

## Riscos Biopsicossociais para o Desenvolvimento de Crianças Prematuras e com Baixo Peso<sup>1</sup>

Kelly Ambrósio Silveira<sup>2</sup>

Sônia Regina Fiorim Enumo

Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória-ES, Brasil

**Resumo:** A prematuridade (PT) e o baixo peso ao nascimento (BP) são fatores de risco para o desenvolvimento, assim como as variáveis psicossociais. Este estudo teve por objetivo descrever e analisar as relações entre variáveis psicossociais e de nascimento e o desempenho cognitivo, linguístico, motor e comportamental em crianças nascidas PTBP, com idade de 12 a 36 meses. Essas relações foram estudadas em 40 crianças PTBP, com 12-36 meses de idade, avaliadas pela Bayley-III Screening Test (BSID-III), e também em seus pais, que responderam ao Child Behavior Checklist (CBCL 1½-5 anos) e à entrevista para identificação de riscos biopsicossociais. Prontuários médicos também foram consultados. Identificou-se maior frequência de risco para problemas de desenvolvimento na área cognitiva e de linguagem expressiva. Destacam-se as correlações entre condições de nascimento e problemas de desenvolvimento, risco psicossocial severo e riscos à linguagem receptiva e a problemas comportamentais, bem como entre os últimos e riscos à linguagem expressiva e à cognição. Aponta-se a necessidade de monitoramento do desenvolvimento dessas crianças, com atividades de avaliação, estimulação precoce e atendimento familiar.

**Palavras-chave:** fatores de risco, nascimento prematuro, medidas de desenvolvimento

## Biopsychosocial Risks to Development in Preterm Children with Low Birth Weight

**Abstract:** Prematurity (PT) and low birth weight (LBW) are risk factors for development, as well as psychosocial variables. These relationships were studied in 40 children PTLBW between 12-36 months old, assessed by the Bayley-III Screening Test (BSID-III), and their parents who answered the Child Behavior Checklist (CBCL 1½-5 years old) and the interview for identification of biopsychosocial risks. In addition, medical records were consulted. Higher risk frequencies were found for developmental problems in cognitive and expressive language areas. Correlations are highlighted between perinatal conditions and developmental problems; severe psychosocial risk and receptive language and behavioral problems, and between these risks and expressive language and cognition. The results confirmed the need to monitor the development of these children, through assessment activities, early stimulation and family care.

**Keywords:** risk factors, premature birth, development measures

## Riesgos Biopsicosociales para el Desarrollo de Niños Prematuros y de Bajo Peso al Nacer

**Resumen:** La prematuridad (PT) y el bajo peso al nacer (BP) son factores de riesgo para el desarrollo, así como las variables psicosociales. La finalidad de este estudio fue describir y analizar las relaciones entre variables psicosociales y de nacimiento y el desempeño cognitivo, lingüístico, motor y comportamental en niños nacidos PTBP, de 12-36 meses. Esas relaciones fueron estudiadas con 40 niños PTBP, de 12-36 meses, evaluados por la Bayley-III Screening Test (BSID-III), y también con sus padres, que respondieron al Child Behavior Checklist (CBCL 1½-5 años) y a una entrevista para identificación de riesgos biopsicosociales; registros médicos también fueron consultados. Se encontró mayor frecuencia de riesgo de problemas de desarrollo en el área cognitivo y de lenguaje expresivo. Se destacan las correlaciones entre las afecciones perinatales y problemas de desarrollo; riesgo psicossocial severo y riesgos para el lenguaje receptivo y problemas de conducta; y entre estos y riesgos para el lenguaje expresivo y la cognición. Se confirma la necesidad de monitorear el desarrollo de estos niños, con evaluación, intervención temprana y atención a la familia.

**Palabras clave:** factores de riesgo, nacimiento prematuro, medidas de desarrollo

<sup>1</sup> Artigo derivado da Dissertação de Mestrado da primeira autora, orientada pela segunda autora, defendida no Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal do Espírito Santo, em 2009. Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) / Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

<sup>2</sup> Endereço para correspondência:

Sônia Regina Fiorim Enumo. Programa de Pós-graduação em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Av. John Boyd Dunlop, s/n. CEP 13.060-904. Campinas-SP, Brasil. E-mail: sonia.enumo@puc-campinas.edu.br

A prematuridade (PT) e o baixo peso ao nascimento (BP), caracterizados pela idade gestacional inferior a 37 semanas e pelo peso inferior a 2.500g (Basegio, 2000), respectivamente, podem ser associados a fatores gestacionais, como o uso de cigarro e a qualidade do pré-natal (Nielsen, 2007). Os fatores de morbidade neonatal mais frequentemente relacionados são a síndrome de adaptação respiratória, a síndrome do desconforto respiratório e a hiperbilirrubinemia (Castro & Leite, 2007). Broncodisplasia, cardiopatias,

refluxo gastroesofágico e hérnia inguinal também podem ocorrer, além de problemas neurológicos, como convulsão e hidrocefalia (Cabral & Silva, 2008).

Apesar das consideráveis influências da PT e do BP para os recém-nascidos, o avanço na tecnologia aumentou a sobrevivência desses, a partir da melhoria de equipamentos, medicações e técnicas nas unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN) (Lorenzi, Tanaka, Bozzetti, Ribas, & Weissheimer, 2001). Torna-se, assim, necessário investigar os principais aspectos do desenvolvimento no longo prazo e, além disso, descobrir os fatores que podem influenciar os processos de desenvolvimento.

A literatura tem apontado atraso significativo no desenvolvimento linguístico das crianças nascidas prematuras e com baixo peso, com idade em torno dos 12 meses (Oliveira, Lima, & Gonçalves, 2003) e 24 meses (Chermont, Cunha, Sales, Moraes, & Malveira, 2005), além da associação de atrasos na linguagem, cognição e psicomotricidade aos 36 meses (Schirmer, Portuguese, & Nunes, 2006).

Além disso, menor desempenho motor pode ser verificado no terceiro mês de vida dessas crianças (Santos et al., 2004), podendo perdurar até a idade escolar, com maior lentidão para adquirir acuidade no traçado, o que pode afetar o desempenho escolar (Magalhães, Catarina, Barbosa, Mancini, & Paixão, 2003).

Em relação à cognição, tem sido identificada menor habilidade cognitiva e memória diária inferior em crianças prematuras (Briscoe, Gathercole, & Marlow, 2001). Problemas na focalização da atenção, detectados precocemente, aos sete meses de idade, é um dos preditores de hiperatividade/impulsividade aos 4-5 anos e problemas nas habilidades cognitivas aos 2, 3 e 4-5 anos (Lawson & Ruff, 2004).

