
PERFIL PSICOMOTOR DE ESCOLARES: quanto ao gênero, à idade gestacional e ao aspecto físico

*Psychomotor profile of schoolchildren: with respect to gender,
gestational age, and body type*

Karina Pereira¹, Eloisa Tudella²

¹Doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar – São Carlos, SP - Brasil, e-mail: pereirakaka@yahoo.com.br

²Doutora. Professora Adjunta do Curso de Pós-Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar – São Carlos, SP - Brasil, e-mail: tudella@terra.com.br

Resumo

O estudo objetiva caracterizar o perfil psicomotor de escolares da primeira série do ensino fundamental de um colégio particular quanto ao gênero, à idade gestacional e ao aspecto físico. Participaram 37 escolares com média de sete anos e dois meses ($\pm 0,4$), caracterizados quanto ao gênero (20 meninos e 17 meninas), a idade gestacional (30 a termo e sete pré-termo) e ao aspecto físico (21 ectomorfos, dez mesomorfos e seis endomorfos). Após o consentimento dos pais, os escolares foram avaliados uma única vez. Pela Bateria Psicomotora de Fonseca, avaliou-se o perfil psicomotor nos 7 fatores: Tonicidade, Equilibração, Lateralização, Noção do Corpo, Estruturação Espaço-temporal, Praxia Global e Praxia Fina. Tais fatores são pontuados de um a quatro (perfil apráxico; dispráxico, eupráxico e hiperpráxico, respectivamente). Os dados foram analisados pelos testes ANOVA ($p < 0,05$) e *post hoc* de Duncan. Os gêneros não apresentaram diferença significativa ($p = 0,848$) em seus desempenhos. Os nascidos a termo apresentaram desempenho significativo ($p = 0,047$) na Praxia Fina em relação aos nascidos pré-termo. Os mesomorfos são significativamente superiores aos ectomorfos na Tonicidade ($p = 0,013$). Os mesomorfos também foram significativamente superiores aos ectomorfos e endomorfos na Equilibração ($p = 0,050$). Os endomorfos foram significativamente superiores ($p = 0,018$) aos ectomorfos e mesomorfos na Praxia Global. O perfil psicomotor dos escolares quanto ao gênero, à idade gestacional e ao aspecto físico foi predominantemente eupráxico, nos fatores Tonicidade, Equilibração e Lateralização; predominante hiperpráxico na Estruturação Espaço-temporal. Na Praxia Global e Fina houve variabilidade entre os perfis apráxico, dispráxico e eupráxico.

Palavras-chave: Perfil psicomotor; Bateria psicomotora; Gênero, Idade gestacional e aspecto físico.

Abstract

*This study aimed to analyze the psychomotor profile of schoolchildren attending the first grade of a private elementary school with respect to gender, gestational age, and body type. The participants were 37 children with mean age of 7.2 years (± 0.4), classified according to their gender (20 males, 17 females), gestational age (30 full-terms, seven pre-terms), and body type (21 ectomorphs, ten mesomorphs, six endomorphs). After obtaining parental consent, the children were assessed only once. The assessment tool was the Fonseca's Psychomotor Battery, which consists of seven categories: Tonicity, Equilibration, Lateralization, Body Perception, Spatio-temporal Structuring, Global Praxis, and Fine Praxis. These categories are scored from one to four, according to the following profiles: (one) apraxic, (two) dyspraxic, (three) eupraxic, and (four) hyperpraxic. The data analysis was conducted through ANOVA ($p \leq 0.05$) and Duncan *post hoc* tests. There were no significant differences regarding gender ($p=0.848$). The performance of the full-terms was significantly higher for the fine praxis ($p=0.047$). The performance of the mesomorphs was higher for the tonicity ($p=0.013$) when compared with the ectomorphs, and for the equilibration ($p=0.050$) when compared with both the ectomorphs and the endomorphs. As regards the global praxis, the endomorphs showed the highest performance ($p=0.018$). There was a predominance of eupraxic profile for tonicity, equilibration and lateralization categories; and hyperpraxic profile for spatio-temporal structuring category. For Global and Fine praxis, there was no predominance of a profile.*

Keywords: *Psychomotor profile; Psychomotor battery; Gender; Gestational age and body type.*

