

**Artigo original****Antecedentes obstétricos/neonatais e desenvolvimento motor-adaptativo de crianças pré-termo e com baixo peso entre 24 e 36 meses de idade*****Obstetric/neonatal antecedents and motor/adaptive development of 24 to 36 months low birth weight pre-term children***

Milena Luchetta\*, Cibelle Kayenne Martins Roberto Formiga\*\*, Eloísa Tudella, D.Sc.\*\*\*

.....  
*\*Fisioterapeuta e Especialista em Intervenção em Neuropediatria pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), \*\*Fisioterapeuta, Doutoranda pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMRP/USP), \*\*\*Professora da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Fisioterapeuta, Professora do Departamento de Fisioterapia da UFSCar*

**Resumo**

Com os avanços na área neonatológica, a sobrevivência de recém-nascidos pré-termo (RNPT) e com baixo peso (BP) ao nascimento tem aumentado consideravelmente. Classifica-se RNPT todo bebê com idade gestacional abaixo de 37 semanas e BP ao nascimento, aqueles com menos de 2.500g. Pesquisas recentes têm mostrado que essas crianças apresentam risco aumentado para distúrbios no desenvolvimento neuropsicomotor e, nesse sentido, o reconhecimento das crianças de risco para alterações neurológicas e de desenvolvimento é de grande importância para permitir um diagnóstico e intervenção precoce. Este estudo teve por objetivo avaliar o desenvolvimento motor e adaptativo de crianças nascidas pré-termo e com BP ao nascimento entre 24 e 36 meses de idade cronológica e identificar possível correlação descritiva entre os antecedentes obstétricos/neonatais e a incidência de distúrbios do desenvolvimento. Foram avaliadas 17 crianças com as características acima, que frequentam programa de Estimulação Precoce da APAE (Limeira, SP) usando-se o Exame Neuropsicomotor de Gesell. Pode-se concluir que um número significativo de crianças avaliadas apresentou atrasos nas áreas do comportamento motor e/ou adaptativo e que os fatores de risco materno e neonatal podem ter influenciado negativamente nestes resultados.

**Palavras-chave:** prematuro, baixo peso, desenvolvimento infantil, fisioterapia.

**Abstract**

With the advance in neonatal medicine, the survival rate of the preterm newborn with low birth weight is increasing considerably. According to the classification, the preterm newborns are children with less than 37 weeks of gestational age and the low birth weight are the ones with less than 2,500 grams. Recent researches have revealed that those children are more susceptible to developmental disturbs, and therefore, the diagnosis of the risky children for neurological and developmental disturbs is very important for the early intervention. The purpose of the present study was to assess the motor and adaptive development of the preterm newborn with low birth weight, with chronological age between 24-36 months. The evaluation was based on 17 children with these characteristics who attend the Early Intervention Program of the APAE (Limeira, SP). The instrument of evaluation was the Gesell Neuro-Psycho-Motor Exam, in areas of motor and adaptive behavior. It was possible to conclude that a significant number of the assessed children have presented delays in motor and/or adaptive behavior and that the maternal and neonatal risk factors have negatively influenced these results.

**Key-words:** infant, low birth weight, child development, physical therapy.

**Introdução**

A prematuridade é causa determinante de elevado obituario perinatal e de seqüelas neurológicas que trazem consequências prejudiciais para a criança e para a família [1]. Os avanços tecnológicos nos últimos anos têm proporcionado um

aumento na sobrevivência de crianças pré-termo com idades gestacionais e peso ao nascimento cada vez menor [2].

Mesmo com os progressos na qualidade dos cuidados neonatais melhorando o prognóstico dos recém-nascidos, a incidência de nascimentos prematuros vem aumentando [3]. Na grande maioria das vezes, as causas da prematuridade são

Recebido 26 de janeiro de 2007; aceito 9 de julho de 2007.

**Endereço para correspondência:** Cibelle Kayenne Martins Roberto Formiga, Rua T-65, 1249/2004, Edifício Di Bologna, Setor Bueno, 74230-120 Goiânia GO, Tel: (62) 3259-8071, E-mail: cibellekayenne@gmail.com

desconhecidas e podem ser citados alguns fatores predisponentes: epidemiológicos, as patologias obstétricas, ginecológicas, fatores clínicos (cirúrgicos e iatrogênicos) podem representar fatores de agressão ao binômio mãe-filho, determinando morbimortalidade perinatal. Ressalta-se também que a realização de um pré-natal cuidadoso, principalmente nos casos de gestação de alto risco, implica em reduzir o número de partos prematuros [4].