Na idade escolar, essas crianças podem ter déficits em outras habilidades cognitivas, como o planejamento, a coordenação visomotora, a capacidade de síntese e a organização perceptiva e orientação espacial (Méio et al., 2004), além de dificuldade acadêmica (Rodrigues, Mello, & Fonseca, 2006), nível intelectual inferior à média e problemas comportamentais (Linhares, Chimello, Bordin, Carvalho, & Martinez, 2005). Indicadores intelectuais e comportamentais podem, ainda, estar correlacionados significativamente à PT e ao BP (Espírito Santo, Portuguese, & Nunes, 2009). São identificados comprometimentos no desenvolvimento cognitivo nessa população, principalmente quando há a influência de variáveis mediadoras de origem psicossocial (Eickmann, Lira, & Lima, 2002).

Dificuldades no comportamento pessoal-social de crianças PTBP também podem ser observadas (Chermont et al., 2005). Estas podem apresentar maior frequência de problemas respiratórios, enurese noturna, recusa escolar, agitação, impaciência, inquietude e agarramento à mãe, quando comparadas às crianças nascidas a termo (Carvalho, Linhares, & Martinez, 2001), além de mais comportamentos afetivo-motivacionais não facilitadores ao desempenho durante avaliação cognitiva em idade pré-escolar (Turrini,

Enumo, Ferrão, & Monteiro, 2010). A tendência a problemas comportamentais pode mostrar-se estável ao longo do tempo (Gray, Indurkha, & McCormick, 2004). Revisando a literatura da área, Vieira e Linhares (2011) encontraram relações entre risco para problemas de comportamento aos cinco anos de idade e baixo tônus vagal cardíaco neonatal, diminuição da regulação emocional aos 12 meses, da atenção aos dois anos e atraso no desenvolvimento motor aos cinco anos.

Avaliações gerais de risco ao desenvolvimento são escassas no país, mas, avaliando o desenvolvimento e os recursos de 120 crianças PTBP, com idade entre seis e 44 meses, Santa Maria-Mengel e Linhares (2007) identificaram 33% delas em risco, além de relações entre a menor escolaridade do pai e maiores riscos para problemas de desenvolvimento, e entre risco psicossocial familiar e aumento das chances de problemas na linguagem expressiva.

Nobre, Carvalho, Martinez e Linhares (2009) encontraram 20% de uma amostra de 30 crianças PTBP em risco para problemas de desenvolvimento na faixa de 5-7 meses e 27% na faixa de 10-14 meses (idade corrigida), com diferença significativa entre as faixas e mais risco na linguagem aos 10-14 meses. Constataram, também, que os casos de menor peso e idade gestacional, maior tempo de hospitalização e situações familiares adversas apresentaram mais problemas de desenvolvimento.

A literatura, portanto, aponta que riscos sociais podem estar associados (Alves, 2006) e ter efeito cumulativo e diferenciado, com os fatores de risco familiares afetando diferentes áreas do desenvolvimento e os fatores de risco perinatais afetando áreas motoras e cognitivas (Laucht, Schmidt, & Esser, 2004).

A superproteção parental, nesse contexto, pode impedir a criança de administrar os estímulos próprios da vida e adquirir independência, favorecendo o desenvolvimento de problemas comportamentais (Morsch & Abreu, 2008). Assim, as condições familiares podem ser variáveis mais preditoras do desenvolvimento cognitivo aos quatro anos do que o próprio nascimento prematuro e o BP (Dezoete, MacArthur, & Tuck, 2003). Além disso, o nascimento de crianças com alto risco pode afetar a dinâmica familiar e produzir interações que podem desregular o processo de desenvolvimento (Feldman, 2007). Crianças PT, com histórico de interação ativa, intrusiva e distante, tendem a apresentar mais problemas comportamentais do que crianças nascidas a termo e crianças com histórico de interação responsiva e colaborativa (Forcada-Guex, Pierrehumbert, Borghini, Moessinger, & Muller-Nix, 2006).

A depressão materna, por sua vez, pode contribuir para tais problemas por prejudicar a responsividade ao comportamento da criança, afetando a qualidade da interação estabelecida (Schmidt, Piccoloto, & Muller, 2005) e diminuindo a reciprocidade e coesão familiar, ao passo que a ansiedade leva a comportamentos interacionais mais frequentes e intrusivos (Feldman, 2007).

Nesse contexto, é importante a inserção das famílias em programas de atendimento, como o Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP), segundo revisão de Gasparido, Martinez e Linhares (2010). Esses programas podem atuar como fatores de proteção do desenvolvimento, assim como as variáveis: maior idade gestacional, maior peso ao nascer, maior perímetro cefálico, melhor qualidade do sono no período neonatal, aleitamento materno e maior renda familiar, encontradas por Vieira e Linhares (2011) em revisão da área.

Diante disso, é importante resgatar, a partir da Psicopatologia do Desenvolvimento, a ideia de que as desordens de adaptação do indivíduo devem ser entendidas sob a ótica do processo e do contexto, sem predições lineares, deterministas ou isomórficas (Rutter & Sroufe, 2000). Nessa ótica, a prática da avaliação precoce é de extrema importância, tendo em vista que o sistema neurológico ainda está em amplo processo de maturação durante os primeiros anos de vida (Ferrari, Toyoda, Faleiros, & Cerutti, 2001).

Assim, este estudo teve por objetivo descrever e analisar relações entre variáveis psicossociais e de nascimento e o desempenho cognitivo, linguístico, motor e comportamental em crianças nascidas PTBP, com idade de 12 a 36 meses. Mais especificamente, pretendeu-se descrever o desempenho cognitivo, motor, linguístico e comportamental dessas crianças PTBP e descrever os indicadores ligados ao nascimento e ao contexto familiar, como peso ao nascer, idade gestacional, tempo de internação na UTIN, renda familiar e suas possíveis associações com indicadores de desenvolvimento cognitivo, linguístico e motor.

## Método

Para atingir o primeiro objetivo, foi realizado um estudo descritivo, com delineamento transversal, avaliando-se indicadores biopsicossociais e de desenvolvimento. Para o segundo objetivo, foi realizado um estudo com delineamento quase experimental, do tipo correlacional, com a mesma amostra (Meltzoff, 2001).

## Participantes

Uma amostra de conveniência foi obtida após levantamento de 357 prontuários de crianças, com idade entre 12 e 36 meses, registrados no Setor de *follow up* do Ambulatório de Neurologia de um hospital público de alta complexidade, vinculado ao Sistema Único de Saúde da Região Metropolitana da Grande Vitória-ES. Neste setor, é acompanhado, até os sete anos de idade, o desenvolvimento das crianças que receberam alta da UTIN. Devido à falta de informações precisas sobre o peso ao nascimento e a idade gestacional, e devido ao endereço desatualizado, 130 famílias residentes na Região Metropolitana (sete municípios) poderiam participar, mas foi possível contatar por telefone somente 29 delas, das quais 23 concordaram em participar.