INTRODUÇÃO

Aos seis e sete anos de vida da criança o crescimento muscular e esquelético progride, os ossos tornam-se mais resistentes, as crianças ficam mais fortes, com maior capacidade respiratória e cardíaca e, conseqüentemente, apresentam maior resistência física (1). As habilidades motoras se aperfeiçoam e as crianças são capazes de pular corda, jogar bola, andar de *skate*, de bicicleta, de equilibrar-se andando no meio fio, além de executar polichinelos, uma tarefa que exige coordenação e dissociação dos segmentos. As crianças tornam-se mais rápidas e mais bem coordenadas (1). Em relação à habilidade motora fina, observa-se que as crianças conseguem amarrar os sapatos, abotoar camisas, copiar um quadrado ou triângulo, recortar desenhos, pintar, fazer origami, entre outras atividades (1, 2).

As brincadeiras entre as crianças possibilitam observar algumas diferenças entre os gêneros. Os meninos, por um lado, estão sempre em grupo pelo fato de suas brincadeiras envolverem atividades de luta, enquanto que as meninas preferem brincadeiras mais tranquilas com uma outra criança (3). Os meninos se interessam em aprender a arremessar arcos, a jogar bola e a executar atividades relacionadas à carpintaria, as quais requerem exercícios de puxar e empurrar, como, por exemplo, serrar uma tábua. As meninas preferem pular corda, jogar amarelinha e brincar de casinha, imitando a mãe ao encenar atividades como cozinhar, lavar, varrer, passar roupas e outras (4).

Além da diferença entre gêneros, a literatura também relata haver diferenças no desempenho motor de crianças nascidas em diferentes idades gestacionais. Pode-se constatar que crianças nascidas pré-termo (idade gestacional abaixo de 37 semanas) (5) podem apresentar problemas de comportamento tais como hiperatividade, déficit de atenção, ansiedade e baixa auto-estima no contexto familiar e escolar, bem como dificuldades motoras e escolares, com grande número de repetência (6, 7). Ademais, Evensen, Vik, Helbostad, Indredavik, Kulseng, Brubakk (8) verificaram que tanto as crianças com muito baixo peso como as nascidas pequenas para a idade gestacional apresentaram maiores chances de risco de problemas motores quando comparadas com as crianças nascidas a termo.

A questão nutricional é um outro fator que delinea o desempenho de crianças e adolescentes (9, 10, 11). Esses pesquisadores avaliaram o peso e a estatura, adotando-se como ponto de corte a desnutrição, a eutrofia (estado de nutrição normal – boa), o sobrepeso e a obesidade das crianças, além de obter o nível de atividade física por meio de um questionário respondido pelos pais.

Braço, Ferreira, Morcillo, Colugnati, Jenovesi (10) verificaram a evolução do nível de atividade física de escolares obesos e não obesos, de ambos os sexos, na faixa etária de sete a nove anos. Após um ano de atividade física, os autores constataram que tanto as meninas obesas como as não obesas apresentaram desempenho significativo no nível de atividade, enquanto os meninos não apresentaram diferença. Essa controversa entre os sexos ocorreu pelo fato de os meninos praticarem mais atividades físicas dos que as meninas. Assim, a atividade física aplicada nos escolares durante um ano foi capaz de modificar o desempenho das meninas com maior ênfase.

Silva e Malina (11) estudaram adolescentes obesos na faixa etária de dez a 19 anos, com o objetivo de verificar a influência do nível de atividade física e do tempo despendido na TV. Os autores constataram que, quanto mais atividade física era proporcionada aos adolescentes, menor era o tempo gasto à frente da TV e maior era a chance de eles terem uma vida saudável, prevenindo a ocorrência de sobrepeso.

Diante do exposto, pode-se entender que o perfil psicomotor, aspecto que caracteriza as potencialidades e as dificuldades entre o psíquico e o motor da criança em um determinado momento do seu desenvolvimento (12), de crianças do período gestacional até aos dez anos de vida é influenciado e moldado de acordo com as condições orgânicas e os estímulos que lhe são oferecidos (ambientais). Sendo assim, é de suma importância a compreensão e o conhecimento tanto do desenvolvimento psicomotor como dos fatores que podem influenciá-lo, para que se possa prevenir e/ou detectar alterações motoras que porventura possam trazer prejuízos a aprendizagem de escolares, bem como ao aperfeiçoamento do controle do tônus, postura, direcionalidade, lateralidade e ritmo (13). Ao se analisar o comportamento do indivíduo, deve-se levar em consideração não só a maturação do sistema nervoso, mas também os fatores motor, cognitivo, social, afetivo, cultural e econômico envolvidos no contexto. Mediante tais considerações, estudos sobre o perfil psicomotor devem buscar analisar a qualidade da relação entre o psíquico e o motor durante o desenvolvimento da criança (12), principalmente entre a faixa etária de seis e sete anos de idade.

