AUTORES:Henrique M. A. de Melo ¹Genaina A. de Oliveira ¹Monique M. Oliveira ¹Ialuska Guerra ¹¹ Instituto Federal do Ceará, Brasil

Estudo do nível de coordenação motora e desenvolvimento motor em crianças com deficiência mental da sociedade Pestalozzi de Barbalha, CE

PALAVRAS CHAVE:

Deficiência mental. Coordenação motora. KTK
(*Körperkoordination Test für Kinder*, 1974).

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar o nível de coordenação motora das crianças com deficiência mental da sociedade Pestalozzi da cidade de Barbalha-Ce. A pesquisa constituiu-se de forma transversal e quantitativa. A amostra foi composta por 14 crianças com idade cronológica de 6 aos 13 anos, com predominância do sexo masculino, portadores de deficiência mental. Os instrumentos utilizados foram a bateria do teste de coordenação motora KTK (*Körperkoordination Test für Kinder*, 1974). Os dados foram analisados através do programa estatístico SPSS versão 16.0 para análise de média. Diante dos achados desta pesquisa constatou-se que 42.9% das crianças se classificaram como normal 28.6% como bom, 14.3% baixo e 14.3% regular, porém esses resultados gerais são comprometidos por conta do grupo ser heterogêneo (possui dispersão de idade relevante). Grande parte do grupo apresentou boa classificação, porém é importante relacionar o resultado com o problema mental. Os meninos de 11 e 13 anos apresentaram as mais baixas classificações assim são prováveis que as doenças mentais deles sejam as mais graves. Contudo, é necessário ampliar os estudos nessa área devido à escassez de informações na literatura sobre o teste KTK realizado com deficientes mentais.

A study of the level of motor coordination
and motor development in children with mental
disability in the Pestalozzi Society of Barbalha, CE

ABSTRACT

This study aims to analyze the level of motor coordination of children with mental disabilities in society Pestalozzi city Barbalha – Ce. The study consisted of cross – sectional and quantitative way. The sample comprised 14 children with chronological age from 06 to 13 years, with a predominance of males, individuals with mental disabilities. The instruments used were the battery of motor coordination KTK test (*Körperkoordination Test für Kinder*, 1974). Data were analyzed using SPSS version 16.0 for analysis of average. Given the findings of this research it was found that 42.9% of children were classified as normal 28.6% as good, 14.3% down and 14.3% fair, but these overall results are compromised because the group was heterogeneous (have dispersion of relevant age). Much of the group had a good rating, but it is important to relate the result to the mental problem. The boys 11 and 13 years had the lowest ratings so it is likely that mental illnesses are the most serious of them. However, it is necessary to expand the studies in this area due to lack of information in the literature about the KTK test with mentally handicapped.

KEY WORDS:

Mental disabilities. Motor coordination. KTK (*Körperkoordination*
– *Test für Kinder*, 1974).

INTRODUÇÃO

A deficiência mental na sua origem foi marcada pela hegemonia das ciências médicas e paramédicas, que influenciou no seu significado, tornando-o assim, mais relacionado a linha terapêutica do que educacional. Mas, com o passar dos tempos no século XVI, Cardano e Paraselso já tinham algumas pesquisas sobre a deficiência mental, apesar dos preconceitos relacionados ao tema, aos poucos foram desenvolvendo-se os estudos a respeito da deficiência até transformá-la em doença. E isso foi uma grande conquista, pois a partir desses avanços ocorridos, os deficientes mentais passaram a ter melhores cuidados ⁽¹⁴⁾.

Para Fierro ^(apud 4), a deficiência mental conhecida nos dias atuais foi identificada a muito tempo atrás, mas somente no século XVIII, passou a ser objeto de estudo para a medicina e para a educação. Pedagogos e educadores passaram a dar uma atenção maior a deficiência, mas durante um século e meio, o estudo passou a ser quase que exclusivo das ciências médicas.

As definições sobre deficiência mental são muitas, todas levam ao mesmo sentido, relacionando a deficiência cognitiva com aspectos educacionais, como forma de aprendizado, que por sua vez estará relacionado com os movimentos.

A definição de retardo mental segundo a *American Association on Mental Retardation* (Associação Americana de Retardo Mental, AAMR) adotada em 1992, citada por Winnick ⁽²¹⁾, diz que o retardo mental se refere as limitações substanciais no funcionamento, ele é caracterizado por uma função intelectual bem abaixo da média e ocorre com limitações associadas em duas ou mais das áreas de habilidades adaptativas aplicáveis (comunicação, cuidados pessoais, competências domésticas, habilidades sociais, utilização dos recursos comunitários, autonomia, saúde e segurança, habilidades funcionais para a escola, o trabalho e o lazer). O retardo mental se manifesta antes dos 18 anos.

