

## Desempenho da tarefa transferência lateral, da bateria de teste KTK, em pessoas com deficiência mental

### *Performance in task lateral transfer, the battery of test KTK, of persons with mental disability*

José Irineu Gorla\*  
Mateus Betanho Campana\*\*  
Décio Roberto Calegari\*\*\*

#### Resumo

**Introdução** – Este estudo analisou o desempenho de indivíduos com deficiência mental resultante de avaliações pré e pós-intervenção, em que foi utilizada uma prática sequencial. O instrumento de avaliação utilizado foi a tarefa transferência lateral, que faz parte da bateria de testes KTK<sup>4</sup>, que avalia a coordenação motora de crianças e adolescentes. **Material e Métodos** – A amostra foi constituída por nove sujeitos, de ambos os sexos, com idades entre 6 e 11 anos, da APAE de Rolândia/PR. O teste “t” de Student, apontou diferenças estatisticamente significativas, em nível de  $p < 0,05$ , apresentando os sujeitos, portanto, um bom nível de desempenho. **Resultados** – Os resultados médios do pré-teste foram de 16,4. No pós-teste desta tarefa, o grupo obteve crescimento, atingindo uma média de 23,2. **Conclusões** – Estes dados podem indicar um referencial de que um Programa de Educação Física Orientado provocou nos sujeitos do estudo uma melhora ou progresso na coordenação motora, especificamente na transferência lateral, de sujeitos com deficiência mental.

Palavras-chave: Pessoas com deficiência mental; Avaliação; Desempenho psicomotor; Atividade motora

#### Abstract

**Introduction** – This study examined the performance of individuals with mental disability resulting from evaluations pre and post intervention, on that was used sequential practice. **Material and Methods** – The instrument used was the task lateral transfer, part of the battery of tests KTK<sup>4</sup>, which evaluates the motor coordination in children and adolescents. The sample consisted of nine subjects of both sexes, aged between 6 and 11 years, of APAE from Rolândia/PR. The test “t” Student, showed statistically significant differences in level of  $p < 0.05$ , presenting the subjects a good level of performance. **Results** – The average results of the pre-test were of 16.4. In the post-test of this task, the group achieved growth, reaching an average of 23.2. **Conclusions** – These data may indicate that the reference to a programme of Oriented Physical Education caused in subjects of the study an improvement or progress in motor coordination, specifically in lateral transfer of subjects with mental disability.

Key words: Mentally disabled persons; Evaluation; Psychomotor performance; Motor activity

## Introdução

Sendo o desenvolvimento humano um fenômeno complexo e global, não se pode esquecer que o desenvolvimento integral passa por uma estimulação dos múltiplos componentes desse desenvolvimento, sendo eles o desenvolvimento psicomotor, social, cognitivo, afetivo e a aprendizagem geral.

A Organização Mundial de Saúde<sup>7</sup> (OMS) definiu em 1981 a deficiência mental como

*“um funcionamento intelectual inferior, com perturbações da aprendizagem, maturação e ajuste social, constituindo um estado no qual o desenvolvimento da mente é incompleto”.*

A descrição da coordenação motora para pessoas com deficiência mental tem sido escassamente estudada, encontrando-se poucas referências a este respeito<sup>2</sup>.

A Educação Física exerce um papel importante no progresso de aprendizagem, porque coloca os objetos à disposição da criança, o que lhe permite aprender acerca de si mesmo. Enquanto a criança desenvolve suas habilidades motoras, ela encontra condições de explorar o ambiente e desenvolver os conceitos de espaço e de tempo; aprender a conhecer as relações que existem entre os objetos e outros e entre esses objetos e a si mesma.

Algumas crianças encontram dificuldades em habilidades motoras tais como escrever, desenhar, manipular e construir, enquanto outras tem dificuldades em recreação,

\* Doutor em Educação Física – Atividade Física, Adaptação e Saúde pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Professor do Departamento de Estudos da Atividade Física Adaptada da Unicamp. Coordenador do Grupo de Estudos e Pesquisa em Avaliação Motora Adaptada – Gepama/Unicamp. E-mail: gorla@fef.unicamp.br

\*\* Especialista em Treinamento Desportivo. Mestrando em Educação Física – Atividade Física, Adaptação e Saúde na Unicamp. Membro do Gepama/Unicamp. Bolsista CNPq.

\*\*\* Mestre em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Coordenador do Curso de Educação Física da Universidade Paranaense (Unipar) – Campus Toledo. Membro Pesquisador do Gepama/Unicamp.

jogos de correr, saltar, saltitar, arremessar, no equilíbrio, nas orientações espaciais e temporais, na lateralidade, nos esportes e até dificuldades na locomoção e nas atividades da vida diária.