A faixa etária de seis e sete anos de idade é uma idade muito discutida entre os pais, educadores e profissionais da área da saúde devido ao ingresso escolar. Nessa época, existem queixas dos pais e professores em relação às habilidades das crianças, sendo elas relacionadas à falta de coordenação e equilíbrio, à dificuldade de concentração e atenção, e à hiperatividade e, conseqüentemente, dificuldade na aprendizagem da escrita e leitura.

A Bateria Psicomotora (BPM) de Fonseca (12) é um instrumento de avaliação que permite avaliar detalhadamente o perfil psicomotor de crianças, caracterizando em perfil apráxico, dispráxico, eupráxico e hiperpráxico. Os dados coletados por esta avaliação possibilitam estimar a experiência vivenciada pelas crianças nas atividades do dia-a-dia e pelo ambiente onde elas foram desenvolvidas, ou seja, fora de uma situação formal da avaliação. Apesar de a BPM avaliar o perfil psicomotor da criança dentro de uma situação formal (o contexto da avaliação) é possível verificar como é refletida a experiência do dia-a-dia e do ambiente da criança, associado a sua especificidade biológica. Muitos estudos, apresentando objetivos distintos empregaram esse instrumento de avaliação para verificar o efeito da intervenção psicomotora e para caracterizar o perfil psicomotor de crianças na faixa etária de quatro a 12 anos de idade.

Dentre esses estudos, Rodrigues e Carvalho (14) verificaram o efeito da educação psicomotora em pré-escolares, na faixa etária de cinco e seis anos de idade; Souza, Pereira, Rocha e Tudella (15) verificaram o efeito da intervenção psicomotora em uma criança de 11 anos de idade com diagnóstico de déficit de atenção; Costa (16) analisou o efeito da intervenção psicomotora em crianças de sete e oito anos de idade com diagnóstico de paralisia cerebral; Nascimento e Haeffner (17) verificaram o desenvolvimento do esquema corporal de crianças de cinco a nove anos com diagnóstico de leucemia bem como de crianças

de quatro a oito anos com diagnóstico de nefropatia crônica; Filho e Arruda (18) observaram a importância de atividades realizadas com elementos essenciais ao processo de aprendizagem durante a avaliação e a estimulação da motricidade em crianças na faixa etária de dez a 11 anos; Pereira, Rocha e Tudella (19) caracterizaram qualitativamente o perfil psicomotor de crianças normais que cursavam a primeira série do ensino fundamental de escolas estaduais e verificaram que, na classificação geral, as crianças apresentaram perfil psicomotor normal. Rezende, Gorla, Araújo, Carminato (20) caracterizaram o perfil psicomotor de crianças de seis a dez anos de idade com diagnóstico de deficiência mental; e Casemiro (21) verificou a possível influência da atividade lúdica na caracterização do perfil psicomotor de crianças de quatro a seis anos de idade, quanto ao equilíbrio, à praxia global e a praxia fina.

Assim, o presente estudo objetiva caracterizar o perfil psicomotor de escolares da primeira série do ensino fundamental de um colégio particular, especificando suas características em relação ao gênero, à idade gestacional e ao aspecto físico.

Com este estudo, pretende-se ampliar e complementar informações sobre o desempenho psicomotor de escolares, na faixa etária de seis e sete anos de idade, levando em consideração fatores biológicos e ambientais que, provavelmente, de alguma forma podem influenciar no desempenho das crianças.