Caracteriza-se recém-nascido pré-termo (RNPT) todo bebê que nasce antes de 37 semanas completas de idade gestacional, calculadas a partir do primeiro dia da última menstruação até o parto. A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica os RNPT em 3 grupos de acordo com suas idades gestacionais [5-7]: a) RNPT limítrofes, cuja IG corresponde à 37ª semana (do primeiro ao sexto dias); b) RNPT moderadamente prematuros, cuja IG varia de 31 a 36 semanas completas; c) RNPT extremamente prematuros, cuja IG varia de 24 a 30 semanas completas.

A boa caracterização de um recém-nascido requer além da menção da IG, o peso de nascimento. Dessa forma, Trindade [8] classificou os prematuros quanto ao peso ao nascimento: a) RNPT baixo peso: peso de nascimento entre 2.500g e 1500g; b) RNPT muito baixo peso: peso de nascimento entre 1.500g e 1000g; c) RNPT extremo baixo peso: peso de nascimento abaixo de 1.000g.

Em termos fisiológicos, o RNPT apresenta algumas desvantagens que o levam a complicações de vários sistemas orgânicos e pode até mesmo comprometer a sua sobrevivência, especialmente no aspecto neurológico, que leva a distúrbios do desenvolvimento neuropsicomotor. Por esse motivo, um grande número de crianças nascidas prematuramente tem maior chance de apresentar alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, seja em decorrência de fatores biológicos e/ou ambientais [9].

Essas patologias neurológicas ocorrem em aproximadamente 20% dos bebês nascidos antes de 32 semanas de gestação, sendo o retardo mental e a paralisia cerebral freqüente entre aqueles com peso inferior a 1.500g [10].

Atualmente, a literatura tem mostrado que os RNPT, com baixo peso de nascimento e que sofreram intercorrências neonatais, têm maior risco de apresentar alterações no desenvolvimento [11,12]. Além disso, que quanto maior o número de intercorrências apresentadas no período neonatal, maiores serão as chances de estas crianças virem a apresentar atrasos durante o curso de seu desenvolvimento neuromotor [13].

Fernandez-Carrocer [14] relacionou o número de intercorrências clínicas apresentadas no período neonatal com o neurodesenvolvimento aos 24 meses de idade, de crianças nascidas pré-termo e com peso igual ou menor a 1.000g. Foram avaliadas 75 crianças, segundo a Escala Bayley do desenvolvimento, que detectou alterações na esfera mental e psicomotora em 30% da amostra, tendo como principais intercorrências perinatais, a sepse neonatal (70%), displasia broncopulmonar (55%), apnéia da prematuridade e pneu-

monia (47%).

Os estudos que apontam para dificuldades relacionadas à prematuridade e ao baixo peso de nascimento indicam que falhas na coordenação motora, especialmente no desenvolvimento motor fino, podem comprometer as atividades da vida diária e o desempenho acadêmico [13,15]. Em recente estudo com crianças nascidas com menos de 32 semanas de idade gestacional e peso entre 1.000g e 1.500g, verificou-se que o grupo de crianças nascidas com extremo baixo peso foram as que apresentaram os menores scores em relação aos autocuidados, desenvolvimento motor e comunicação [16].

Fouder-Hughes *et al.* [17] encontraram escores significativamente mais baixos no grupo de crianças pré-termo em comparação com um grupo de crianças a termo nas áreas do comportamento motor e cognitivo, quando avaliadas através da *Movement Assessment Battery for Children, Clinical Observations of Motor and Postural Skills* e do *Developmental Test of Visual-Motor Integration*.

Como evidenciado nos estudos mencionados, fica nítida a necessidade de se acompanhar estes bebês pré-termo em nível longitudinal, com os objetivos de detectar precocemente possíveis desvios ou atrasos no desenvolvimento, a fim de orientar os pais sobre as características da criança pré-termo e princípios básicos de estimulação do desenvolvimento infantil.

## Material e método

Este trabalho avaliou 17 crianças nascidas prematuramente e com baixo peso de nascimento, entre 24 e 36 meses, de ambos os sexos, sendo 12 (71%) do sexo masculino e 5 (29%) do sexo feminino. Estas crianças freqüentam o Programa de Estimulação Global (P.E.G.) da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Limeira (SP).

