

Comunicação Breve

Caracterização da passagem de bipedestação para sedestação no solo e da passagem de decúbito dorsal no solo para bipedestação em crianças normais

Characterization of the the passage from standing to sitting in the floor and the passage from dorsal decubitu to standing in normal children

Renata Escorcio¹, LÍlian Aparecida Yoshimura Fernandes¹, Michele Emy Hukuda¹, Ronaldo Luís da Silva¹, Cláudia Marchetti Vieira da Cruz¹, Fátima Aparecida Caromano²

ESCORCIO, R.; FERNANDES, L. A. Y.; HUKUDA, M. E.; SILVA, R. L.; CRUZ, C. M. V.; CAROMANO, F. A. Caracterização da passagem de bipedestação para sedestação no solo e da passagem de decúbito dorsal no solo para bipedestação em crianças normais. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, v. 18, n. 1, p. 44-46, jan./abr., 2007.

RESUMO: *Objetivo:* caracterizar a passagem de bipedestação para sedestação no solo e a passagem de decúbito dorsal no solo para bipedestação em crianças normais. *Procedimento:* Analisou-se as mudanças de posturas de bipedestação para sedestação e da passagem de decúbito dorsal para bipedestação em 40 crianças saudáveis e normais, do sexo masculino, por meio de filmagem. Cada criança foi filmada realizando as mudanças de postura três vezes, totalizando 120 registros e observações. *Resultados:* Demonstrou-se um padrão de postura típico para a passagem de bipedestação para sedestação no solo e de decúbito dorsal no solo para bipedestação em crianças normais do sexo masculino, estabelecendo um padrão de normalidade para comparação com casos patológicos, determinando também, o tempo de realização destas atividades. *Conclusão:* Encontrou-se um padrão de normalidade para mudança de postura estudada em crianças normais.

DESCRITORES: Postura. Avaliação em saúde. Criança. Decúbito dorsal.

¹ Aluno do Programa de Pós Graduação em Ciências da Reabilitação da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

² Profa. Dra. do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Medicina da USP.

Endereço para correspondência: Curso de Fisioterapia da FMUSP. Laboratório de Fisioterapia e Comportamento – LaFi.Com. Rua Cipotânea, 51 – Cidade Universitária da USP. São Paulo – Butantã - CEP: 05360-000. e-mail: fcaromano@uol.com.br

INTRODUÇÃO

A Distrofia Muscular de Duchenne (DMD) é uma miopatia progressiva, geneticamente determinada, degenerativa e irreversível, que afeta principalmente a musculatura esquelética em crianças do sexo masculino (EMERY, 1993; PARTRIDGE, 1993). Com a intenção de criarmos escalas de avaliação da manobra de passagem de bipedestação para sedestação e da manobra de passagem de decúbito dorsal para bipedestação (manobra de Gowers) para estes pacientes, fez-se necessário a caracterização do padrão de normalidade.

Destas manobras, somente a manobra de Gowers é descrita na literatura. Trata-se de uma manobra característica da DMD que foi descrita por Willian Richard Gowers, ao observar pela primeira vez o levantar miopático em 1879 (SCHALTENBRAND, 1927). Nesta manobra, a criança apóia suas mãos no chão, dirige seu rosto para o solo, estende suas pernas, eleva sua pelve e se apóia nas próprias coxas usando as mãos. Esta descoberta consagrou-se como manobra de Gowers (PEARCE, 2000). Variações desta seqüência foram detectadas em estudo piloto que também explorou a manobra de passagem de bipedestação para sedestação (SANTOS et al., 2002). Os autores concluíram a necessidade de estudos com amostra maior e grupo controle.

Objetiva-se, com este estudo, caracterizar a passagem de bipedestação para sedestação no solo e a passagem de decúbito dorsal no solo para bipedestação em crianças normais.

CASUÍSTICA E MÉTODO

Este estudo é parte do projeto elaborado com o objetivo de caracterizar a manobra de Gowers em crianças portadoras de Distrofia Muscular de Duchenne. Trata do grupo controle, sendo que a pesquisa foi previamente aprovada pelo Conselho de Ética do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – protocolo de pesquisa número 837/05.

Sujeitos

Quarenta crianças saudáveis e normais, do sexo masculino, com idade média de $12,2 \pm 2,2$ anos (mín. 7,9 e máx. 14,9 anos), peso médio de $45,6 \pm 3,5$ Kg (mín. 24,2 e máx. de 81,3 Kg) e altura média de $1,52 \pm 0,14$ m (mín. 1,24 e máx 1,73 metros).

Procedimentos

A observação e registro foram realizados de forma indireta, por meio de filmagem. Cada criança foi filmada realizando as mudanças de postura pesquisadas por três vezes, totalizando 120 registros e observações. As observações foram avaliadas considerando a seqüência de movimentos executados por cada participante e o tempo de realização da mudança de postura, que foi cronometrado.

Os registros também foram observados por um examinador independente previamente treinado. O coeficiente de variância (cujos valores variam entre 0.0 e 1.0) foi de 0.99, indicando alto grau de confiabilidade das medidas coletadas (PORTNEY, 2000).