MÉTODO

Participantes

Participaram do estudo 37 escolares da primeira série do ensino fundamental de um colégio particular, na faixa etária de seis anos e cinco meses a sete anos e oito meses ($7,2 \pm 0,4$), com média de peso de 3,150 kg ($\pm 0,52$) e altura de 48 cm ($\pm 3,49$) ao nascer. Esses escolares foram divididos em subgrupos: sexo masculino ($n=20$) e feminino ($n=17$); nascimento a termo ($n=30$), com média de idade gestacional de 38,6 ($\pm 1,0$), e pré-termo ($n=7$), com média de idade gestacional de 33,3 ($\pm 3,0$); e aspecto físico ectomorfo ($n=21$), mesomorfo ($n=10$) e endomorfo ($n=6$).

MATERIAIS

Foi utilizado um questionário semi-estruturado para coletar informações sobre a história pregressa e atual dos escolares. Para avaliar o perfil psicomotor dos escolares foi utilizada a Bateria Psicomotora (BPM) de Fonseca (12). Este instrumento preconiza o emprego de materiais econômicos e sem qualquer sofisticação, além de cronômetro, goniômetro e colchonetes.

Instrumento de avaliação psicomotora

A BPM é composta por sete itens identificados como fatores psicomotores: Tonicidade, Equilibração, Lateralização, Noção do Corpo, Estruturação Espaço-temporal, Praxia Global e Praxia Fina, que são as variáveis dependentes do estudo. Estes sete fatores, por sua vez, são subdivididos em subfatores, com tarefas pontuadas de um a quatro de acordo com o desempenho da criança, ou seja, quanto melhor o desempenho, maior a pontuação por ela obtida. Dividindo-se o valor total alcançado nos subfatores pelo número de tarefas correspondentes a cada fator, obtêm-se valores que variam de um a quatro, os quais correspondem ao perfil psicomotor. Assim, a pontuação um corresponde ao perfil apráxico (realização imperfeita, incompleta, descoordenada, fraca); pontuação dois corresponde ao perfil dispráxico (realização com dificuldade de controle); a pontuação três revela um perfil eupráxico (realização adequada, controlada, boa) e a pontuação quatro corresponde ao perfil hiperpráxico (realização perfeita, econômica, harmoniosa, controlada, excelente) (12).

PROCEDIMENTOS

Obtidas as aprovações do Comitê de Ética em Pesquisa (CNS 196/96 – protocolo n. 031/2002) da Universidade Federal de São Carlos, do colégio onde a pesquisa foi realizada e da assinatura do Termo de Consentimento dos responsáveis pelos escolares, deu-se início a este estudo de caráter transversal.

Para obter uma análise precisa da avaliação dos escolares, realizou-se o estudo do Manual de Observação Psicomotora (13), e posteriormente, o índice de concordância interobservadores, obtendo pelo Cálculo de Concordância Bruto, 96%.

As avaliações foram realizadas no colégio, nos horários destinados às aulas de Educação Física, em uma sala adequada para a aplicação de todas as tarefas da BPM. Durante as avaliações, a pesquisadora procurou manter bom relacionamento com as crianças para que estas se sentissem seguras e tranqüilas na realização das tarefas. As avaliações foram feitas individualmente e o tempo gasto na aplicação da BPM foi aproximadamente 40 minutos.

As tarefas da BPM foram apresentadas à criança de forma lúdica, inserindo jogos simbólicos, fantasias e situações no contexto da avaliação, tornando as tarefas mais interessantes e estimuladoras. Isso foi necessário para analisar o desempenho real das crianças, visto que elas poderiam desanimar e não realizar corretamente ou, até mesmo, querer parar sem concluir a avaliação.

No início da avaliação, por meio da observação, a criança foi classificada quanto ao aspecto físico em endomorfo (traços suaves, perfil arredondado – formato de pêra – e tendência para acumular gordura subcutânea), mesomorfo (baixa gordura corporal, ombros largos, cintura fina – formato de V – boa estrutura óssea e boa densidade muscular é o biotipo ideal para a prática de musculação) e ectomorfo (pessoa magra, de estatura alta e com pequena porcentagem de gordura corporal; apresenta vantagens na prática de esportes como corrida, ciclismo) (Gallahue e Ozmun) (22).

ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados em relação às variáveis independentes: gênero (feminino e masculino), idade gestacional (a termo e pré-termo) e aspecto físico (ectomorfo, endomorfo e mesomorfo); e as variáveis dependentes: fatores tonicidade, equilíbrio, lateralização, noção do corpo, estruturação espaço-temporal, praxia global e praxia fina.

