



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Aptidão física, índice de massa corporal e avaliação da coordenação motora em escolares do ensino fundamental

Jeniffer Carminati da Silva Morales Arcay¹; Paulo Ricardo Higassiaraguti Rocha²; Ana Claudia Ricco³, Loren Mitsue Nakamura⁴, Luis Eduardo Malvezzi⁵; Cynthia Yukiko Hiraga⁶

UNESP Rio Claro - Instituto de Biociências - Educação Física

¹jennicmarcay@gmail.com; ²paulo_higa16@hotmail.com; ³ana_claudia_ricco@hotmail.com; ⁴l_mitsue@hotmail.com; ⁵dudu_mn10@hotmail.com; ⁶cyhiraga@rc.unesp.br

Eixo 2: "Os Valores para Teorias e Práticas Vitais" (inclui as áreas de: Meio Ambiente, Saúde e Ciências Agrárias e veterinárias)

Resumo

O presente estudo teve como objetivo examinar o índice de massa corporal (IMC), a coordenação motora e a aptidão física de crianças do Ensino Fundamental de uma instituição de ensino do município de Rio Claro. Algumas crianças encontram dificuldades em realizar ações motoras simples do dia-a-dia e mostram-se muito defasados motoramente, quando comparados ao resto da população. As crianças com dificuldades motoras adota um estilo mais sedentário, o que traz como consequência o aumento do peso (e gordura) corporal e aptidão física. De modo geral, as crianças tornaram-se menos ativas nas últimas décadas, seja pelo enfoque das aulas de Educação Física, diminuição da participação em outras práticas (esportes, lazer) e também pelas comodidades das tecnologias associadas ao entretenimento e comunicação. Os resultados do presente estudo demonstram a relevância dessas variáveis para acompanhar e intervir no desenvolvimento infantil. Ainda que a amostra tenha sido o de conveniência, a mesma pode refletir razoavelmente o desenvolvimento motor e físico da população infantil.

Palavras Chave: aptidão física, coordenação motora, índice de massa corporal

Abstract:

The present study aimed to examine the body mass index (BMI), the motor coordination and physical fitness of children from elementary school in the city of Rio Claro. Some children have difficulties in performing simple motor actions of everyday life and are consistently behind of their typically developing peers in terms of motor coordination. Children with such motor difficulties adopt a more sedentary lifestyle, which brings the increase of body weight (fat tissue) and reduced physical fitness. Generally, the children became less active in recent decades perhaps due to the focus of the physical education classes (not for health promotion), decreased participation in other practices (sports, leisure) and the easy access to children of all ages to the technologies associated with entertainment and communication. The results of this study demonstrate the importance of these variables to monitor and intervene in child development. Although the sample was convenient, the results can reasonably reflect the physical and motor development of children in general.

Keywords: physical fitness, motor coordination, body mass index



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX
PROG. DE EXTENSÃO CURRICULAR

Introdução

Alguns indivíduos, especialmente crianças, encontram dificuldades em realizar ações motoras simples do dia-a-dia e mostram-se muito defasados motoramente, quando comparados ao resto da população. De acordo com a Associação Psiquiátrica Americana (2002), 6% das crianças é diagnosticada com dificuldades motoras, em muitos casos as dificuldades permanecem na adolescência, embora, possa haver alguma melhora ou adaptação ao meio em que vivem de alguns desses indivíduos (AHLBORG, ANDERSSON & JULIN, 2006).

A avaliação da capacidade motora pode ser realizada, parcialmente, por baterias de testes, como por exemplo, o MABC-2 (HENDERSON, SUGDEN & BARNETT, 2007) e o BOTMP (BRUININKS, 1978). Para fins deste estudo foi utilizada a bateria de testes MABC-2, composta por três tarefas de destreza manual, duas de recepção e arremesso e três de equilíbrio.

Devido às dificuldades motoras e os seguidos insucessos nas execuções de tarefas, as crianças com dificuldades motoras acabam se afastando das atividades escolares e sociais, levando a uma baixa percepção de sua competência motora (CAIRNEY, HAY, FAUGHT, MANDIGO & FLOURIS, 2005) e uma diminuição da auto-estima. As crianças com dificuldades motoras não se sentem motivadas para a prática de atividade física, levando muitas vezes, a uma diminuição no nível de aptidão física.

Programas de atividade física em escolas têm sido retirados ou sofreram uma diminuição na carga horária. Isto ocorre dentre outras razões, para obter uma maior carga horária com outras disciplinas consideradas "mais acadêmicas" (disciplinas em que se acredita exigir um maior esforço intelectual dos alunos) e também por considerarem os gastos com Educação Física mais altos, uma vez que incluem uma variedade de materiais necessários para cada tipo de aula, um local apropriado e manutenção destes.

As crianças tornaram-se menos ativas nas últimas décadas, possivelmente incentivadas: pela redução das horas aula de Educação Física, diminuição da participação em outras práticas (esportes, lazer) e também pelas comodidades das tecnologias associadas ao entretenimento e comunicação. A inatividade física gera o sedentarismo em crianças e adolescentes, o qual é considerado um problema de saúde pública devido à sua associação com a obesidade na infância.