Já de acordo com Sheperd ⁽¹⁹⁾, a deficiência mental é para ele conceituada também como oligofrenia (em grego “pouca mente”) ou mais conhecida como retardo mental, está relacionado para caracterizar pessoas com inteligência abaixo do normal e capacidade de aprendizado reduzida.

As crianças portadoras de deficiência cognitiva geralmente apresentam déficit no desenvolvimento motor, seja causado por disfunção cerebral, ou pela capacidade de prestar atenção e desenvolver conceitos abstratos estarem afetadas ou porque não conseguem adequar a intenção à ação e desenvolver as habilidades motoras, bem como relacionar-se com o meio em que vivem ⁽¹⁹⁾.

A deficiência mental apresenta dois tipos de classificação, na qual pode ser dividida entre: classificação da severidade do retardo mental baseada nos escores de quociente intelectual (QI) e a outra é quanto ao grau de limitações do portador da deficiência mental em relação as habilidades motoras vivenciadas por ele no seu dia-a-dia. Quanto à relação da deficiência mental com o QI, até 1992, os valores determinados pelos testes de intelligen-

cia eram os que definiam o grau da deficiência mental dividindo-a em quatro níveis: leve, moderado, severo e profundo. Mas, em 1992, a AAMR fez uma alteração na sua classificação, passando assim a deficiência que era dividida em quatro níveis para dois, levando em conta as necessidades de apoio nas habilidades adaptativas e níveis de funcionamento. Com essa mudança, o indivíduo com retardo mental passou a ser classificado como, tem ou não tem retardo mental. Mas, com isso, a classificação por escores de QI (Quociente Intelectual) ficou em desuso, passando a ser usada apenas a classificação leve ou severa, relacionando-as ao grau de limitação do indivíduo ⁽²¹⁾.

O mesmo autor diz que, o desenvolvimento motor relacionado a deficiência mental é o que menos se difere entre crianças com retardo mental e não retardadas, pois as diferenças mais observáveis é quanto ao desenvolvimento cognitivo. Mas, apesar de não se apresentar tanto, os distúrbios no desenvolvimento motor ocorrem, pois as crianças com um grau de retardo mental mais elevado, costumam apresentar um déficit em desenvolver algumas habilidades motoras, como por exemplo, andar; e são crianças que adoececem com mais facilidade do que as outras não portadoras do retardo mental.

Portanto, tornou-se necessário estudar o desenvolvimento motor em crianças com deficiência mental. Sendo assim, o estudo buscará analisar, qual o nível de coordenação motora relacionado com o desenvolvimento motor em crianças com deficiência mental da Pestalozzi de Barbalha-CE.

De acordo com o exposto, o presente trabalho tem como objetivo analisar o nível de coordenação motora das crianças com deficiência mental da Sociedade Pestalozzi e Identificar o desempenho de crianças com deficiência mental em teste de bateria do KTK.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo possui uma abordagem descritiva transversal e de caráter quantitativo. A população da pesquisa foi constituída de crianças com deficiência mental com idade cronológica entre 06 e 13 anos, pertencentes a Escola Especializada Inclusiva Minerva Diaz de Sá Barreto (Sociedade Pestalozzi), na cidade de Barbalha – CE. O grupo foi selecionado por conveniência de acordo com as características necessárias para o estudo. A amostra constitui-se por 14 crianças com idade entre 06 e 13 anos, sendo do sexo masculino.

Utilizou-se de um teste de coordenação corporal para a criança com deficiência mental, o KTK, de Kiphard e Schilling (1974) ^(apud 11). Este teste leva cerca de 10 a 15 minutos para ser administrado, em sala com mais ou menos 4x5 metros. O KTK é composto por quatro testes:

(1) equilíbrio em marcha à retarguarda (ER): utilizam-se três traves de madeira com espessuras diferentes, a primeira com espessura 300 cm x 6 cm x 3,5, a segunda com espessura 3000 cm x 4,5 x 3,5 e a terceira com espessura de 300 cm x 3cm x 3,5 cm.

FIGURA 1 — Teste trave de equilíbrio posição 1

FIGURA 2 — Teste trave de equilíbrio posição 2

(2) saltos monopedais (SM): são utilizados 12 blocos de espuma, medindo cada um 50x20x5cm.