Para analisar as variáveis independentes, optou-se por análise paramétrica, ANOVA com nível de significância de 5%, uma vez que os dados são normais e homogêneos. Em seguida, aplicou-se o teste *pos hoc* de Duncan, com o intuito de revelar em qual grupo está a diferença em relação às variáveis dependentes.

RESULTADOS

Perfil psicomotor quanto aos gêneros

Em relação aos gêneros, constatou-se que não há diferença significativa em nenhum dos fatores psicomotores avaliados. Nos fatores Tonicidade ($F=0,00$; $p=0,96$), Equilíbrio ($F=0,06$; $p=0,81$), Lateralização ($F=0,61$; $p=0,44$) e Noção do Corpo ($F=0,14$; $p=0,71$) houve predomínio de perfil euprático, tanto para o sexo feminino (57%, 43%, 47% e 39%, respectivamente) como para o masculino (48%, 45%, 60% e 43%, respectivamente).

Na Estruturação Espaço-temporal ($F=1,09$; $p=0,30$), 41% do sexo feminino e 39% do sexo masculino apresentaram predomínio de perfil hiperprático. Na Praxia Global ($F=0,08$; $p=0,77$) o sexo feminino variou predominantemente de perfil aprático (32%) e euprático (29%), enquanto que

o sexo masculino de perfil euprático (37%) e aprático (33%). Na Praxia Fina ($F=1,65$; $p=0,20$), o sexo feminino apresentou predomínio de perfil euprático (57%) e o sexo masculino, de perfil disprático (48%).

Perfil psicomotor quanto à idade gestacional

Quanto à idade gestacional verificou-se diferença significativa ($F=4,33$; $p=0,04$) apenas em relação ao perfil psicomotor na Praxia Fina. Os escolares nascidos a termo apresentaram predomínio de perfil euprático (50%), enquanto que os nascidos pré-termo predomínio de perfil disprático (67%). Além disso, pode-se constatar que conforme aumentava a idade dos escolares nascidos a termo, sua habilidade motora fina se aprimorava, sendo estes dados estatisticamente significativos ($F=5,42$; $p=0,02$).

Nos fatores Tonicidade ($F=0,82$; $p=0,37$), Equilibração ($F=0,93$; $p=0,34$), Lateralização ($F=0,07$; $p=0,80$) e Noção do Corpo ($F=0,07$; $p=0,79$), houve predomínio de perfil euprático (bom), tanto para os escolares nascidos a termo (54%, 43%, 57% e 41%, respectivamente), bem como para os nascidos pré-termo (43%, 51%, 43% e 40%, respectivamente).

Na Estruturação Espaço-temporal ($F=0,26$; $p=0,61$), os escolares nascidos a termo e os nascidos pré-termo apresentaram predomínio de perfil hiperprático (39% e 43%, respectivamente). Na Praxia Global ($F=0,34$; $p=0,56$), os nascidos a termo apresentaram predomínio de perfil euprático (53%) e os nascidos pré-termo de perfil aprático (40%).

Perfil psicomotor quanto aos aspectos físicos

Em relação aos aspectos físicos, constatou-se diferença significativa apenas nos fatores Tonicidade ($F=5,150$; $p=0,013$), Equilibração ($F=2,530$; $p=0,05$) e Praxia Global ($F=4,640$; $p=0,018$).

Na Tonicidade, os escolares mesomorfos apresentaram perfil significativamente superior (48% de perfil hiperprático) em relação aos escolares ectomorfos (58% de perfil euprático). Na Equilibração, os mesomorfos apresentaram perfil significativo (44% de perfil hiperprático) tanto em relação aos ectomorfos (44% de perfil euprático) como aos endomorfos (50% de perfil euprático). Na Praxia Global, os escolares endomorfos apresentaram perfil significativo (21% de perfil hiperprático) em relação aos ectomorfos (34% de perfil euprático) e aos mesomorfos (37% de perfil aprático).

Nos fatores Lateralização ($F=0,50$; $p=0,61$), Noção do Corpo ($F=0,71$; $p=0,49$) e Praxia Fina ($F=0,07$; $p=0,93$) houve predomínio de perfil euprático para os escolares ectomorfos (57%, 38% e 48%, respectivamente), endomorfos (50%, 43% e 44%) e mesomorfos (50%, 48% e 47%).

