

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES POSTURAIS EM CRIANÇAS DE 7 A 11 ANOS DE UMA ESCOLA NO MUNICÍPIO DO ALTO TIETÊ

Franciely Cássia da Silva¹, Marília Luisa Idalgo Silva², Rodrigo Sousa Nilo de Araujo Aguiar³, Silvia Regina Matos da Silva Boschi⁴

Estudante do Curso de Fisioterapia; e-mail: franciely.cassia@hotmail.com¹

Estudante do Curso de Fisioterapia; e-mail: mariliaidalgo@hotmail.com²

Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: ft.rodriagonilo@yahoo.com.br³

Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: boschi@umc.br⁴

Área do Conhecimento: Fisioterapia e Terapia ocupacional

Palavras-chave: Fisioterapia, Avaliação postural, Crianças

INTRODUÇÃO

O corpo humano é definido como um conjunto complexo de segmentos articulares que atuam para promover o movimento, realizado por meio de forças internas que agem fora do eixo articular, possibilitando que os segmentos articulares se desloquem. Esse comportamento locomotor ocorre devido o equilíbrio dinâmico que tem como base a variância do controle motor e também o equilíbrio estático, que é uma forma especial da dinâmica do qual o corpo não está em movimento e a aceleração é zero (MOCHIZUKI e AMADIO, 2003). Segundo Augusto *et. al.* (2008), os seres humanos têm a capacidade de assumir diversas posições, no entanto, a concentração, por tempo prolongado, em uma só posição pode trazer lesões aos segmentos articulares, sendo elas: compressão articular, tração articular (separação do segmento articular em questão) e pressão produzida contra os tecidos do corpo. Devido à prevalência de má postura em indivíduos, entre eles, crianças e jovens são necessários programas de intervenção que visem avaliar qualitativa e quantitativamente a postura buscando analisar eventuais desvios posturais (PAUŠIĆ, PEDIŠIĆ e DIZDAR, 2010).

OBJETIVO:

Verificar as principais alterações posturais em crianças de 7 a 10 anos.

METODOLOGIA

Foram voluntários da pesquisa, 42 crianças do ensino fundamental, de ambos os gêneros, sendo 21 do gênero feminino e 21 do gênero masculino, na faixa etária de 7 a 10 anos (8, 46 ± 1,05) que frequentavam uma escola pública no município do Alto Tietê. Os objetivos e esclarecimentos da pesquisa foram feitos a 80 pais em uma reunião previamente agendada e 38 Termos de Consentimento Livre e Esclarecido enviados pela direção aos pais das crianças, totalizando um grupo de 118 pais. Deste grupo apenas 42 pais deram o consentimento para a pesquisa. Foram utilizados uma máquina fotográfica da marca Nikon S210, uma ficha de avaliação postural (Magee, 2005) e um simetógrafo. Após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade de Mogi das Cruzes e autorização do setor de educação e pesquisa da Prefeitura de Mogi das Cruzes e da escola no qual foi feito o estudo, foi realizada a triagem dos voluntários de acordo com os critérios de inclusão e exclusão e, em seguida, o contato com os pais / responsáveis dos alunos voluntários. O protocolo da

avaliação postural foi realizado com as crianças na posição ortostática, sendo constituída da análise na vista anterior, lateral e posterior mediante análise da foto dos voluntários posicionados a frente do simetrógrafo em cada uma das posições. Para o teste de flexão de tronco, foi analisado se havia gibosidade torácica, se a esquerda, a direita ou ausente; assim como o qual a flexibilidade, do qual foi avaliada através do teste terceiro dedo-solo, no qual mediu-se a distância entre o dedo médio de ambas as mãos até o solo com uma fita métrica na realização da flexão máxima do tronco, sem flexionar os joelhos (PERRET *et. al.*, 2001).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados foram tabulados e analisados por meio da frequência e porcentagem e expostos através de tabelas e figuras.

Tabela 1 – Principais regiões com alterações posturais apresentadas pelas crianças de 7 a 10 anos (vista anterior).