A aptidão física pode ser entendida como a capacidade em realizar a atividade física. O baixo nível dos componentes da aptidão física voltados para a saúde dificulta a realização de atividade física e do exercício físico (GUEDES & GUEDES, 2006). Segundo a Organização Mundial da Saúde (2011), 31 % da população mundial não consegue atingir o nível de atividade física recomendada, sendo o sedentarismo o maior motivo para o aparecimento de doenças não transmissíveis, responsáveis por cerca de 3,2 milhões de mortes a nível mundial. As capacidades que compõem a aptidão física relacionada à saúde são: Força, Flexibilidade, Aptidão Cardiorrespiratória e composição corporal.

O elevado índice de massa corporal parece ser um aspecto relevante que explica, em parte, o baixo desempenho nos componentes da aptidão física. Além disso, a falta de coordenação motora pode também explicar o baixo nível de aptidão física. Dessa forma, a adoção de avaliação motora e física, bem como o acompanhamento de índices da saúde física e motora de crianças é ponto relevante para o pleno desenvolvimento global da criança.

Objetivos

O presente estudo teve como objetivo examinar o índice de massa corporal (IMC), a coordenação motora e a aptidão física de escolares do Ensino Fundamental de uma instituição de ensino do município de Rio Claro.

Material e Métodos

Participaram do estudo 128 crianças, sendo 63 meninas e 65 meninos devidamente matriculadas no 1º ao 4º ano (com idades entre 7 e 10 anos) do ensino fundamental, em uma instituição de ensino do município de Rio Claro.

Para avaliação do IMC foram coletadas as medidas de peso e estatura. Tais medidas foram classificadas de acordo com tabelas padronizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Para avaliação da coordenação motora das crianças foi usado o *Movement Assessment Battery for Children 2 (MABC-2)*. Os dados coletados foram convertidos em pontuação padronizada e em percentil. Conforme a tabela do percentil, as crianças foram consideradas sem dificuldade motora (SD) aqueles com resultado acima do 15º percentil, e com dificuldade motora (DM) aqueles que apresentaram resultados abaixo do 15º percentil.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

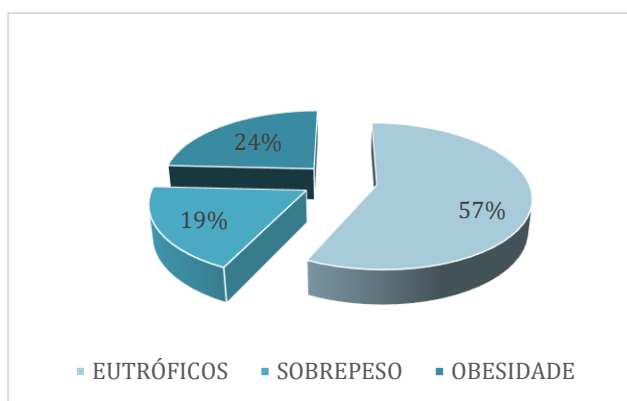
PROEX
PROGrama de Extensão Universitária

A avaliação da aptidão física dos participantes foi realizada através dos testes: sentar e alcançar, salto horizontal, barra modificada, abdominal e corrida de 9 minutos (Guedes & Guedes). Os resultados da aptidão física foram usados em análise de comparação de grupos devidamente pareados em sexo, idade e IMC. Participaram dessa avaliação 128 crianças, porém após pareamento restaram 80 (38 meninas e 42 meninos).

Resultados e Discussão

Conforme a Figura 1, do total de 128 alunos avaliados, 19% (24 alunos) apresentaram sobrepeso e 24% (31 alunos) apresentaram obesidade. Aproximadamente metade das crianças apresenta valor de IMC para a idade acima do considerado ideal para referência de saúde física adequada.

Figura 1. Frequência relativa de crianças classificadas eutrófico, sobrepeso e obesidade (IMC), do total de participantes.



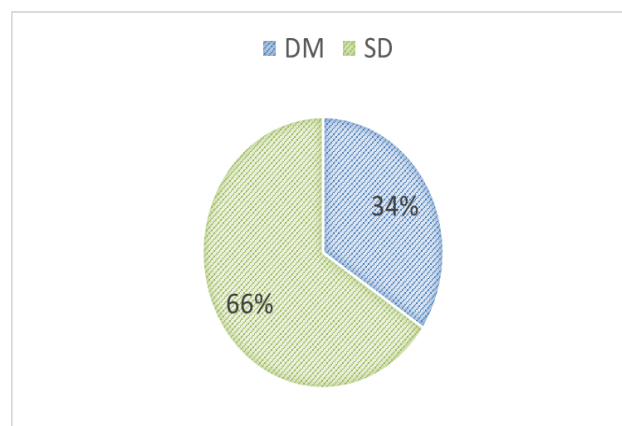
Conforme a Tabela 1, na amostra deste estudo, houve maior proporção de meninas com obesidade do que no grupo de meninos.