Na Estruturação Espaço-temporal houve predomínio no perfil hiperprático, tanto para os ectomorfos (38%), bem como para os endomorfos (42%) e os mesomorfos (43%). Na Praxia Global, os escolares ectomorfos variou entre os perfis euprático (34%) e o aprático (33%), os endomorfos predominaram com perfil euprático (41%) e os mesomorfos com perfil aprático (37%).

DISCUSSÃO

Perfil psicomotor quanto aos gêneros

O perfil psicomotor dos escolares quanto ao gênero foi caracterizado com predomínio de euprático, tanto para o sexo feminino como para o sexo masculino. Esses resultados são curiosos, uma vez que se esperavam diferenças entre gêneros. Tal suposição teve como base que tanto o organismo como a experiência vivenciada poderia influenciar nas habilidades comportamentais das crianças.

Nesse sentido, o trabalho de Bonamigo e Koller (23) confirma que meninas e meninos brincam preferencialmente com brinquedos ou neutros ou típicos do seu gênero. Corroborando esses achados, diferentes autores constataram que algumas brincadeiras são típicas de determinados gêneros. Pular corda, brincar de amarelinha ou de elástico são brincadeiras tipicamente de meninas, enquanto jogar peteca, empinar papagaio (pipa), jogar futebol ou basquete, brincar de pega-pega, andar de

carrinho de rolimã e brincar de cabo de guerra são brincadeiras típicas de meninos (3, 2, 4, 24). Portanto, parece que tais brincadeiras influenciam fortemente no desenvolvimento de meninos e meninas, a ponto de os tornarem diferentes.

Autores como Conti e Sperb (25) também constataram, por meio de entrevistas com as mães, que os meninos brincavam de bola, carrinho, espada, revólver, *cavaleiros do Zodíaco*, *Supermam*, *Batman*, futebol, dirigir, polícia-ladrão, quartel e posto de gasolina. Observa-se, portanto, que meninos geralmente demonstraram preferência por brincadeiras de luta (motora global). Não obstante, as meninas brincavam de boneca e cozinha, com utensílios para maquiagem e artefatos de casa, sendo suas brincadeiras de dança, cantar, casinha, *Xuxa*, bebê e roda. As mães também citaram que algumas brincadeiras e brinquedos eram comuns para os gêneros, como, por exemplo, assistir televisão, andar de bicicleta, brincar de pega-pega, de escolinha e com jogos de montar, como o *Lego*.

De acordo com Conti e Sperb (25), os pais contribuem na preferência de seus filhos, na medida em que estabelecem normas específicas que determinam os objetos a serem utilizados por um e, não, por outro gênero. Assim, pode-se inferir que os pais acabam organizando os ambientes em que suas crianças brincam de acordo com suas próprias crenças e valores acerca dos tipos de atividades realizadas por seus filhos.

Apesar das considerações feitas anteriormente, estas não influenciaram no perfil psicomotor a ponto de as meninas se diferenciarem significativamente dos meninos.

Perfil psicomotor quanto à idade gestacional

O perfil psicomotor dos escolares quanto à idade gestacional foi diferente no fator Praxia Fina. Os nascidos a termo foram caracterizados como predominantemente eupráticos, enquanto que os nascidos pré-termo, em disprático. Tais resultados estão de acordo com os de Feder, Majnemer, Bourbonnais, Platt, Blayney, Synnes (26), que também constataram que crianças nascidas pré-termo, entre seis e sete anos de idade, apresentam baixo desempenho nas habilidades motoras finas.

Foi possível constatar, também, que a idade influenciou na determinação da pontuação no fator Praxia Fina, sendo que, a cada mês, o desempenho dos escolares nascidos a termo aumentava em relação aos nascidos pré-termo.

Carvalho, Linhares, Martinez (4), Brandt e Casey (6), Levy-Shiff, Einat, Har-Even, Mogilner, Molginer, Lerman, Krikler (7) também verificaram que os problemas de atraso no desenvolvimento motor detectados nas crianças nascidas pré-termo são devido a fatores ambientais, à interação da família e às condições socioeconômicas. No estudo de Evensen, Vik, Helbostad, Indredavik, Kulseng e Brubakk (11), os resultados mostraram que tanto as crianças com muito baixo peso como as nascidas pequenas para a idade gestacional apresentaram maiores chances de risco de problemas motores quando comparadas com as crianças nascidas a termo.