FIGURA 3 — Teste saltos monopedais posição 1

FIGURA 4 — Teste saltos monopedais posição 2

(3) saltos Laterais (SL): utiliza-se uma plataforma de madeira de 60 x 50 x 0.8 cm, com um sarrafo divisório de 60 x 1 x 2 cm, e um cronômetro.

FIGURA 5 — Saltos Laterais

(4) transposição lateral (TL): a quarta e última tarefa do KTK é Transferência sobre plataformas, onde se utiliza um cronômetro e duas plataformas de madeira com 25x25x1.5cm.

FIGURA 6 — Transferência sobre plataformas

A partir do resultado de cada teste, e através da utilização das tabelas de valores normativos fornecidas pelo manual, obtém-se um quociente motor (QM) ⁽¹¹⁾.

Inicialmente foi feita uma visita a instituição para saber se era possível a aplicação do estudo na mesma, logo após essa visita, foi preparado os termos de consentimentos para os pais das crianças e a direção da instituição (Sociedade Pestalozzi) convocou os pais para uma reunião para os esclarecimentos sobre a pesquisa e para que eles pudessem assinar o Termo de Consentimento de Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando assim a participação dos seus filhos na pesquisa. Logo após o recebimento de todos os TCLEs, de acordo com as normas da instituição e levando em conta a frequência dos alunos participantes da coleta, a coleta aconteceu durante quatro dias 17, 18, 19 e 21 do mês de novembro.

Para avaliar o desempenho motor relacionado com a coordenação motora, foi utilizada a bateria de teste KTK, composta por quatro tarefas onde a primeira é a Trave de Equilíbrio onde o indivíduo teria que caminhar à retaguarda sobre três traves de madeira de espessuras deferentes. Onde foram contabilizadas três tentativas válidas para cada trave. Sendo que inicialmente o sujeito tinha direito a um pré-exercício para adaptar-se a trave.

A segunda tarefa é a dos Saltos Monopedaís: que consiste em saltar um ou mais blocos de espuma colocados uns sobre os outros, com uma das pernas. Primeiramente o avaliador demonstrou como era a execução do teste saltando com uma das pernas sobre as espumas e posteriormente pediu-se que o avaliado executasse o pré-exercício de ensaio, dois para cada perna. Os blocos de espumas foram colocados transversalmente na direção do salto, com uma distância de impulso de 1.50m.

A terceira tarefa é a dos Saltos Laterais que consiste em saltitar de um lado para o outro, com os dois pés ao mesmo tempo, o mais rápido possível, durante 15 segundos. O avaliador coloca-se ao lado do sarrafo divisório, saltitando por cima dele de um lado para o outro, com os dois pés ao mesmo tempo. Devendo ser evitado à passagem de um pé depois o outro, tendo como exercício de ensaio cinco saltitamentos.

A quarta e última tarefa da bateria do teste KTK é a Transferências sobre Plataformas: em que consiste em deslocar-se sobre as plataformas que estão colocadas no solo, em paralelo, uma ao lado da outra, com um espaço de cerca de 12.5 cm entre elas. O tempo de duração para as transferências sobre as plataformas é de 20 segundos, e o indivíduo tem duas tentativas para realização da tarefa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise do QM no teste de equilíbrio evidenciou escores maiores para os indivíduos de 06 e 09 anos. É importante relacionar a deficiência mental com os resultados, pois esses podem ter influenciado, percebe-se que os menores escores foram encontrados nas crianças de 11 e 13 anos.

GRÁFICO 1 — Estatística descritiva de média do Quociente Motor no teste de trave de equilíbrio de acordo com a idade (N=14).

Andrade ^(apud 11) realizou um levantamento dos níveis de coordenação motora com 315 crianças de ambos os sexos, na região autónoma de Madeira – Portugal. O estudo verificou que apenas aos 9 anos de idade existem diferenças significativas entre meninos e meninas nos níveis de desempenho em apenas dois testes (trave e saltos laterais).

Dessa forma constatou-se que o desempenho era sempre superior nos grupos etários de idade mais avançada relativamente aos de idade mais baixa, tal como já tinham verificado Kiphard e Schilling ^(apud 11),

O estudo citado vem contrapor com os dados do gráfico 01, salvo os indivíduos de 11 e 13 anos, tendo em vista que esses possuem as doenças mais graves que os demais sujeitos, o que pode ter vindo a desfavorecer o sucesso no teste.