Influências genéticas e ambientais têm sido consideradas por autores como Krebs<sup>5</sup> (1997), Pereira *et al.*<sup>9</sup> (1997), Galahue<sup>1</sup> (1998), entre outros, cuja preocupação centra-se no atual estilo de vida das pessoas, sejam elas normais ou deficientes, e nas consequências que a falta de oportunidades de exploração dos movimentos naturais pode causar.

Uma pessoa com uma deficiência, isto é, de uma diminuição de adaptabilidade provocada por uma perda, de caráter permanente, de certa(s) capacidade(s), apresenta diferentes características quanto ao desenvolvimento do seu esquema corporal, da organização espacial, do equilíbrio, da agilidade e da força, entre outros, que podem ser consideradas, em certos casos, patológicas, isto é, desenvolvendo-se com particularidades e sequências distintas do desenvolvimento considerado "normal", e noutros simplesmente atrasadas, isto é, quando se verifica uma evolução em tudo semelhante ao desenvolvimento normal, mas defasada em relação à idade cronológica.

Este estudo teve como objetivo analisar, através do teste transferência lateral – TL, que faz parte da bateria de testes KTK, a coordenação motora de crianças e adolescentes com deficiência mental, resultante de uma avaliação e intervenção que se utilizou uma prática sequencial.

## Material e Métodos

O presente estudo caracterizou-se como do tipo descritivo, com teor exploratório-descritivo combinado<sup>6</sup>, tendo como objetivo analisar o progresso de indivíduos de 6 a 11 anos de idade cronológica de ambos os sexos, com deficiência mental, relativamente aos aspectos da tarefa transferência lateral (TL), e uma intervenção que se utilizou de uma prática sequencial, na APAE de Rolândia – Paraná.

De um universo de 30 sujeitos de ambos os sexos, com deficiência mental da APAE de Rolândia – PR, fizeram parte da pesquisa nove desses alunos, com idade cronológica de 6 a 11 anos. Os alunos selecionados eram todos diagnosticados com deficiência mental, em quadro não síndromico e frequentavam diferentes salas de aula. Apenas um dos sujeitos era do sexo feminino.

### Procedimentos

- Tarefa – Transferência lateral<sup>3</sup>.
- Objetivo – Verificar a lateralidade e a estruturação espaço-temporal do sujeito.
- Material – Foram usados para o teste, duas plataformas de 25 x 25 x 5 cm e um cronômetro.

As plataformas são colocadas lado a lado com uma distância entre elas de 5 cm. Na direção de deslocar é necessária uma área livre de 5 a 6 metros.

- Execução – A tarefa consiste em se deslocar sobre a plataforma devidamente colocada ao lado da outra so-

bre a qual o indivíduo se encontra. O tempo de duração será de 20 segundos, e o indivíduo terá duas tentativas para a realização da tarefa.

- Avaliação da tarefa – Conta-se tanto o número de transferências das plataformas, quanto as do corpo, num tempo de 20 segundos. Conta-se 1 ponto quando a plataforma livre for apoiada do outro lado; 2 pontos quando o indivíduo tiver passado com os dois pés para a plataforma livre, e assim sucessivamente. São somados os pontos de duas passagens válidas.

## Resultados e Discussão

O desenvolvimento desta forma de movimentos coordenados em velocidade apresentam uma margem de rendimento significativo no pós-teste. Observando a Tabela 1, é possível verificar a existência da influência das atividades motoras praticadas pelo grupo. Foram encontradas diferenças significativas em nível de  $p < 0,01$  na tarefa transferência lateral.

**Tabela 1. Média, desvio padrão e resultados do teste "t" entre pré e pós-testes**

Teste	N	Pré-teste		Pós-teste		"t"	P
		Média	SD	Média	SD		
TL	9	16,4	± 6,0	23,2	± 8,1	-4,10 <sup>b</sup>	,0034 <sup>a</sup>

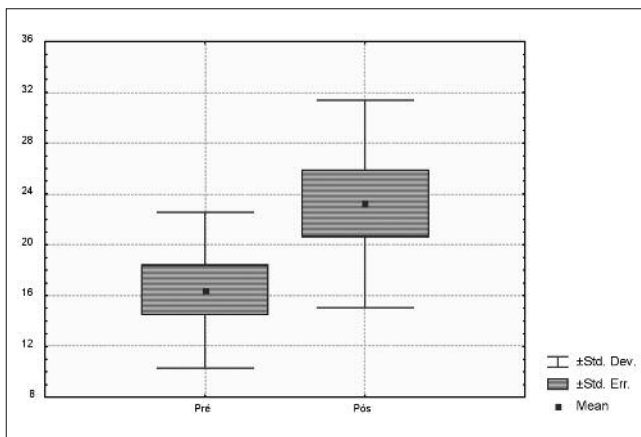
Valores estatisticamente significativos em nível de: a)  $p < 0,01$  e b)  $p < 0,05$