O P.E.G faz parte do Centro de Atenção Terapêutica da APAE-Limeira e acompanha o neurodesenvolvimento de recém-nascidos encaminhados da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal da Santa Casa de Misericórdia de Limeira e também de RNs oriundos de demanda espontânea.

Os critérios de inclusão no presente trabalho foram: ter nascido com idade gestacional inferior a 37 semanas, com peso ao nascimento abaixo de 2.500g e estar freqüentando o P.E.G na Apae de Limeira. Foram excluídas todas as crianças que apresentaram lesões neurológicas congênitas e alterações ortopédicas.

O trabalho foi desenvolvido na sala de fisioterapia da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Limeira e foram utilizados os seguintes materiais:

- a) termo de consentimento livre e esclarecido: autorização por escrito dada pelos pais das crianças envolvidas na pesquisa;
- b) roteiro de anamnese elaborado para este estudo: no qual constavam os dados referentes à identificação da criança, história materna, história do parto e evolução do bebê;

c) protocolo de avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor de Gesell [18]: o qual foi adaptado do protocolo original e utilizado no serviço de fisioterapia da APAE - Limeira. O Exame Neuropsicomotor segundo Gesell avalia as seguintes áreas do desenvolvimento: comportamento adaptativo, motor, linguagem e pessoal-social. Neste estudo serão abordados apenas as áreas do comportamento adaptativo e comportamento motor (grosseiro e fino).

O Exame Neuropsicomotor segundo Gesell é dividido em faixas etárias, que vão de 4 semanas até 72 meses. Divide-se em semanas, em intervalos de 4 semanas, até os 56 meses. A partir daí, passa a dividir-se em meses, indo de 15 meses até 24 meses, em intervalos de 3 meses e de 24 aos 72 meses em intervalos de 6 meses.

Em cada faixa etária da criança, o teste de Gesell propõe um número de atividades para cada área do desenvolvimento. Se a criança realiza determinada atividade, ela recebe um escore "passa" e se não realiza a atividade recebe um escore "reprova".

Para ser considerada apta na idade chave avaliada, a criança deve receber mais de 50% de escores "passa" no comportamento avaliado. Se isso não ocorrer, ela será avaliada na faixa etária inferior subsequente, até que atinja os escores esperados. Para a realização deste estudo, os dados referentes aos antecedentes obstétricos e neonatais foram colhidos do relatório provindo da UTI Neonatal de origem que estão anexados aos prontuários de cada criança.

A avaliação do desenvolvimento adaptativo e motor segundo Gesell foi realizada na sala de fisioterapia da APAE-Limeira. Cada criança participante do estudo foi avaliada no horário subsequente ao que estavam na instituição para a realização das terapias semanais específicas para sua necessidade (fonoaudiologia, terapia ocupacional, psicologia, pedagogia ou fisioterapia). Neste mesmo período, foi explicitado aos responsáveis o conteúdo da pesquisa e colhida a assinatura para o termo de consentimento livre e esclarecido.

A criança adentrou a sala de avaliação acompanhada de seu responsável para a familiarização com o ambiente e nos casos em que a criança permitia, os responsáveis deixavam a sala e então era iniciada a avaliação. Nos casos em que a criança se negou a permanecer somente em companhia da avaliadora era permitido que o responsável permanecesse na sala, porém em local adequado a não interferir no exame.

Iniciou-se o exame pela avaliação do comportamento motor, seguido pelo comportamento adaptativo, conforme descrito no manual do exame. Eram apresentados os materiais do teste: escadas, bolas, formas geométricas, cubos, pelotas, triciclo, lápis e papel, conforme a progressão das atividades. Apresentava-se o material, deixava-se que a criança se familiarizasse com o mesmo e só então era proposta a atividade.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

Os dados foram analisados descritivamente por meio de análise de frequências, médias e desvios padrões. Os antece-

dentos obstétricos e neonatais foram correlacionados entre si e com os resultados da avaliação do desenvolvimento motor e adaptativo pelo Teste de Correlação de Pearson ( $p < 0,05$ ).

## Resultados

Inicialmente serão apresentados os resultados referentes aos dados coletados na ficha de anamnese das crianças (gestação, parto, pós-parto e intercorrências clínicas).

Pode-se observar que a maior parte das mães estudadas apresentaram falta de planejamento ao engravidar (65%), apesar de que a maior parcela do grupo (76%) apresentou situação conjugal casado/amasiado.