Também foi feito contato direto com 17 mães que compareceram para consulta hospitalar, entre 35 mães agendadas para o período de novembro de 2007 a abril de 2008. Assim, concordaram em participar da pesquisa as mães de 40 crianças (idade média = 23,6 meses,  $DP = 7,6$ , sendo 24 meninas - 60%). Essa amostra representa 31% das 130 crianças PTBP, com 12 a 36 meses, inscritas no serviço de *follow up* durante a coleta de dados. Esta ocorreu em salas de atendimento clínico da Universidade Federal do Espírito Santo, localizada em Vitória-ES, e no hospital, para que as famílias pudessem escolher o local mais acessível, garantindo, assim, sua adesão à pesquisa. A idade gestacional não foi corrigida, em acordo à sugestão de Pedromônico (2006) de que a correção em idades mais avançadas pode retardar a identificação de quaisquer atrasos.

## Instrumentos

Os instrumentos utilizados são descritos a seguir.

*Ficha de alta hospitalar da criança*: presente nos prontuários médicos de cada criança inscrita no Setor de *follow up*. Contém informações sobre gestação, parto e problemas relacionados ao nascimento como prematuridade, tempo de internação na UTIN, problemas respiratórios, cardiovasculares e neurológicos.

*Entrevista para identificação de riscos biopsicossociais na história de vida da criança* (Santa Maria-Mengel & Linhares, 2007): contém itens de caracterização demográfica da família e do ambiente familiar, itens sobre riscos pré-natais, perinatais e antecedentes mórbidos, além de perguntas sobre rotina familiar e uma lista de 10 itens que possibilita o uso de três classificações para o risco psicossocial: Baixo Risco Psicossocial (quando nenhum fator de risco é apontado), Risco Psicossocial Moderado (1 ou 2 fatores), Risco Psicossocial Severo (3 ou mais fatores).

*Child Behavior Checklist (CBCL)* (1½ a 5 anos) (Achenbach & Rescorla, 2000): avalia aspectos relativos a problemas comportamentais internalizantes (como introversão, ansiedade, depressão) e externalizantes (como agressividade e problemas de atenção) em crianças, a partir de 18 meses até os cinco anos de idade. Além disso, fornece o desempenho comportamental a partir de escalas orientadas pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-IV: transtornos afetivos, transtornos de ansiedade, problemas desenvolvimentais invasivos, transtorno de déficit atenção e hiperatividade, e transtorno desafiador e opositor. Solicita-se que os pais respondam aos itens, classificando os comportamentos em *verdadeiros*, *mais ou menos verdadeiros* ou *não verdadeiros*.

*Bayley Scales for Infant and Toddler Development® - Third Edition* (Bayley-III®) *Screening Test* (BSID-III) (Bayley, 2006): avalia riscos para problemas no desenvolvimento. Inclui cinco escalas independentes para aplicação e avaliação do comportamento infantil nas áreas: (a) *Cognição (COG)*: 33 itens ligados à atenção, exploração e

manipulação de objetos, resolução de problemas e à formação de conceitos; (b) Linguagem Receptiva (LRE): 24 itens sobre acuidade auditiva, responsividade a vozes, discriminação e localização dos sons, identificação de objetos e desenvolvimento morfológico; (c) Linguagem Expressiva (LEX): 24 itens que avaliam a comunicação pré-verbal, como balbúcio e gesticulação, uso de conectivos, desenvolvimento do vocabulário, nomeação de objetos e figuras e o desenvolvimento morfosintático, com uso de frases de duas palavras ou mais, plurais e tempos verbais; (d) Motricidade Fina (MFI): 27 itens que avaliam a preensão, integração perceptivo-motora, planejamento e velocidade motora, movimento visual, alcance e manipulação de objetos; e (e) Motricidade Ampla (MAM): 28 itens que avaliam o movimento dos membros e do tronco, e o posicionamento estático; movimentos dinâmicos, como locomoção, coordenação, balanço e planejamento motor.

A versão para identificação precoce (*screening*) utilizada neste estudo fornece três indicadores de risco: (a) *Competente*: desempenho regular de funções; (b) *Emergente*: desempenho das funções em torno ou abaixo da média, indicando necessidade de maior atenção longitudinal; e (c) *Em risco*: resultados significativamente abaixo da média e dos pontos de corte estabelecidos nos estudos normativos, que indicam a necessidade de avaliações mais específicas e acompanhamento em estimulação precoce – a partir de notas de corte para cada uma das escalas, não havendo um escore total para o instrumento. Sua aplicação demora de 10 a 20 minutos para cada escala.

## Procedimento

**Coleta de dados.** Os prontuários médicos do Setor de follow up foram analisados e as famílias das crianças que se enquadravam nos critérios de inclusão foram informadas sobre a pesquisa por telefone. As 40 famílias que aceitaram participar da coleta de dados foram entrevistadas em sala de atendimento do hospital ou do Núcleo de Psicologia Aplicada da Universidade Federal do Espírito Santo, conforme a conveniência dos participantes, que receberam vale-transporte para o deslocamento.

A aplicação dos instrumentos foi individualizada e gravada em áudio e vídeo, após autorização. As mães responderam à Entrevista para identificação de riscos biopsicossociais, que duraram, em média, duas horas. A avaliação de cada criança pela BSDI-III foi feita por uma psicóloga, doutoranda, com a presença da mãe, tendo duração de 45 minutos, em média, e contando com o auxílio de duas alunas de Psicologia, previamente treinadas na administração dos itens, em observação do comportamento infantil e correção das escalas.

**Análise dos dados.** O nível de significância adotado neste estudo foi de 0,05. Para o processamento e análise dos dados, utilizou-se o *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*® - versão 15.0. As correções dos dados dos instrumentos seguiram as normas dos manuais.

Para que as classificações de risco para atraso no desenvolvimento obtidas a partir da BSID-III pudessem ser consideradas minimamente confiáveis, realizou-se um estudo preliminar visando à comparação entre os escores brutos obtidos na amostra americana de padronização e os dados brutos de uma parcela da amostra deste estudo. Ambos os grupos estavam na mesma faixa etária. Observou-se que não havia diferença significativa entre as médias dos dois grupos, apenas um ligeiro aumento na Escala Cognitiva, para a amostra americana, e na Escala de Motricidade Ampla, para a amostra brasileira.

## Considerações Éticas

A pesquisa foi autorizada pelo Comitê Científico do Hospital onde a coleta de dados ocorreu, pois, na época, o Comitê de Ética em Pesquisa da universidade não estava em funcionamento para todas as áreas. O hospital considerou também a aprovação dos cuidados éticos por parte da Banca Examinadora de Dissertações e Teses do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da instituição. Os responsáveis pelas crianças assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Participação em Pesquisa, em consonância com a Norma nº 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP (Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde).

O local de coleta de dados, preparado para atendimentos clínicos, não ofereceu desconforto aos participantes. Sempre que houve a necessidade de pausa na avaliação por causa de alguma indisposição da criança, foi dado tempo para que ela descansasse, comesse e brincasse com materiais lúdicos disponíveis. Ao final da avaliação, os familiares das crianças com algum risco para atraso no desenvolvimento foram orientados sobre atividades estimuladoras voltadas ao perfil da criança, sendo também reforçada a importância da adesão às consultas do Setor de *follow up* do hospital.

