responsive parenting have a special importance for children's development or is consistency across early childhood necessary? *Developmental Psychology*, 37(3), 387-403.
- Linhares, M. B. M., Carvalho, A. E. V., Bordin, M. B. M. & Jorge, S.M. (1999). Suporte Psicológico ao desenvolvimento de bebês pré-termo com peso de nascimento < 1.500g: na UTI Neonatal e no seguimento longitudinal. *Temas em Psicologia*, 7(3), 245-262.
- Linhares, M. B. M., Carvalho, A. E. V., Bordin, M.B.M., Tomazatti, J., Martinez, F. E. & Jorge, S. M. (2000). Prematuridade e muito baixo peso ao nascer como fator de risco ao desenvolvimento psicológico da criança. *Cadernos de Psicologia e Educação-Paidéia*, 10(12), 60- 69.
- Linhares, M. B. M. (2003). Prematuridade, risco e mecanismo de proteção ao desenvolvimento. *Temas em Desenvolvimento*, 12(especial), 18-24.
- Raven, J. C. (1997). *Matrizes Progressivas – Escala Geral*. (Tradução e adaptação de F. Campos). Rio de Janeiro, CEPA. (Trabalho original publicado em 1983).
- Rutter M. & Sroufe L. A. (2000). Developmental psychopathology: Concepts and challenges. *Developmental Psychopathology* (United States) 12(especial) 265- 296.
- Tideman, E., Nilsson, A., Smith, G. & Stjernqvist, K.(2002). Longitudinal follow up of children born preterm: The mother-child relationship in a 19-year perspective. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 20(1), 43-56.
- Whitfield, M. F. & Grunau, R. E. (2000). Behavior, pain perception and the extremely low-birth weight survivor. *Clinics and Perinatology*, 27(2), 363- 379.

Recebido em 05/07/2004

Aceito em 30/03/2005

Endereço para correspondência: Iralúcia Maria Bertini Martins, Av. Guilhermina Cunha Coelho, 350/casa B13, CEP 14021-520, Ribeirão Preto-SP. E-mail: iralucia@uol.com.br