A faixa etária materna apresentou média de 27,4 anos, sendo a idade máxima de 43 anos e a mínima de 16 anos. A maior parte das mães encontra-se na faixa etária entre 21 – 29 anos.

Quanto ao acompanhamento pré-natal, 82% realizaram acompanhamento regular e 65% dos partos foram tipos normais.

A Tabela I apresenta um panorama dos tipos de doenças enfrentadas pelas mães na gravidez.

**Tabela I - Distribuição de frequências de doenças maternas durante a gravidez.**

Doenças maternas na gravidez	f
Doença hipertensiva específica da gestação	2
Infecção ginecológica	2
Mal convulsivo	1
Bronquite asmática	1
Placenta prévia	1
Descolamento prematuro de placenta	2
Amniorexe prematura	3
Eclâmpsia	1

Quanto às principais doenças que acometeram as mães, nota-se que 18% apresentaram amniorexe prematura, seguida por doença hipertensiva específica da gestação em 12% das mães estudadas. É importante destacar que 18% das mães ( $n = 3$ ) não apresentaram histórico de doenças durante a gestação.

Na Tabela II encontram-se os dados relativos ao tipo de situações de risco enfrentadas pelas mães na gravidez.

**Tabela II - Distribuição de frequência de situações de risco enfrentadas durante a gestação.**

Situações de risco durante a gravidez	f
Uso de medicações	9
Tabagismo	1
Condição sócio-econômica baixa	11
Idade materna elevada	2
Idade materna baixa	1

Segundo estes dados, observa-se que a condição sócio-econômica baixa foi a principal situação de risco neste grupo estudado, visto estar presente em 65% da amostra. O uso de medicação também obteve índice elevado, sendo freqüente em 53% do grupo.

A Tabela III apresenta os resultados em relação às intercorrências clínicas neonatais.

**Tabela III** - Distribuição de frequências das intercorrências clínicas neonatais.

Intercorrências	f
Patologias Cardíacas	8
Patologias Respiratórias	15
Uso de V.M. Invasiva	12
Uso de V.M. Não Invasiva	13
Apnéia	3
Anóxia	2
Infecção	6
Uso de Antibioticoterapia	9
Icterícia	15
Hiperb. Indireta Não Hemol.	3
Depressão Perinatal	7
Hipoglicemia	2
Osteopenia da Prematuridade	3
Anemia	4
HIC	3
Enterocolite Necrosante	1

Dentre as principais intercorrências clínicas neonatais, as patologias respiratórias foram as mais freqüentes. Incluem-se aí a síndrome do desconforto respiratório, as pneumonias, broncodisplasias e imaturidade pulmonar. 88% das crianças apresentaram intercorrências respiratórias e icterícia fisiológica, sendo que em 18% das crianças a icterícia fisiológica evoluiu para bilirrubinemia indireta não hemolítica. 47% apresentaram cardiopatias congênitas como comunicação interatrial (CIA), comunicação interventricular (CIV), persistência do canal arterial (PCA) e forame oval pérvio (FOP). 35% apresentaram infecções de diversas etiologias. Merece destaque entre as intercorrências clínicas o aparecimento de hemorragia intracraniana em 3 das crianças estudadas, sendo classificada em HIC grau III em 2 casos.

A Tabela IV apresenta os dados referentes aos tipos de cuidados médicos especializados recebidos pelo RN após o nascimento.

**Tabela IV** - Distribuição de frequências dos tipos de cuidados médicos especializados com o RN após o nascimento.

Tipos de cuidados médicos	f
Ventilação mecânica invasiva -VMI	12
Ventilação mecânica não invasiva - VMNI	13
Oxigenioterapia	11
Fototerapia	13
Entubação	12

Observa-se que 72% das crianças necessitaram de cuidados médicos especializados, incluindo-se a permanência em ventilação mecânica invasiva e não invasiva, oxigenioterapia, fototerapia e entubação oro ou nasotraqueal. O tempo médio de permanência em VMI foi de 182 horas e em VMNI foi de 86 horas.

A tabela V mostra os resultados da avaliação do desenvolvimento motor e adaptativo segundo o Exame Neuropsicomotor de Gesell (idades em meses).