Análise de dados

Enumeração dos padrões encontrados e registro do número de crianças que realizou cada padrão. Análise estatística descritiva dos valores de tempo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que, na passagem de bipedestação para sedestação no solo, das 40 crianças estudadas, 39 realizaram a mudança de decúbito de forma idêntica, anteriorizando o tronco, fletindo joelhos e quadril, apoiando suas mãos atrás do quadril e finalmente sentando-se. Na passagem de decúbito dorsal no solo para bipedestação, da mesma forma, 39 crianças realizaram a passagem adotando a mesma manobra, quando fletiram o tronco e membros inferiores, apoiaram suas mãos no solo atrás do tronco e passaram para bipedestação.

Uma das 40 crianças realizou a passagem de bipedestação para sedestação no solo com algumas alterações – aduziu membro inferior direito (MID) levando-o atrás do membro inferior esquerdo (MIE), em seguida anteriorizou tronco, fletiu joelhos e quadril, abduziu MID com apoio da mão direita no solo e se sentou. Do mesmo modo, essa criança realizou a passagem da postura de decúbito dorsal no solo para bipedestação por meio da flexão de tronco e MMII, apoiou no solo o MID em abdução e mão direita, e na seqüência, realizou leve rotação do tronco para a direita elevando-se. Estudando este caso específico, concluiu-se que a criança apresentava fraqueza muscular, principalmente em membros inferiores, associada a sobrepeso para idade e altura, além de sedentarismo - o que explicou a dificuldade com as mudanças de postura.

Este fato chama a atenção para a importância da realização desta manobra como teste indicador de

desempenho funcional e função neuromuscular, principalmente por ser simples de executar e de fácil análise.

Caracterizou-se também o tempo de realização das mudanças de decúbito, sendo que, para a passagem de bipedestação para sedestação no solo, a média foi de 0.95 ± 0.30 segundos, com mínimo de 0.47 segundos e máximo de 1.47 segundos. A passagem de decúbito dorsal no solo para bipedestação durou um tempo médio de 1.76 ± 0.44 segundos com mínimo de 0.91 segundos e máximo de 2.43 segundos. Não existem estudos similares que permitam comparação, o que torna os dados encontrados uma referência para crianças saudáveis, especificamente do sexo masculino e da faixa etária pesquisada.

Estudos ampliando a população estudada podem contribuir com dados de referência de normalidade, tanto em crianças quanto em adultos ou idosos. Sugere-se

estudos que caracterizem estas mudanças em crianças do sexo feminino, adolescentes, além de comparações entre indivíduos magros e obesos, bem como entre praticantes de atividade física e sedentários.

CONCLUSÃO

Encontrou-se um padrão de normalidade realizado pela população estudada no que se refere à passagem de bipedestação para sedestação no solo e da passagem de decúbito dorsal no solo para bipedestação em crianças normais. Este padrão deverá servir como referência inicial juntamente com os fundamentos de desenvolvimento neuromotor para se estabelecer protocolo de análise das mudanças de posturas pesquisadas em população de meninos portadores de DMD.

ESCORCIO, R.; FERNANDES, L. A. Y.; HUKUDA, M. E.; SILVA, R. L.; CRUZ, C. M. V.; CAROMANO, F. A. Characterization of the the passage from standing to sitting in the floor and the passage from dorsal decubitus to standing in normal children. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, v. 18, n. 2, p. 44-46, jan./abr., 2007.

ABSTRACTS: *Objective:* To characterize the passage from standing to sitting in the floor and the passage from dorsal decubitus in the floor to standing in normal children. *Procedure:* It was analyzed the changes of postures in 40 healthy and normal male children by film records. Each child was filmed accomplishing the changes three times, resulting 120 registrations and observations. *Results:* We demonstrated a typical posture pattern for the passage from sitting in the floor to standing and from dorsal decubitus to standing in normal male children, establishing a normality pattern for comparison with pathological cases, also determining, the time of accomplishment of these activities. *Conclusion:* We found a normality pattern of the passages of posture studied in normal children.

KEY WORDS: Posture. Health evaluation. Child. Supine position.

REFERÊNCIAS

EMERY, A. E. H. *Duchenne muscular dystrophy*. London: Oxford, 1993. (Oxford Monographs on Medical Genetics n. 24).

PARTRIDGE, T. Pathophysiology of muscular dystrophy. *Br. J. Hosp. Med.*, v. 49, n. 1, p. 26-36, 1993.

PEARCE, J. M. S. Gowers' sign. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, v. 68, p. 149, 2000.

PORTNEY, L. WATKINS, M. *Foundations of a clinical research—*

applications to practice. 2nd ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000.

SANTOS, G. A.; CAROMANO, F. A.; VAINZOF, M.; ZATZ, M. Caracterização da passagem da postura de bipedestação para a de sedestação no solo em crianças portadoras de distrofia muscular de Duchenne. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, v. 13, n. 1, p. 31-36, 2002.

SCHALTENBRAND, G. The development of human mobility and motor disturbances. *Arch. Neurol. Psychiatry*, v. 8, p. 720-30, 1927.

Recebido para publicação: Fev./2007

Aceito para publicação: Mar./2007