## Resultados

### Características de Nascimento e Condições Psicossociais das Crianças

As características de nascimento das crianças e as condições associadas foram obtidas a partir dos prontuários médicos e das entrevistas com as mães. Pelas fichas de alta hospitalar da UTIN, verificou-se a exposição a fatores de risco gestacional, como pressão alta, infecção e diabetes, em 60% das mães.

Também pelas Fichas de Alta Hospitalar, verificou-se que a idade gestacional (IG) média das crianças foi de 32,6 semanas, equivalente ao pré-termo moderado (31 a 34 semanas de idade gestacional), variando de 26-36,4 semanas na amostra. O peso médio ao nascimento foi de 1.646 g, próximo da classificação de Muito Baixo Peso (MBP), que se refere ao peso < 1.500 g (Basegio, 2000). O tempo de internação na UTIN foi de 25,9 dias, em média. Na alta da UTIN, a IG foi de 38,4 semanas, em média, e o peso médio foi de 2.134 g (Tabela 1).

Tabela 1

*Características Biopsicossociais de Crianças Nascidas Prematuras e com Baixo Peso na Faixa Etária de 1 a 3 Anos (n = 40)*

Características	Variáveis	f	%	Média	DP	AV
Nascimento						
	Idade gestacional (semanas)	–	–	32,6	3,1	26-36
	Peso ao nascer (g)	–	–	1.646,6	456,6	785-2.480
	Dias na UTIN	–	–	25,9	19	3-96
	Idade gestacional na alta (semanas)	–	–	38,4	2,3	35-43
	Peso na alta da UTIN (g)	–	–	2.134,9	236,3	1.805-2.765
	Problemas respiratórios	36	90	–	–	–
	Hiperbilirrubinemia	25	63	–	–	–
	Infecção	19	48	–	–	–
	Problemas hematológicos	19	48	–	–	–
	Asfixia	17	43	–	–	–
	Problemas neurológicos	3	8	–	–	–
Psicossociais						
	Risco psicossocial baixo	19	47	–	–	–
	Risco psicossocial moderado	16	40	–	–	–
	Risco psicossocial severo	5	12	–	–	–
	Mãe trabalhar fora de casa	13	32	–	–	–
	Criança frequentar creche	5	12	–	–	–
	Idade da mãe (anos)	–	–	30,3	8,1	16-46
	Idade do pai (anos)	–	–	33,6	9,3	18-58
	Renda por pessoa (R\$)	–	–	244,5	140,8	23,0-583,0
	Número de cômodos na casa	–	–	4,9	1,8	1-10
	Escolaridade da mãe (anos)	–	–	5,3	1,7	2-9
	Escolaridade do pai (anos)	–	–	5,4	1,9	1-8

Nota. f = frequência; DP = desvio-padrão; % = percentual; AV = amplitude de variação.

A maioria das crianças (90%) apresentou problemas respiratórios ao nascer, sendo a Doença da Membrana Hialina (DMH) a disfunção respiratória mais frequente (50% dos casos). Metade das crianças passou por processos de reanimação. Outros fatores de risco mais presentes no nascimento dessas crianças foram: hiperbilirrubinemia (62,5%), infecção (47,5%), problemas hematológicos (47,5%), asfixia (42,5%), e problemas neurológicos (8%) (Tabela 1).

Conforme a Entrevista para identificação de riscos biopsicossociais observou-se a presença de 47,5% de indicadores de Baixo Risco, 40% de Risco Psicossocial Moderado e 12,5% de Risco Psicossocial Severo. Um total de 13 mães (32% da amostra) trabalhava fora de casa e cinco crianças (12%) frequentavam a creche. A idade média dos pais durante a avaliação foi de 30,3 anos para as mães e 33,6 anos para os pais, com variação abrangendo desde pais adolescentes até adultos. A escolaridade média para ambos os pais foi de cinco anos e renda familiar por pessoa era de R\$ 244,50 reais (Tabela 1).

Nas entrevistas, as mães apontaram fatores de risco psicossocial ligados mais frequentemente a problemas conjugais (11 citações), à maternidade/paternidade precoces e à habitação superlotada (sete citações cada). A maioria das mães (30) relatou que não planejou a concepção dos filhos. Sentimentos

negativos recorrentes durante na gravidez foram citados por 22 mães, estando vinculados a problemas conjugais ou familiares (14 mães) e apreensão decorrente da gravidez de risco (7 mães).

Elas relataram que as atividades mais realizadas com as crianças eram brincadeiras, passeios e visitas a parentes. Avaliaram também que os pais tiveram um papel secundário no cuidado dos filhos. O total de 14 mães (40%) afirmou nas entrevistas que os familiares costumavam lidar com os problemas de comportamento da criança tentando distraí-la no momento da birra. Costumavam ceder aos pedidos dos filhos por achar que esses eram demasiadamente frágeis para suportar frustrações.

### Características do Desenvolvimento Cognitivo, Motor, Linguístico e Comportamental

As características do desenvolvimento cognitivo, motor, linguístico e comportamental das crianças foram avaliadas a partir do CBCL (1½ a 5 anos) e da BSID-III (Tabela 2).

Considerando todas as escalas da BSID-III, foi possível observar menor desempenho na escala Cognitiva, responsável pela maior frequência das classificações *Em risco* e *Emergente*, sendo seguida da escala de Linguagem Expressiva (Tabela 2).

Tabela 2

*Características de Desenvolvimento (BSID-III) e Problemas de Comportamento (CBCL) de Crianças Nascidas Prematuras e com Baixo Peso na Faixa Etária de 1 a 3 Anos (n = 40)*

Áreas de desenvolvimento	Classificações de risco (f crianças; n = 40)		
	Competente	Emergente	Em Risco
<b>BDSI-III</b>			
Cognição	20	18	2
Linguagem expressiva	28	10	2
Motricidade ampla	32	7	1
Motricidade fina	31	9	–
Linguagem receptiva	35	5	–
Total de classificações (n = 200)	146	49	5
<b>Classificação Clínica</b>			
<b>CBCL (1½-5 anos)</b>			
<b>Síndromes</b>			
TS Total		3	
TS Externalizante		3	
TS Internalizante		3	
<b>DSM-IV</b>			
TS TDAH		11	
TS Transtorno DO		5	
TS ansiedade		4	
TS Transt. desenv.		4	
TS Transt. afetivo		2	

Nota. TS = Escores T; f = frequência; TDAH = Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade; DO = Desafiador-opositor.

Na escala Cognitiva da BSID-III, duas crianças estavam *Em risco* e 18 crianças tiveram classificação *Emergente*, de forma que metade da amostra deveria ser acompanhada nessa área. Também duas crianças estavam em risco na Linguagem Expressiva da BSID-III e 10 (25%) tiveram classificação *Emergente*, somando 30% da amostra em situação de cuidado e/ou atenção. A terceira escala da BDSI-III que identificou uma criança em risco, foi a de Motricidade Ampla da BSID-III, havendo sete (17,5%) com classificação *Emergente*, totalizando 20% da amostra necessitando de atenção (Tabela 2).