Esses resultados contradizem os encontrados por Mancini, Paixão, Silva, Magalhães, Barbosa (27), que constatou que crianças nascidas pré-termo apresentam desempenho superior no aspecto motor fino em relação às nascidas a termo. Por outro lado, Carvalho, Linhares, Martinez (4) não encontraram diferença significativa nos movimentos finos e globais de crianças nascidas a termo e pré-termo.

Esses autores utilizaram avaliações padronizadas que permitem caracterizar o desempenho motor global e fino das crianças. O primeiro estudo utilizou o teste de Denver e o segundo, a escala Comportamental Infantil A2 de Rutter (adaptação e padronização brasileira de Graminha). A Bateria Psicomotora de Fonseca utilizada no presente estudo, apesar de não padronizada, também permite caracterizar de forma detalhada o comportamento motor global e fino dos escolares.

Perfil psicomotor quanto aos aspectos físicos

O perfil psicomotor dos aspectos físicos foi diferente nos fatores Tonicidade, Equilíbrio e Praxia Global. Os escolares mesomorfos foram predominantemente hiperpráticos nos fatores Tonicidade e Equilíbrio, e os escolares endomorfos, predominantemente eupráticos no fator Praxia Global.

Tais resultados sugerem que os escolares mesomorfos apresentaram perfil superior devido ao fato de seu “*phorte* físico” promover vantagem biomecânica ideal para as práticas de musculação e atividades que

exigem boa musculatura, como o balé, a ginástica, a acrobacia e outras (23). Os escolares endomorfos, além de apresentar perfil superior nas tarefas de Praxia comparados com os ectomorfos e mesomorfos, também se destacaram nas atividades dos fatores Lateralização, Noção do Corpo e Estruturação Espaço-temporal.

Esses resultados apresentam controversas e semelhanças em relação ao estudo de Carrilho e Rosa Neto (28). Esses autores verificaram o perfil psicomotor de crianças obesas na faixa etária de 6 a 10 anos, pela Escala de Desenvolvimento Motor de Rosa Neto, e constataram maior deficiência nas áreas de organização temporal, organização espacial e esquema corporal. Contudo, não houve dificuldades na execução das atividades de motricidade global, sendo o mesmo observado no presente estudo, nos quais os participantes endomorfos apresentaram predomínio de perfil eupráxico nas atividades de praxia global.

Apesar do presente estudo não coletar dados especificando as atividades diárias dos escolares, para justificar a boa *performance* global dos participantes endomorfos, o estudo de Carrilho e Rosa Neto (28) pode observar que as atividades preferidas das crianças obesas são jogos de videogame, computador e bonecas. Todavia não as impossibilitou de apresentar bom desempenho motor global.

Vale ressaltar que, embora a influência do ambiente seja importante no desenvolvimento motor, também se deve levar em consideração a maturação dos tecidos nervosos e o crescimento dos ossos e músculos, pois estes são aspectos não aprendidos e sim desenvolvidos.

REFERÊNCIAS

1. Papalia DE, Olds SW. Desenvolvimento humano. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2000.
2. Sager F, Sperb TM. O brincar e os brinquedos nos conflitos entre crianças. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 1998;11(2):309-326.
3. Benenson JE. Greater preference among females than males for dyadic interaction among females than males for dyadic interaction in early childhood. *Child Development*. 1993;64:544-555.
4. Carvalho AEV, Linhares MBM, Martinez FE. História de desenvolvimento e comportamento de crianças nascidas pré-termo e baixo peso (<1.5000g). *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2001;14(1):1-33.
5. Organização Mundial da Saúde, CID-10. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados a saúde. 10ª ed. v.1. Trad do centro colaborador da OMS para a classificação de doenças em português, 7ª ed. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1999. p. 1181-1186.
6. Bradley RH, Casey PH. Family environment and behavioral development of low-birthweight children. *Journal of Development Medicine and Child Neurology*. 1992;34:822-826.
7. Levy-Shiff R, Einat G, Har-Even D, Mogilner M, Molginer S, Lerman M, Krikler R. Emotional and behavioral adjustment in children born prematurely. *Journal of Clinical Child Psychology*. 1994;23:323-333.
8. Evensen KAI, Vik T, Helbostad J, Indredavik MS, Kulseng S, Brubakk AM. Motor skills in adolescents with low birth weight. *Archives of Disease in Childhood Fetal and Neonatal*. 2004;89:451-455.
9. Jenovesi JF, Bracco MM, Colugnati F, Fabe, Taddei JAAC. Perfil de atividade física em escolares da rede pública de diferentes estados nutricionais. *Revista Brasileira de Ciências e Movimento*. 2003;11(4):57-62.
10. Bracco MM, Ferreira MBR, Morcillo AM, Colugnati F, Jenovesi J. Gasto energético entre crianças de escola pública obesas e não obesas. *Revista Brasileira de Ciências e Movimento*. Brasília. 2002;10(3):29-35.
11. Silva RCR, Malina RM. Sobrepeso, atividade física e tempo de televisão entre adolescentes de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Brasileira de Ciências e Movimento*. 2003;11(4):63-66.