**Tabela V** - Resultado da avaliação do desenvolvimento motor-adaptativo segundo o Exame Neuropsicomotor de Gesell (idade em meses)

Criança	Idade cronol.	Idade des. motor	Idade des. adaptativo	Atraso adaptativo	Atraso motor
1	24	24	21	3	0
2	24	24	24	0	0
3	24	24	18	6	0
4	24	24	24	0	0
5	24	21	21	3	3
6	24	21	18	6	3
7	24	21	18	6	3
8	30	30	30	0	0
9	36	36	24	12	0
10	30	30	24	6	0
11	24	24	24	0	0
12	24	24	21	3	0
13	36	30	24	12	6
14	36	30	30	6	6
15	36	36	36	0	0
16	36	36	36	0	0
17	36	36	36	0	0
Média	28,3	26,5	10,1	3,7	1,2
Desvio Padrão	5,7	5,8	6,3	4,0	2,1

Quanto aos resultados das avaliações do desenvolvimento motor e desenvolvimento adaptativo, segundo o exame neuropsicomotor de Gesell, 59% das crianças avaliadas apresentaram idade de desenvolvimento inferior à sua idade cronológica. 29% apresentaram atraso no desenvolvimento motor e 59% no desenvolvimento adaptativo, sendo que 29% apresentaram atraso no desenvolvimento motor e adaptativo, ou seja, todas as crianças com atraso no desenvolvimento motor também apresentaram atraso no desenvolvimento adaptativo.

Os maiores índices de atraso foram de 6 meses negativos para atraso no desenvolvimento motor (crianças 13 e 14) e

de 12 meses negativos para o desenvolvimento adaptativo (crianças 9 e 13).

O teste de correlação de Pearson realizado entre os antecedentes obstétricos e neonatais e os resultados da avaliação do desenvolvimento motor e adaptativo revelou os seguintes coeficientes de correlação ( $r$ ): idade gestacional (IG) e número de intercorrências da criança ( $r = -0,56$ ), indicando que quanto menor a IG da criança, maior o número de intercorrências neonatais apresentadas; IG e peso ao nascimento ( $r = 0,80$ ), indicando que o peso ao nascimento foi diretamente proporcional a IG; atraso no desenvolvimento motor e atraso no desenvolvimento adaptativo ( $r = 0,55$ ), indicando que as crianças apresentaram semelhanças nas pontuações das duas áreas de desenvolvimento avaliadas.

## Discussão

Os resultados deste estudo indicam que uma parcela significativa (59%) das crianças nascidas pré-termo e com baixo peso acompanhadas pelo Programa de Estimulação Global da APAE-Limeira apresentam desempenho abaixo do esperado para a idade cronológica nas áreas do comportamento motor e/ou adaptativo, segundo o Exame neuropsicomotor de Gesell. Retomando os objetivos deste trabalho, algumas considerações quanto aos fatores de risco para atraso no desenvolvimento neuromotor serão abordadas a seguir.

Estudando-se as condições de gestação e nascimento pode-se constatar que a maior parte das gestações foram caracterizadas como não planejadas, sendo este o único fator de risco relevante para a prematuridade e o baixo peso.

Em relação às doenças maternas na gravidez, a amniorexe prematura, a doença hipertensiva específica da gestação e a infecção ginecológica foram as principais intercorrências apresentadas como causa da prematuridade e do baixo peso de nascimento. Em estudo retrospectivo, Mauad *et al.* [19], encontraram as mesmas causas de prematuridade em 359 gestantes assistidas na Clínica Obstétrica do HC – FMRP – USP.

Através do histórico materno pode-se constatar que a condição sócio econômica baixa da mãe no período gestacional foi a situação de risco mais enfrentada pelas gestantes deste estudo, estando presente em 65% dos casos. Estudos têm mostrado que a condição de pobreza potencializa o risco da criança pré-termo em apresentar problemas de desenvolvimento [20].

Quando estudadas as intercorrências clínicas neonatais observa-se que as patologias respiratórias, a icterícia, as cardiopatias congênitas e a depressão perinatal apresentaram os maiores índices de frequência entre as crianças estudadas, sendo, portanto, a ventilação mecânica invasiva e a não invasiva os cuidados médicos mais dispensados ao RNPT em UTI neonatal, seguidos da oxigenioterapia e da fototerapia. Todos esses fatores causam preocupação entre os profissionais que atuam junto a crianças de risco devido a possíveis seqüelas

neurológicas e sensoriais.

Sabe-se, porém, que um fator isolado não pode ser considerado fator de risco para determinar possíveis distúrbios no desenvolvimento neuromotor, e parece evidente que quanto maior o número desses fatores de risco, maiores serão as chances da criança vir a apresentar seqüelas neurológicas e cognitivas [14].