	F	%
Cabeça	34	81,0
Ombros	32	76,2
EIAS	30	71,4
Joelhos	27	64,3
Pés	18	42,9

Ao analisar o grupo na vista anterior (Tabela 1), notou-se a presença de alterações posturais em 81% das crianças na região da cabeça (40,50% rotação a esquerda), 76,2 % nos ombros (40,48% ombro direito mais alto), 71,4% nas EIAS (40,46% EIAS direita mais alta), 64,3% nos joelhos (27,15% valgo) e 42,9% nos pés (33,37% inversos), sendo que onde observou-se que a faixa etária de 7 anos foi a que apresentou um maior número de alterações na vista em questão com 84,4%, seguido de 73,3% para 8 anos, 57,8% para 10 anos e 55% para 9 anos. Os dados deste estudo vão de encontro com a pesquisa realizada por Peliteiro, Festas e Lourenço (2010), onde em seu estudo com 103 crianças entre 10 e 13 anos (54,4% do gênero feminino e 45,6% do gênero masculino), evidenciaram em sua amostra que o comprometimento postural mais encontrado foi a elevação dos ombros (79,6%), onde a idade mais acometida de alterações posturais foi a de 12 anos.

Tabela 2 - Principais regiões com alterações posturais apresentadas pelas crianças de 7 a 10 anos (vista lateral).

	F	%
Cabeça	29	69,0
Ombro	37	88,1
Coluna cervical	28	66,7
Coluna torácica	39	92,9
Coluna lombar	33	78,6
Rotação de tronco	32	76,2
Joelhos	16	38,1

Através da análise do grupo na vista lateral (Tabela 2), tem-se que 92,9% das crianças apresentam alteração na região da coluna torácica (88,14 % hipercifose), 88,1%

nos ombros (62,07% protusos), 78,6% na região da coluna lombar (59,55% hiperlordose), 76,2% rotação de tronco (52,39% a direita), 69% na região da cabeça (52,34% anteriorizada), 66,7% na região da coluna cervical (42,88% hiperlordose) e 38,1% nos joelhos (26,19% fletidos), dos quais tem-se como média das alterações posturais (vista lateral) para as faixas etárias, um maior comprometimento com 81% para a idade de 7 anos, 75% para 9 anos, 71,4% para 8 anos e 63,5% para 10 anos. Penha *et. al* (2005), na análise dos desvios posturais com 132 meninas, com faixa etária de 7 a 10 anos de idade, evidenciaram em seu estudo como o maior comprometimento postural a presença de rotação de tronco nas faixas etárias de 9 a 10 anos com 91% e 82% para a idade de 7 anos.

Tabela 3 - Principais regiões com alterações posturais apresentadas pelas crianças de 7 a 10 anos (vista posterior).

	F	%
Escápula	35	83,3
Coluna vertebral	37	88,1
EIPS	30	71,4
Pés	26	61,9

Na Tabela 3 encontra-se a análise do grupo na vista posterior onde verificou-se a presença de alterações posturais em 88,1% na região da coluna vertebral (45,24% lateralizada a direita), 83,3% nas escápulas (26,50% protusos), 71,4% nas EIPS (38,08% esquerda mais alta), 61,9% nos pés (52,38% planos), sendo que a média de alterações posturais (vista posterior) para as faixas etárias, tem-se um maior número de alterações para a idade de 8 anos (85,4%), 7 anos (80,6%), 9 anos (77,1%) e 10 anos (58,3%). No estudo de Vasconcelos *et.al.* (2010), com 32 estudantes deficientes de ambos os gêneros, foi investigada as características da surdez (tipo, localização e grau); dados com relação ao peso, IMC e altura; costumes posturais e avaliação postural, onde, com relação ao último item, os resultados indicaram que as crianças com 12 anos ou menos apresentaram maiores alterações na coluna vertebral (44,8%), sendo 41,7% de hiperlordose torácica e hiperlordose lombar.

Em relação a análise da gibosidade torácica observou-se que tem-se que 11,9% apresentaram-na a esquerda, 9,52% a direita e em 78,57 % dos voluntários ausentes. No estudo de Contri, Petrucelli e Perea (2009), do qual fizeram o levantamento de dados de 465 fichas de avaliação postural arquivadas de 2004 do 2º ao 5º ano de uma escola de ensino fundamental, de ambos os gêneros, com idade de 7 a 12 anos, observaram com relação à gibosidade torácica que 28% das crianças apresentaram-na, sendo 16% meninos e 12% meninas.