12. Fonseca V. Manual de Observação Psicomotora, significação psiconeurológica dos fatores psicomotores. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995.
13. Barreto SJ. Psicomotricidade: educação e reeducação. Blumenau: Odorizzi; 1998.
14. Rodrigues MM, Carvalho JM. Perspectiva sócio-histórica do jogo e do desenvolvimento psicomotor na pré-escola [dissertação]. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo; 1998.
15. Souza TFQ, Pereira K, Rocha NACF, Tudella E. Efeito da intervenção psicomotora no déficit de atenção – estudo de caso. Revista Infante. 2002;10(3):133-137.
16. Costa DC. Intervenção com estímulos musicais em crianças com paralisia cerebral. [monografia]. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar); 2002.
17. Nascimento CL, Haeffner LSB. A educação psicomotora do esquema corporal para crianças portadoras de leucemia e nefropatias crônicas: uma análise do papel do pedagogo inserido em equipes multidisciplinares no contexto hospitalar. Educação e Saúde Mental. 2002;1-12.
18. Filho CK, Arruda HPB. Motricidade e Aprendizagem: em busca de estratégias que colaborem para a superação de dificuldades de aprendizagem nas séries iniciais do ensino fundamental. Revista Discorpo 12. Departamento de Educação Física e Esportes - PUC/SP. 2002;1(24):47-68.
19. Pereira K, Rocha NACF, Tudella E. Perfil psicomotor de escolares da primeira série do ensino fundamental. Revista de Fisioterapia em Movimento. 2004;17(3):71-78.
20. Rezende JCG, Gorla JI, Araújo PF, Carminato RA. Bateria Psicomotora de Fonseca: Uma análise com o portador de deficiência mental. Revista Education Física y Deportes, Buenos Aires. 2003;62(9).
21. Cassemiro MG. Influência da Atividade Lúdica na caracterização do perfil psicomotor de crianças de 4 a 6 anos de idade. [monografia]. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar); 2004.
22. Gallahue DL, Ozmun JC. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 2ª ed. São Paulo: Phorte; 2003.
23. Bonamigo ER, Koller SH. Opinião de crianças quanto à influência da estereotipia sexual nos brinquedos. Estudos de Psicologia. 1993;10:21-40.
24. Pontes FAR, Magalhães CMC. A transmissão da cultura da brincadeira: algumas possibilidades de investigação. Revista de Psicologia: Reflexão e Crítica. 2003;16(1):1-13.
25. Conti L, Sperb TM. O Brinquedo de pré-escolares: um espaço de ressignificação cultural. Psicologia: Teoria e Pesquisa. Brasília. 2001;17(1):1-23.
26. Feder KP, Majnemer A, Bourbonnais D, Platt R, Blayney ME, Synnes A. Handwriting performance in preterm children compared with term peers at age 6 to 7 years. Developmental Medicine & Child Neurology. 2005;47:163-170.
27. Mancini MC, Paixão ML, Silva TT, Magalhães LC, Barbosa VM. Comparação das habilidades motoras de crianças prematuras e crianças nascidas a termo. Revista de Fisioterapia da Universidade de São Paulo. 2000;7:25-31.
28. Carrilho LO, Rosa Neto F. O perfil motor de escolares obesos de cruz alta. CEFID/ UDESC/ UNICRUZ; 2002.

Recebido: 20/05/2007

Received: 05/20/2007

Aprovado: 06/12/2007

Approved: 12/06/2007