Correlacionando-se as intercorrências clínicas maternas e neonatais com o estudo do desenvolvimento motor e adaptativo das crianças RNPT e com baixo peso ao nascimento avaliadas neste trabalho, verifica-se que 10 crianças apresentaram atraso no desenvolvimento motor e/ou adaptativo, sendo que, destas, todas apresentaram atraso na área do comportamento adaptativo, porém somente as crianças 5, 6, 7, 13 e 14 apresentaram atraso no desenvolvimento motor.

Os índices de atraso foram mais baixos nas crianças 6, 7, 9, e 13, nas quais o atraso no desenvolvimento adaptativo variou de 6 a 12 meses negativos e, na área motora, o maior índice de atraso foi o da criança 13, com 6 meses negativos em relação à idade cronológica.

Quanto ao número de intercorrências clínicas apresentadas por cada criança, todas as crianças com desempenho abaixo do esperado apresentaram pelo menos 5 intercorrências clínicas neonatais, sendo que as crianças 6, 9, 13 foram as que mais apresentaram tais fatores de risco (média de 12 intercorrências por criança), podendo-se relacionar então, que os maiores índices de atraso no desenvolvimento neuromotor foram descritos nas crianças que mais intercorrências clínicas apresentaram.

Magalhães *et al.* [11], avaliando o desenvolvimento perceptual e motor de 22 crianças pré-termo destacaram que o número de intercorrências clínicas neonatais parece ter impacto no desenvolvimento das crianças estudadas, visto que, 3 das 11 crianças pontuadas com pelo menos 4 intercorrências neonatais tiveram desempenho classificado como nitidamente abaixo do esperado para a idade.

Méio *et al.* [21] avaliaram o desenvolvimento cognitivo de crianças prematuras e de muito baixo peso por meio de testes psicológico específico *Wechsler Preschool and Primary Intelligence Scales* e detectaram que todas as crianças que apresentaram combinação de fatores como convulsão – necessitando de anticonvulsivantes, displasia broncopulmonar confirmada pelos critérios clínicos e radiológicos, além da necessidade de ventilação assistida por mais de sete dias no período neonatal, apresentaram scores abaixo do desvio padrão da média.

Para este estudo, foi utilizado o Exame Neuropsicomotor segundo Gesell. Esta escala foi fundamentada nas teorias neuromaturacionais de Arnold Gesell, não devendo ser, portanto o único instrumento para a detecção de distúrbios do neurodesenvolvimento. Neste estudo, utilizou-se somente esta escala devido ao fato de ser o único instrumento utilizado na instituição.

Uma implicação prática deste estudo é a necessidade da implantação de programas de acompanhamento e interven-

ções precoces, específicas para RNPT. Os resultados deste trabalho indicam que elas apresentam seqüelas neuromotoras com maior frequência, requerendo atenções dirigidas às suas necessidades.

## Conclusões

Nos últimos anos, com o desenvolvimento de técnicas e recursos cada vez mais modernos na área de neonatologia, observa-se um aumento significativo na sobrevivência de bebês prematuros e com baixo peso de nascimento.

Este trabalho se propôs avaliar o desenvolvimento do comportamento motor e do comportamento adaptativo de crianças nascidas pré-termo e com baixo peso de nascimento entre 24 e 36 meses de idade, segundo o Exame Neuropsicomotor de Gesell e verificar a correlação entre as intercorrências maternas e neonatais com possíveis atrasos nas áreas avaliadas.

Com base nos resultados descritivos, pode-se afirmar que as crianças pré-termo são mais propensas a apresentar atraso no desenvolvimento neuromotor, principalmente aquelas classificadas como pré-termo extremos e com extremo baixo peso e que as intercorrências maternas e neonatais são fatores de risco para atraso no desenvolvimento de crianças prematuras e de baixo peso de nascimento, sendo que, quanto maior a frequência destas intercorrências, maior os índices de atraso no desenvolvimento neuromotor.

Portanto, este trabalho nos leva à confirmação da necessidade da implantação de mais programas de acompanhamento multidisciplinar à criança de risco, como recurso para a prevenção, detecção e tratamento precoce dos eventuais distúrbios que possam acometê-los no curso de seu desenvolvimento.