Não foram encontradas crianças em risco nas áreas de Motricidade Fina e Linguagem Receptiva da BSID-III; mas, 22,5% tiveram classificação *Emergente* na primeira e 12,5% na segunda escala citada (Tabela 2).

No CBCL (1½ a 5 anos), três crianças foram classificadas como *Clínico* para o total de problemas internalizantes, externalizantes e para o resultado geral (Tabela 2). A escala orientada pelo DSM-IV com mais classificações *Clínico* foi a de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (11 crianças), com T *score* médio de 61 pontos; seguida da escala de Transtorno Desafiador e Opositor (5 crianças), com T *score* médio de 59 pontos (Tabela 2).

A partir do teste de correlação de Pearson, foram encontradas correlações significativas entre os indicadores de desenvolvimento. Todas as cinco escalas BSID-III correlacionaram-se

significativamente entre si. O CBCL (1½ a 5 anos) apresentou correlações significativas entre as escalas, exceto entre as escalas de conteúdo divergente: a escala de Problemas Internalizantes (CBCL) correlacionou-se negativamente com a escala de Linguagem Expressiva ( $r = -0,41$ ) da BSID-III, indicando associação entre mais intensos problemas comportamentais internalizantes e menor desempenho em expressão linguística. Também houve correlação negativa entre a escala de Transtornos Desenvolvimentais Invasivos (CBCL) e duas escalas da BSID-III, Cognitiva ( $r = -0,36$ ) e Linguagem Expressiva ( $r = -0,42$ ), indicando associação entre maior frequência de queixas relacionadas a problemas de comportamento (retraimento, comportamento atípico, medo do novo) e na fala, e menor desempenho em habilidades cognitivas e de comunicação expressiva.

Devido ao número reduzido de participantes, foram analisados somente os resultados iniciais do teste de regressão logística (método *stepwise*), que diz respeito ao grau de correlação isolada entre cada variável de interesse e a variável resposta. Foram analisadas variáveis psicossociais (renda familiar, maternidade precoce, entre outras), de gestação (como fatores de risco gestacional) e de nascimento (presença de asfixia, infecção, hiperbilirrubinemia, entre outras) para o risco para atraso no desenvolvimento (Tabela 3).

Entre as variáveis de interesse que tiveram significância na correlação com cada variável preditora, tem-se

o risco psicossocial severo e o fato do pai residir com a criança, os quais apresentaram correlação com problemas comportamentais infantis (Tabela 3).

O pior desempenho das crianças em tarefas da Escala Cognitiva, por sua vez, apresentou correlações com

variáveis biológicas e psicossociais: menor idade gestacional, menor peso ao nascimento, hemorragia intracraniana, não frequência à creche e menor escolaridade paterna, sendo esta a área mais afetada tanto por variáveis psicossociais quanto de nascimento (Tabela 3).

Tabela 3

*Correlações entre Variáveis Psicossociais e de Nascimento e Variáveis de Desenvolvimento (BSID-III) e de Problemas de Comportamento (CBCL) em Crianças Nascidas Prematuras e com Baixo Peso na Faixa Etária de 1 a 3 Anos (n = 40)*

Variáveis-resposta	Variáveis de interesse	Escore	p*
Problemas comportamentais	(CBCL 1 ½ a 5 anos)		
Risco psicossocial severo		7,143	0,007**
Pai morar com a criança		4,802	0,028*
Risco para cognição	(BSID-III/COG)		
Menor idade gestacional		11,079	0,000**
Menor peso ao nascer		4,691	0,030*
Não frequentar creche		6,984	0,008**
Hemorragia intracraniana		4,675	0,031*
Menor escolaridade do pai		3,948	0,046*
Risco para linguagem receptiva	(BSID-III/LRE)		
Menor escolaridade da mãe		3,774	0,052*
Risco psicossocial severo		9,076	0,003**
Risco para linguagem expressiva	(BSID-III/LEX)		
Menor idade gestacional		4,761	0,029*
Menor peso ao nascer		4,947	0,026*
Problemas conjugais		5,566	0,018*
Risco para motricidade fina	(BSID-III/MFI)		
Menor idade gestacional		4,338	0,037*
Menor peso ao nascer		4,214	0,040*
Mais dias na UTIN		5,499	0,019*
Hemorragia intracraniana		4,608	0,032*
Risco para motricidade ampla	(BSID-III/MAM)		
Mais dias na UTIN		4,147	0,042*
Problemas conjugais		3,793	0,051*
Hemorragia intracraniana		5,714	0,017*

Nota. \*valores de p menores que 0,05; \*\*valores de p menores que 0,01.

Três variáveis psicossociais correlacionaram-se com o desenvolvimento linguístico – a menor escolaridade da mãe, problemas conjugais e o risco psicossocial severo. Além disso, esta área também apresentou correlações com variáveis biológicas: (a) o desempenho pior na Linguagem Receptiva correlacionou-se com menor escolaridade da mãe e risco psicossocial severo, e (b) o pior desempenho na Linguagem Expressiva apresentou correlação com problemas conjugais e, também, com o menor peso ao nascimento e menor idade gestacional (Tabela 3).

Essas duas variáveis biológicas (PT e BP), por sua vez, correlacionaram-se não só com a linguagem expressiva e a cognição, mas também com dificuldades na Motricidade Fina, área que mostrou ser afetada também pelo maior número de dias na UTIN e pela presença de hemorragia intracraniana. Essas duas últimas condições, que indicam a

gravidade do caso, correlacionaram-se também com problemas na Motricidade Ampla. Esta área também apresentou correlações com problemas conjugais (Tabela 3).

Em síntese, variáveis psicossociais relacionaram-se com o desenvolvimento motor, cognitivo e linguístico das crianças: (a) problemas conjugais apresentaram correlações com a área motora e a linguística, e (b) a menor escolaridade dos pais relacionou-se com o pior desempenho cognitivo e linguístico das crianças (Tabela 3).

## Discussão

A área cognitiva foi a mais afetada das cinco áreas avaliadas pela BSID-III, apresentando a menor frequência de classificações *Competente*. Metade da amostra estava em risco moderado ou severo para atraso no desenvolvimento

cognitivo, confirmando dados da literatura sobre a influência da prematuridade e do baixo peso ao nascimento no desenvolvimento infantil (Briscoe et al., 2001; Bühler, Flabiano, Mendes & Limongi, 2007; Méio et al., 2004; Rodrigues et al., 2006). O fato desta e as demais áreas da BSDI-III terem apresentado resultados positivamente correlacionados confirma a possibilidade dos indicadores linguístico, cognitivo e motor estarem associados (Schirmer et al., 2006). Acrescenta-se a essas relações a identificação de problemas comportamentais em metade da amostra, que apresentou problemas externalizantes, além dos problemas de atenção, também confirmando dados apresentados na literatura da área (Carvalho et al., 2001; Lawson & Ruff, 2004; Morsch & Abreu, 2008; Vieira & Linhares, 2011).