A avaliação da flexibilidade nos voluntários teve como média a distância entre o dedo médio de ambas as mãos ao solo em cm, sendo que na idade de 7 anos variou de 0 a 15 cm ($5,56 \pm 5,03$), de 8 anos variou de 0 a 29 cm ($9,13 \pm 8,12$), de 9 anos variou de 0 a 25 cm ($11,33 \pm 7,21$) e de 10 anos variou de 0 a 19 cm ($7,78 \pm 7,38$) constatando-se uma maior flexibilidade nos voluntários de 7 anos de idade. Segundo Minatto *et. al.* (2010), em seu estudo transversal com 2.604 voluntários do gênero feminino, faixa etária de 8 a 17 anos, observaram que a faixa etária com maior flexibilidade foi 12 anos ($24,5 \pm 7,5$) de acordo com a média e desvio padrão da distância em cm, mensurada por meio do banco “Wells”.

CONCLUSÃO

Através da pesquisa foi possível verificar as principais alterações encontradas nas crianças, sendo que na vista anterior 81% das mesmas apresentaram alterações posturais na região da cabeça (40,50% rotação a esquerda), na vista lateral, 92,9% na região da coluna torácica (88,14% hipercifose) e na vista posterior 88,1% na região da coluna vertebral (45,24% lateralizada a direita). Em relação a faixa etária de maior comprometimento, tem-se que na vista anterior foi a de 7 anos (84,4%), na vista lateral a de 7 anos com 81% e na vista posterior a de 8 anos (85,4%). A análise da gibosidade torácica revelou que 11,9% apresentaram a esquerda, 9,52% a direita e em 78,57% estava ausente. A avaliação da flexibilidade constatou uma maior flexibilidade nas crianças de 7 anos de idade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUGUSTO, VG; SAMPAIO, RF; TRADO, MGA; MANCINI, MC; PARREIRA, VF. Um olhar sobre as LER/DORT no contexto clínico do fisioterapeuta. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos, vol. 12, n. 1, p. 49-56, jan./fev. 2008.

CONTRI, DE; PETRUCCELLI, A; PEREA, DCBNM. Incidência de desvios posturais em escolares do 2º ao 5º ano do Ensino Fundamental. **ConScientia e Saúde**, p. 219-224, 2009.

MAGEE, DJ. **Avaliação Musculoesquelética**. 4ª edição, Editora Manole, p. 869-99, São Paulo, 2005.

MINATTO, G; RIBEIRO, RR; ACHOUR JUNIOR, A; SANTOS, KD. Idade, maturação sexual, variáveis antropométricas e composição corporal: influências na flexibilidade. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, p. 151-158, 2010.

MOCHIZUKI, L; AMADIO, AC. Aspectos biomecânicos da postura ereta: a relação entre o centro de massa e o centro de pressão. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, vol. 3, nº 3, p. 77-83, 2003.

PAUŠIĆ, J; PEDIŠIĆ, Ž; DIZDAR, D. Reliability of a Photographic Method for Assessing Standing Posture of Elementary School Students. **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics**, v. 33, Issue 6, July 2010.

PENHA, PJ; JOÃO, SMA; CASAROTTO, RA; AMINO, CJ; PENTEADO, DC. Postural assessment of girls between 7 and 10 years of age. **Clinics**, 60(1), p. 9-16, 2005.

PELITEIRO, D; FESTAS, C; LOURENÇO, M. Análise das alterações posturais em crianças em idade escolar. **Revista da Faculdade de Ciências da Saúde**, n.7, p. 354-366, 2010.

PERRET, C; POIRAUDEAU, S; FERMANIAN, J; COLAU, MML; BENHAMOU, MAM; REVEL, M. Validity, reliability, and responsiveness of the fingertip-to-floor test. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 82, p. 1566-1570, 2001.

VASCONCELOS, GAR; FERNANDES, PRB; OLIVEIRA, DA; CABRAL, ED; SILVA, LVC. Avaliação postural da coluna vertebral em escolares surdos de 7-21 anos. **Revista Fisioterapia Mov.**, p. 371-80, 2010.