TL – Transferência lateral

A tarefa de deslocamento sobre plataformas do teste de coordenação corporal caracterizou um tipo de avaliação da velocidade, combinada com um grau elevado de complexidade, pois necessitou do uso simultâneo de todos os segmentos corporais e a coordenação da ação de manipular as duas plataformas que avançam a partir de trocas constantes, passando sucessivamente de cima de uma para outra. Além disso, é necessário tentar avançar o máximo possível em distância, incluindo velocidade, que é limitada pelo próprio uso do aparelho, constituindo-se numa prestação motora condicionada.

A exigência da utilização simultânea e veloz dos membros inferiores e dos membros superiores é, segundo os autores do teste, uma forma eficiente de verificar a capacidade inicial do indivíduo e da possível melhoria da sua coordenação corporal, após uma estimulação motora diversificada num dado período.

A transferência lateral foi provavelmente a tarefa mais complexa de se executar. Mesmo assim, os resultados encontrados nesta tarefa motora foram estatisticamente significativos em nível de  $p < 0,01$ , mantendo-se os sujeitos, portanto, em um bom nível. Os resultados médios do pré-teste foram de 16,4. No pós-teste desta tarefa, o grupo obteve um crescimento, atingindo uma média de 23,2 (Gráfico 1).



**Gráfico 1. Resultado da média da tarefa transferência lateral entre pré e pós-teste**

Quando analisado individualmente, o sujeito II não apresentou evolução nesta tarefa, mantendo-se com a mesma média inicial. Apesar da idade de 6 anos, manteve um bom nível no resultado geral do teste.

### Conclusões

Este estudo reforça a importância de se avaliar os sujeitos com DM, pois as razões para a mensuração de suas habilidades motoras são as mesmas para qualquer

outro indivíduo, principalmente se for levado em conta a estimativa que a Organização das Nações Unidas<sup>8</sup> (ONU) fez no ano de 1981, que prevê que 10% da população mundial apresenta algum tipo de deficiência e que a DM é responsável pela maior parte desse percentual.

Dados mais reais sobre essa população são necessários para se obter, com o auxílio do profissional de educação física, o desenvolvimento global das pessoas com DM, especialmente dos aspectos cognitivo, afetivo-social e motor.

Pode-se observar através dos resultados das avaliações no pós-teste a importância do programa de educação física orientado para a melhoria da tarefa de transferência lateral.

Entretanto, alguns sujeitos não tiveram rendimento satisfatório no pós-teste, indicando uma necessidade de mais tempo para as intervenções e análises mais profundas sobre outros comportamentos como, por exemplo, o nível de deficiência.

Levando-se em conta estas limitações, e para que haja aquisição ou melhora da coordenação motora na tarefa Transferência Lateral junto às pessoas com deficiência mental, torna-se necessário observar alguns princípios gerais, tais como: a) estímulo tanto quantitativo como qualitativo das atividades motoras; b) elaboração de atividades adaptadas às dificuldades específicas dos mesmos e c) redução da influência dos problemas de comportamento (ansiedade, por exemplo) nas habilidades motoras.

### Referências

- Gallahue DL. Apontamentos extraídos do Curso de Desenvolvimento Motor. Maringá, Universidade Estadual de Maringá; 1998.
- Gorla JI. Desenvolvimento de equações generalizadas para estimativa da coordenação motora em crianças e adolescentes portadores de deficiência mental [Tese de Doutorado]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2004. p.213.
- Gorla JI, Araujo PF. Avaliação motora em educação física adaptada: teste KTK para deficientes mentais. São Paulo: Phorte Editora; 2007.
- Kiphard EJ, SchillingVF. Körper-Koordinationstest für Kinder – KTK. Weinheim: Beltz; 1974.
- Krebs RJ. Teorias dos sistemas ecológicos: um paradigma para o desenvolvimento infantil. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação Física e Desportos; 1997.
- Lakatos EM, Marconi MA. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas; 1991.
- Organização Mundial da Saúde. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Lisboa, 1981 [acesso 7 jan 2008]. <http://www.fenacerci.pt/Canal1/CIF.pdf>
- Organização das Nações Unidas. Declaração dos Direitos do Deficiente. Correio Unesco. 1981;9(3):7.
- Pereira VR, Sobral F, Silva MJC. Privação ambiental e insuficiências no controle motor e aprendizagem. Pesquisa inédita. Material não publicado, cedido pelo primeiro autor. Coimbra, Universidade de Coimbra, Portugal; 1997.

Recebido em 18/4/2008

Aceito em 22/10/2008