Entre os fatores de risco biológico, a complicação mais frequente durante a internação na UTIN referiu-se aos problemas respiratórios, com destaque para a Doença da Membrana Hialina, seguindo a tendência apontada por Almeida et al. (2007). Mas, foram identificados outros fatores, como a hiperbilirrubinemia, a infecção, problemas hematológicos, a asfixia e a hemorragia intracraniana, em ordem decrescente de frequência, também encontrados por outros autores (Castro & Leite, 2007).

Foi possível observar que o menor peso ao nascer e a maior prematuridade se correlacionaram com piores indicadores de desenvolvimento cognitivo, da linguagem expressiva e da motricidade fina, confirmando a literatura da área (Briscoe et al., 2001; Bühler et al., 2007; Castro & Leite, 2007; Chermont et al., 2005; Linhares et al., 2005; Rodrigues et al., 2006; Santa Maria-Mengel & Linhares, 2007; Schirmer et al., 2006).

Em relação às variáveis psicossociais, os fatores de risco mais identificados foram os problemas conjugais, a maternidade/paternidade precoce e a habitação superlotada, os quais, de acordo com a literatura, podem acarretar maior comprometimento para o comportamento (Gray et al., 2004), para o desenvolvimento neuropsicomotor (Andrade et al., 2005; Pilz & Schermann, 2007), da linguagem e da motricidade (Oliveira et al., 2003), com a ressalva de que variáveis psicossociais, no longo prazo, podem ter ainda maior peso do que o próprio nascimento de risco (Dezoete et al., 2003; Eickmann et al., 2002; Laucht et al., 2004).

O risco psicossocial severo apresentou alta correlação com problemas comportamentais, também confirmando a literatura (Gray et al., 2004; Vieira & Linhares, 2011). A correlação entre morar com os pais e a presença de problemas comportamentais nas crianças da amostra pode ser atribuída ao cuidado excessivo ou superproteção dos pais, possivelmente a partir de práticas educativas mais tolerantes às inabilidades comportamentais e menos eficientes na estimulação de habilidades sociais necessárias ao enfrentamento das exigências cotidianas, tal como sugerem Linhares et al. (2000). Destaca-se uma prática parental frente às birras — tentar distrair a criança, ajudar a mesma a atingir os seus objetivos e não interferir. Diante desses resultados, observa-se

o alerta presente na literatura sobre a importância do limite para a criança tornar-se independente e emocionalmente estável (Morsch & Abreu, 2008). Sendo assim, o modo como a família enfrenta as condições de risco associadas ao nascimento e aos problemas cotidianos pode influenciar positiva ou negativamente o desenvolvimento comportamental.

Esses resultados expostos devem ser acatados levando-se em consideração as limitações do estudo. Apesar da análise preliminar da BSDI-III não ter apontado diferenças significativas entre a amostra normativa americana e a amostra desta pesquisa, são necessários estudos com foco na normatização da escala para o contexto brasileiro, tendo em vista sua funcionalidade na avaliação e estimulação precoce. Além desta limitação, como o presente estudo contou com uma amostra não aleatória, constituída por crianças que frequentavam o ambulatório de *follow up* de um ambulatório de Neurologia, é possível que os resultados encontrados estejam ligados a essa população específica, sendo necessário o desenvolvimento de estudos mais amplos, que garantam maior representatividade amostral, contemplando aqueles que abandonaram o acompanhamento longitudinal oferecido. Deve-se considerar, também, que tanto as variáveis psicossociais como as avaliações comportamentais foram realizadas a partir do ponto de vista dos familiares, podendo ter sido influenciadas por suas perspectivas sobre as condições e a dinâmica familiar, características comportamentais dos filhos e até mesmo quanto à forma e ao conteúdo a ser expresso no contato com o pesquisador.

Essa influência da percepção parental sobre os problemas comportamentais do filho, especialmente aqueles externalizantes, que tiveram uma média maior nesta amostra, pode ser percebida na atitude de superproteção relatada por quase metade das mães. Esta forma compensatória de enfrentar a situação pode ter relações com uma percepção de fragilidade da criança, pela condição de nascimento, além de ser uma possível reação à culpa e às preocupações com o desenvolvimento desta. Assim, essa forma de lidar com os comportamentos externalizantes do filho pode assumir diferentes funções — compensatória frente às dificuldades da criança, servindo também para reduzir a tensão familiar frente à vulnerabilidade desta, além de favorecer a instalação de um repertório não assertivo na criança, com prejuízo na adaptação em longo prazo a diferentes contextos, como na escola, conforme percebido por diferentes autores (Carvalho et al., 2001; Chermont et al., 2005; Gray et al., 2004; Turrini et al., 2010).

De modo geral, verificou-se que as crianças estavam expostas a vários fatores de risco desde o seu nascimento, sejam aqueles relacionados ao parto e às complicações produzidas em decorrência dele, sejam aqueles relacionados às dificuldades psicossociais inerentes a cada contexto familiar. Pode-se verificar que os fatores de risco afetaram de modo diferenciado o desenvolvimento das habilidades cognitivas, linguísticas, motoras e comportamentais. Tal constatação ressalta o fato de que as ações de cada variável que incide sobre o sujeito podem

ter um efeito cumulativo e diferenciado. Os processos maturacionais e a própria interação do indivíduo com o ambiente são permeados por inúmeras condições orgânicas, psicológicas, sociais e econômicas que se somam em seus efeitos negativos, ou que, contrariamente, adquirem o poder de proteger a criança contra atrasos no desenvolvimento (Rutter, 2000).

Entende-se que a interação entre pais e criança seja fundamental para o desenvolvimento infantil e que o enfrentamento dos mesmos ao nascimento da criança prematura, assim como as expectativas construídas a respeito de seu desenvolvimento, podem influenciar os padrões de interação. Portanto, é de extrema importância a prática da intervenção precoce a partir da promoção de políticas públicas que envolvam estratégias de enfrentamento mais adaptativas em pais e de estimulação precoce especializada para os casos de maior vulnerabilidade infantil.

### Conclusão

Este estudo apresenta uma contribuição metodológica ao testar uma versão mais atualizada das escalas BSID (Bayley, 2006), em versão *screening*, ainda pouco utilizada em estudos no país. Para o contexto local, a identificação de fatores de risco psicossociais relacionados à prematuridade e ao baixo peso ao nascimento em uma amostra de uma população pouco estudada na região pode subsidiar a elaboração de estratégias preventivas e interventivas.

Os resultados desta pesquisa mostrando que crianças nascidas prematuras e com baixo peso apresentaram dificuldades no desempenho cognitivo, linguístico e motor, além de problemas de comportamento, nos três primeiros anos de vida, confirmam dados da literatura nacional e internacional da área. Indo além de uma proposta avaliativa do desenvolvimento, foram identificadas variáveis biológicas associadas e alguns fatores de risco psicossociais, relacionados às variáveis de *status*, como a pouca idade materna, o baixo nível socioeconômico, geralmente associado às más condições de moradia e à falta de oferta de oportunidades para a criança, a baixa escolaridade do pai e não apenas da mãe; e outras variáveis do contexto familiar e de cuidados parentais, como os conflitos conjugais e a superproteção, possivelmente associados com a correlação encontrada entre a presença paterna na casa e a criança apresentar problemas comportamentais já em idade precoce. Neste ponto, esses dados sugerem uma possível combinação, compondo uma condição típica de “caos” no desenvolvimento, o que aumenta a probabilidade de um desfecho negativo.