Tabela 1. Frequência relativa de crianças separadas por gênero, classificadas como eutrófico, sobrepeso e obesidade, do total de crianças.

	Eutrófico	Sobrepeso	Obesidade
Meninas	51	17	32
Meninos	63	20	17

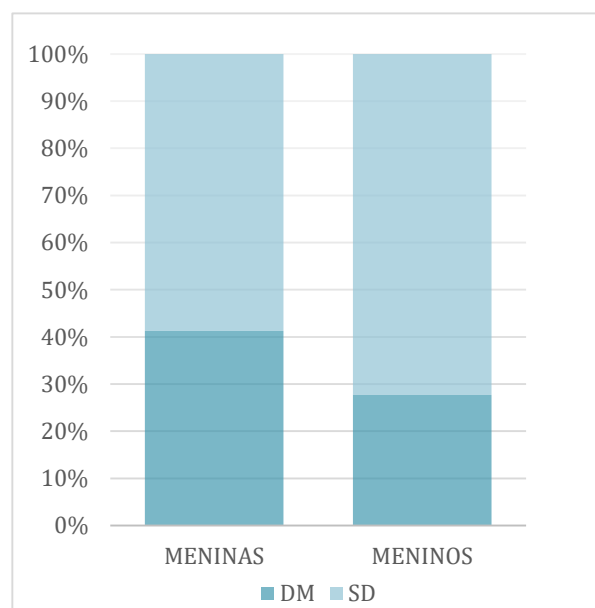
Conforme a Figura 2, do total de crianças avaliadas 34% delas apresentou dificuldades de coordenação motora básica. Isto significa que uma boa porcentagem de crianças apresenta dificuldades em tarefas básicas do dia a dia, tais como, escrever, manipular talheres, entre outras.

Figura 2. Frequência relativa de crianças com dificuldades motoras (DM) e sem dificuldades motoras (SD) na bateria de testes MABC-2



Conforme a Figura 3, a proporção de crianças com dificuldades motoras foi maior entre as meninas do que entre os meninos. Esse é um resultado discrepante com os da literatura que aponta maior proporção de crianças com dificuldades motoras em meninos.

Figura 3. Frequência relativa de crianças separadas por gênero com dificuldades motoras (DM) e sem dificuldades motoras (SD) na bateria de testes MABC-2





8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX
PROEXTENSÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

A Tabela 2 apresenta a média dos resultados na bateria de testes de aptidão física por gênero. Os desempenhos entre meninos e meninas nos testes são similares, com leve vantagem para os meninos.

Tabela 2. Desempenho das crianças separadas por gênero na bateria de testes de aptidão física (Guedes & Guedes, 2006). S&A, sentar e alcançar; SH, salto horizontal; BM, barra modificado; ABD, abdominal; C9m, corrida de 9 minutos.

	S&A	SH	BM	ABD	C9m
Meninas	23cm	100cm	4rp	18rp	1006m
Meninos	23cm	113cm	8rp	22rp	1070m

Conclusões

Os resultados da bateria de testes motores (MABC-2) e físicos (Aptidão Física e IMC) demonstram a importância desses indicadores para acompanhar o desenvolvimento motor e físico da criança em idade escolar. Em particular, o IMC é uma variável que influencia o desempenho nos testes de aptidão física. Além disso, a criança apresentar uma coordenação básica adequada contribui substancialmente para uma boa aptidão física, já que a criança apresenta movimentar-se adequadamente e com padrões motores proficientes. Portanto, fica evidente o papel dos profissionais da saúde e do professor de

educação física na escola na elaboração de estratégias a fim de incentivar e motivar as crianças em geral, em particular àquelas com dificuldades motoras às práticas de atividades físicas.

Agradecimentos

Agradecimento a Pró Reitoria de Extensão (PROEX).

AHLBORG, L., ANDERSSON, C., & JULIN, P. Whole-body vibration training compared with resistance training: Effect on spasticity, muscle strength and motor performance in adults with cerebral palsy. *Journal of Rehabilitation Medicine*, v. 38, n. 5, 302-308, 2006.

BRUININKS, R. Bruininks-Oseretsky *Test of Motor Proficiency Owner's Manual*. American Guidance Service, 1978.

CAIRNEY, J., HAY, J., FAUGHT, B., MANDIGO, J., & FLOURIS, A. Developmental coordination disorder, self-efficacy toward physical activity, and play: Does gender matter? *Adapted Physical Activity Quarterly*, v. 22, n. 1, 67-82, 2005.

HENDERSON, S. E., SUGDEN, D. A., & BARNETT, A. L. *The Movement Assessment Battery for Children* (2nd ed.). London: The Psychological Corporation, 2007.

GUEDES, D. P., & GUEDES, J. E. R. P. *Manual Prático para Avaliação em Educação Física*. Barueri: Manole, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Physical Inactivity: A Global Public Health Problem*.<
http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/en/index.html> Acesso em 20 ago 2011.(2011).