## Referências

- Almeida PAM. Aspectos Obstétricos da Prematuridade. In: Pachi PR. O pré-termo: morbidade, diagnóstico e tratamento. 1a ed. São Paulo: Roca; 2003. p. 1.
- Ayache MG, Corintio MN. Considerações sobre o desenvolvimento motor do prematuro. *Temas desenvolv* 2003;12(71):5-9.
- Leone CR, Ramos JLA, Vaz FAC. O Recém-nascido pré-termo. In: Marcondes E, Vaz FAC, Ramos JLA, Okay Y. *Pediatria básica*. Tomo I: Pediatria geral e neonatal. 9a ed. São Paulo: Sarvier; 2003. p. 348-52.
- Murahovschi J. *Pediatria: diagnóstico + tratamento*. 6a ed. São Paulo: Sarvier; 2003. p. 47-50.
- Marques CSB. Classificação do recém-nascido segundo idade gestacional e crescimento fetal. In: Pachi PR. O pré-termo: morbidade, diagnóstico e tratamento. 1a ed. São Paulo: Roca; 2003. p. 24.
- Segre CAM, Armelini P, Marino WT. Recém-nascido. 4a ed. São Paulo: Sarvier; 1995. p. 97-113.
- Stoll BJ, Kliegman RM. O recém-nascido de alto risco. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. *Nelson, tratado de pediatria*. 17a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005. p. 581-94.
- Trindade CEP. Prematuridade. In: Alves Filho N, Corrêa MD. *Manual de perinatologia*. 2a ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1995. p. 512-35.
- Narloch MLCJ, Villanova LCP, Lima JGC. Hipertonia em recém-nascidos pré-termos: características clínicas iniciais e evolução neurológica aos 12 meses. *Pediatr Mod* 1999;35(5):259-66.
- Hernandez AM. *Conhecimentos especiais para atender bem o neonato*. São José dos Campos: Pulso; 2003.
- Magalhães LC, Barbosa VM, Lopes KC, Paixão ML. Estudo longitudinal do desenvolvimento de recém-nascidos pré-termo: avaliação na idade pré-escolar. *Rev Bras Neurol* 1999;35(4):87-93.
- Mancini MC, Teixeira S, Araújo LG, Paixão ML, Magalhães LC, Coelho ZAC et al. Estudo do desenvolvimento da função motora aos 8 e 12 meses de idade em crianças pré-termo e a termo. *Arq Neuropsiquiatr* 2002;60(4):974-80.
- Erikson C, Allert C, Carlberg EB, Katz-Salamon M. Stability of longitudinal motor development in very low birthweight infants from 5 months to 5.5 years. *Acta Paediatr* 2003;92(2):197-203.
- Fernández-Carrocer LA, Fernández-Sierra CL, Barrera-Reyes RH, Arreola-Ramírez G, Ibarra-Reyes MP, Ramírez-Vargas MN. Neurodesarrollo a los dos años de edad en recién nacidos con peso menor o igual a 1000g. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2000;57 (9):488-96.
- Sommerfelt K, Ellertsen B, Markestad T. Low birthweight and neuromotor development: a population based controlled study. *Acta Paediatr* 1996;85(5):604-10.
- Msall ME, Tremont MR. Measuring functional outcomes after prematurity: developmental impact of very low birth weight and extremely low birth weight status on childhood disability. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 2002;8(4):258-72.
- Foulder-Hughes LA, Cooke RW. Motor, cognitive, and behavioral disorders in children born very preterm. *Dev Med Child Neurol* 2003;45:92-103.
- Knoblock H, Passamnick B. Gesell e Amatruda diagnóstico do desenvolvimento: avaliação e tratamento do desenvolvimento neuropsicológico no lactente e na criança pequena, o normal e o patológico. Rio de Janeiro: Atheneu; 1990.
- Mauad Filho F, Araújo ACPF, Duarte G, Cunha SP, Nogueira AA, Jorge SM. Prematuridade: aspectos obstétricos e perinatais. *Rev bras ginecol obstet* 1995;17(9): 881-9.
- Carvalho AEV, Linhares MBM, Martinez FE. História de desenvolvimento e comportamento de crianças nascidas pré-termo e baixo peso (< 1.500 g). *Psicol Reflex Crit* 2001;14(1):1-33.
- Méio MDBB, Lopes CS, Morsch DS. Fatores prognósticos para o desenvolvimento cognitivo de prematuros de muito baixo peso. *Rev Saúde Pública* 2003;37(3):311-18.