Contudo, esta análise de risco ao desenvolvimento infantil, mais do que evidenciar as dificuldades dessas crianças, deve ressaltar a necessidade de monitoramento do seu desenvolvimento, a partir de atividades de avaliação e estimulação precoce, tendo em vista a observação do contexto familiar e social no qual a criança está inserida e a consideração de que a presença de variáveis protetoras pode auxiliar o desenvolvimento de crianças em contextos de risco. Com isso, espera-se que profissionais mantenham uma postura otimista frente à

história de desenvolvimento de crianças inseridas em contextos que ofereçam algum risco biológico ou psicossocial.

É importante que os profissionais possam colaborar com os pais nos processos educativos e nos cuidados à saúde posteriores à alta hospitalar, a partir de técnicas sugeridas em ambulatórios especializados e aplicáveis em contexto domiciliar. Nesse sentido, é de extrema importância que os serviços de atenção à saúde contemplem programas educativos direcionados aos familiares, com ênfase no treinamento de habilidades parentais ao contexto da prematuridade e do baixo peso e que sejam voltadas à estimulação das habilidades cognitivas, linguísticas, motoras e comportamentais das crianças, com ênfase nas habilidades cognitivas.

Do mesmo modo, é importante um trabalho que contemple a recepção dos familiares e que promova a manifestação de estratégias de enfrentamento facilitadoras às alterações que costumam surgir nos casos de nascimento de maior fragilidade biológica. Espera-se, com isso, que os pais tenham reações mais adaptativas a esse contexto e que, em longo prazo, as crianças sejam reforçadas em comportamentos mais assertivos e estimuladas de acordo com os perfis de desenvolvimento apresentados, sendo esses construídos na inter-relação entre diferentes variáveis biopsicossociais presentes em sua história de vida.

### Referências

- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA Preschool Forms & Profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.
- Almeida, C. B., Medeiros, R. M. K., Sé, C. C. S., Santos, I. M. M., Menezes, S. O., & Gianini, N. O. M. (2007). Utilização de surfactante exógeno nas unidades neonatais do município do Rio de Janeiro. *Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras*, 7(2), 67-73.
- Alves, H. P. F. (2006). Vulnerabilidade socioambiental na metrópole paulistana: Uma análise sociodemográfica das situações de sobreposição espacial de problemas e riscos sociais e ambientais. *Revista Brasileira de Estudos Populacionais*, 23(1), 43-59.
- Andrade, S. A., Santos, D. N., Bastos, A. C., Pedromônico, M. R. M., Almeida-Filho, N., & Barreto, M. L. (2005). Ambiente familiar e desenvolvimento cognitivo infantil: Uma abordagem epidemiológica. *Revista de Saúde Pública*, 39(4), 606-611. doi:10.1590/S0034-89102005000400014
- Basegio, L. D. (2000). *Manual de obstetrícia*. Rio de Janeiro: Revinter.
- Bayley, N. (2006). *Bayley Scales of Infant and Toddler Development: Screening test manual*. San Antonio, TX: PsychCorp.
- Briscoe, J., Gathercole, S. E., & Marlow, N. (2001). Everyday memory and cognitive ability in children born very prematurely. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(6), 749-754. doi:10.1111/1469-7610.00771

- Bühler, K. E. B., Flabiano, F. C., Mendes, A. E., & Limongi, S. C. O. (2007). Construção da permanência do objeto em crianças nascidas pré-termo muito baixo peso. *Revista CEFAC: Atualização Científica em Fonoaudiologia e Educação*, 9(3), 300-307. doi:10.1590/S1516-18462007000300003
- Cabral, A. H. L., & Silva, O. P. V. (2008). Acompanhamento no ambulatório. In O. P. V. Silva (Coord.), *Novo manual de follow-up do recém-nascido de alto-risco*. Recuperado em 25 novembro 2012, de [http://www.sbp.com.br/follow\\_up/acomp\\_ambulat.html](http://www.sbp.com.br/follow_up/acomp_ambulat.html)
- Carvalho, A. E. V., Linhares, M. B. M., & Martinez, F. E. (2001). História de desenvolvimento e comportamento de crianças nascidas pré-termo e baixo peso (<1.500 g). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14(1), 1-33. doi:10.1590/S0102-79722001000100002
- Castro, E. C. M., & Leite, A. J. M. (2007). Mortalidade hospitalar dos recém-nascidos com peso de nascimento menor ou igual a 1.500g no município de Fortaleza. *Jornal de Pediatria*, 83(1), 27-32. doi: 10.2223/JPED.1576
- Chermont, A. G., Cunha, M. S., Sales, L. M. M., Moraes, A. N., & Malveira, S. S. (2005). Avaliação do desenvolvimento pela escala de Denver II, de recém-nascidos prematuros de baixo peso. *Revista Paraense de Medicina*, 19(2), 59-66.
- Dezoete, J. A., MacArthur, B. A., & Tuck, B. (2003). Prediction of Bayley and Stanford-Binet scores with a group of very low birthweight children. *Child: Care Health and Development*, 29(5), 367-372. doi:10.1046/j.1365-2214.2003.00349.x
- Eickmann, S. H., Lira, P. I. C., & Lima, M. C. (2002). Desenvolvimento mental e motor aos 24 meses de crianças nascidas a termo e com baixo peso. *Arquivos de Neuropsicologia*, 60(3B), 748-754. doi:10.1590/S0004-282X2002000500013
- Espírito Santo, J. L., Portuguez, M. W., & Nunes, M. L. (2009). Cognitive and behavioral status of low birth weight preterm children raised in a developing country at preschool age. *Jornal de Pediatria*, 85(1), 35-41. doi:10.1590/S0021-75572009000100007
- Feldman, R. (2007). Maternal versus child risk and the development of parent-child and family relationships in five high-risk populations. *Development and Psychopathology*, 19(2), 293-312. doi:10.1159/000102392
- Ferrari, E. A. M., Toyoda, M. S. S., Faleiros, L., & Cerutti, S. M. (2001). Plasticidade neural: Relações com o comportamento e abordagens experimentais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 17(2), 187-194. doi:10.1590/S0102-37722001000200011
- Forcada-Guex, M., Pierrehumbert, B., Borghini, A., Moessinger, A., Muller-Nix, C. (2006). Early dyadic patterns of mother-infant interactions and outcomes of prematurity at 18 months. *Pediatrics*, 118(1), e107-e114. doi:10.1542/peds.2005-1145
- Gaspardo, C. M., Martinez, F. E., & Linhares, M. B. M. (2010). Cuidado ao desenvolvimento: Intervenções de proteção ao desenvolvimento inicial de recém-nascidos pré-termo. *Revista Paulista de Pediatria*, 28(1), 77-85. doi:10.1590/S0103-05822010000100013
- Gray, R. F., Indurkha, A., & McCormick, M. C. (2004). Prevalence, stability, and predictors of clinically significant behavior problem in low birth weight children at 3, 5, and 8 years of age. *Pediatrics*, 114(3), 736-743. doi:10.1542/peds.2003-1150-L
- Laucht, M., Schmidt, M. H., & Esser, G. (2004). The development of at-risk children in early life. *Educational and Child Psychology*, 21(1), 20-31.
- Lawson, K. R., & Ruff, H. A. (2004). Early focused attention predicts outcome for children born prematurely. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 25(6), 399-406. doi:10.1097/00004703-200412000-00003
- Linhares, M. B. M., Chimello, J. T., Bordin, M. B. M., Carvalho, A. E. V., & Martinez, F. E. (2005). Desenvolvimento psicológico na fase escolar de crianças nascidas pré-termo em comparação com crianças nascidas a termo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(1), 109-117. doi:10.1590/S0102-79722005000100015
- Linhares, M. B. M., Carvalho, A. E. V., Bordin, M. B. M., Chimello, J. T., Martinez, F. E., & Jorge, S. M. (2000). Prematuridade e muito baixo peso como fatores de risco ao desenvolvimento da criança. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 10(18), 60-69. doi:10.1590/S0103-863X2000000100006
- Lorenzi, D. R. S., Tanaka, A. C. A., Bozzetti, M. C., Ribas, F. E., & Weissheimer, L. (2001). A natimortalidade como indicador de saúde perinatal. *Cadernos de Saúde Pública*, 17(1), 141-146. doi:10.1590/S0102-311X2001000100014
- Magalhães, L. C., Catarina, P. W., Barbosa, V. M., Mancini, M. C., & Paixão, M. L. (2003). Estudo comparativo sobre o desempenho perceptual e motor na idade escolar em crianças nascidas pré-termo e a termo. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 61(2A), 250-255. doi:10.1590/S0004-282X2003000200016
- Méio, M. D. B. B., Lopes, C. S., Morsch, D. S., Monteiro, A. P. G., Rocha, S. B., Borges, R. A., & Reis, A. B. (2004). Desenvolvimento cognitivo de crianças prematuras de muito baixo peso na idade pré-escolar. *Jornal de Pediatria*, 80(6), 495-502. doi:10.1590/S0021-75572004000800012
- Meltzoff, J. (2001). *Critical thinking about research: Psychology and related fields*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Morsch, D. S., & Abreu, M. C. R. M. (2008). Aspectos comportamentais da criança de alto risco. In O. P. V. Silva (Coord.), *Novo manual de follow-up do recém-nascido de alto-risco*. Recuperado em 25 novembro 2012, de [http://www.sbp.com.br/follow\\_up/aspec\\_comport.html](http://www.sbp.com.br/follow_up/aspec_comport.html)
- Niclasen, B. (2007). Low birthweight as an indicator of child health in Greenland – Use, knowledge and implications. *International Journal of Circumpolar Health*, 66(3), 215-225.
- Nobre, F. D. A., Carvalho, A. E. V., Martinez, F. E., & Linhares, M. B. M. (2009). Estudo longitudinal do desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo no primeiro ano pós-natal. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 22(3), 362-369. doi:10.1590/S0102-79722009000300006

- Oliveira, L. N., Lima, M. C. M. P., & Gonçalves, V. M. G. (2003). Acompanhamento de lactentes com baixo peso ao nascimento: Aquisição de linguagem. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 61(3B), 802-807. doi:10.1590/S0004-282X2003000500019
- Pedromônico, M. R. M. (2006). A relevância da avaliação psicológica na clínica pediátrica. In M. A. Crepaldi, M. B. M. Linhares & G. B. Perosa (Orgs.), *Temas em psicologia pediátrica* (pp. 83-107). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Pilz, E. M. L., & Schermann, L. B. (2007). Determinantes biológicos e ambientais no desenvolvimento neuropsicomotor em uma amostra de crianças de Canoas-RS. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12(1), 181-190. doi:10.1590/S1413-81232007000100021
- Rodrigues, M. C., Mello, R. R., & Fonseca, S. C. (2006). Learning difficulties in schoolchildren born with very low birth weight. *Jornal de Pediatria*, 82(1), 6-14. doi:10.1590/S0021-75572006000100004
- Rutter, M. (2000). Psychosocial influences: Critiques, findings, and research needs. *Development and Psychopathology*, 12(3), 375-405. doi:10.1017/S0954579400003072
- Rutter, M., & Sroufe, L. A. (2000). Developmental psychopathology: Concepts and challenges. *Development and Psychopathology*, 12(3), 265-296. doi:10.1017/S0954579400003023
- Santa Maria-Mengel, M. R., & Linhares, M. B. M. (2007). Risk factors for infant developmental problems. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(No. Esp.), 837-842. doi:10.1590/S0104-11692007000700019
- Santos, D. C. C., Campos, D., Gonçalves, V. M. G., Mello, B. A., Campos, T. M., & Gagliardo, H. G. R. G. (2004). Influência do baixo peso ao nascer sobre o desempenho motor de lactentes a termo no primeiro semestre de vida. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 8(3), 261-266.
- Schirmer, C. R., Portuguese, M. W., & Nunes, M. L. (2006). Clinical assessment of language development in children at age 3 years that were born preterm. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 64(4), 926-931. doi:10.1590/S0004-282X2006000600007
- Schmidt, E. B., Piccoloto, N. M., & Muller, M. C. (2005). Depressão pós-parto: Fatores de risco e repercussões no desenvolvimento infantil. *Psico-USF*, 10(1), 61-68. doi: 10.1590/S1413-82712005000100008
- Turrini, F. A., Enumo, S. R. F., Ferrão, E. S., & Monteiro, R. N. (2010). Comportamentos afetivo-motivacionais durante prova assistida diferenciam pré-escolares nascidos prematuros e com baixo peso dos nascidos a termo. *Psicologia: Teoria e Prática*, 12(2), 158-172.
- Vieira, M. E. B., & Linhares, M. B. M. (2011). Desenvolvimento e qualidade de vida em crianças nascidas pré-termo em idades pré-escolar e escolar. *Jornal de Pediatria*, 87(4), 281-291. doi: 10.2223/JPED.2096
- Kelly Ambrósio Silveira* é doutoranda do Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal do Espírito Santo.
- Sônia Regina Fiorim Enumo* é Professora Doutora do Programa de Pós-graduação em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas e bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq.

Recebido: 06/04/2011  
1ª revisão: 12/09/2011  
2ª revisão: 15/05/2012  
Aceite final: 02/07/2012

Como citar este artigo:

Silveira, K. A., & Enumo, S. R. F. (2012). Riscos biopsicosociais para o desenvolvimento de crianças prematuras e com baixo peso. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 22(53), 335-345. doi:http://dx.doi.org/10.1590/1982-43272253201305