Observa-se no gráfico a seguir que a maioria dos indivíduos testados mantém um resultado entre os escores 75 e 90 com exceção dos três mais velhos de 11 e 13 anos, esses indivíduos portam déficit intelectual severo (11 anos), e o de 13 aos tem distúrbio de comportamento, deficiência na aprendizagem e na linguagem, isso pode estar fazendo a diferença. Em relação aos outros parecem estar dentro de uma média apesar das idades serem muito diferentes.

GRÁFICO 2 — Estatística descritiva de média do Quociente Motor no teste de salto monopedal de acordo com a idade (N=14).

Um estudo realizado por Pereira ^(apud 1), apresenta que a tarefa de saltos monopedais parece ter sido mais fácil de executar; os valores revelaram que, no pós-teste, os grupos obtiveram valores próximos da pontuação máxima (18 pontos em cada pé numa escala adaptada e diferente da utilizada no presente estudo), atingidos por dois grupos do sexo masculino e dois grupos do sexo feminino.

O indivíduo de 06 anos apresentou o melhor resultado dentre todos do grupo isso pode ser relacionado com o seu problema mental que não é tão grave, e com relação aos indivíduos de 7 a 10 anos se mantiveram em uma média, porém os dois indivíduos de 11 e 13 anos apresentaram novamente os menores escores, levando em consideração que as doenças das crianças de 11 e 13 anos são as mais graves e estão provocando um atraso muito grande em relação aos outros indivíduos.

GRÁFICO 3 — Estatística descritiva de média do Quociente Motor no teste de salto lateral de acordo com a idade (N=14).

Esse foi o teste mais facilmente executado pelas crianças avaliadas, baseando-se nos demais testes realizados. Estudos realizados por Andrade ^(apud 11), vêem contradizer os dados do gráfico anterior, pois ele afirma que se constatou que o desempenho era sempre superior nos grupos etários de idade mais avançada relativamente aos de idade mais baixa, tal como já tinham verificado Kiphard e Schilling ^(apud 11), oposto do que consta no gráfico, os indivíduos com menos idade obtiveram melhor resultado no teste.

No entanto, deve ser levado em consideração o nível de deficiência dos meninos, o que deve ter afetado os resultados do teste e mostrado essa disparidade em relação à literatura em questão.

Este teste foi o que apresentou resultados mais dispersos, diferentes, observando, que as crianças de 06 e 09 anos se saíram bem neste teste, isso aconteceu por que esse teste foi o que exigiu maior capacidade cognitiva e motora. Dessa forma os resultados se dispersaram, já que provavelmente os problemas mentais interferiram para a execução, lembrando ainda que perante a gravidade das crianças mais velhas, nesse também obtiveram os resultados mais baixos.

GRÁFICO 4 — Estatística descritiva de média do Quociente Motor no teste de transferências sobre plataformas de acordo com a idade (N=14).

Como mostra o gráfico 05, 42,9% das crianças se classificaram como normal, e 28,6% como bom, 14,3% baixo e 14,3% regular, porém esses resultados gerais são comprometidos por conta do grupo ser heterogêneo (e uma dispersão de idade relevante). Diante dos achados percebe-se que grande parte do grupo apresentou boa classificação, porém é importante relacionar o resultado com o problema mental. Como dito anteriormente nos demais testes os meninos de 11 e 13 anos apresentaram sempre as piores classificações dessa forma é provável que as doenças mentais deles sejam as mais severas.

Gráfico 5 — Percentual relativo classificação geral do teste de Coordenação corporal KTK (n=14).

Estudo realizado Gorla et al. ⁽¹⁰⁾, com indivíduos portadores de deficiência mental na faixa etária compreendida entre 6 e 11 anos de idade cronológica, desenvolveu um programa de educação física específica (PEFE) durante um período de 23 sessões. Para as análises da coordenação motora global, foi realizado o teste KTK e para comparação dos índices de coordenação motora global utilizou-se das tabelas normativas de Kiphard e Schilling ^(apud 10). Observou-se que todos os sujeitos tiveram progresso na coordenação corporal total, porém algumas características individuais como: déficit de atenção, ansiedade, distração e timidez, contribuíram para um desempenho não satisfatório em algumas tarefas.

O estudo supracitado vem corroborar com a pesquisa aqui apresentada, uma vez que alguns indivíduos da amostra como, por exemplo, os de 11 e 13 anos não obtiveram resultados satisfatórios, talvez pelas mesmas características citadas pelo autor acima.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos achados desta pesquisa, pode-se concluir que a maioria das crianças classificou – se como normal, porém estes resultados gerais são comprometidos por conta do grupo ser heterogêneo (e uma dispersão de idade relevante). Dessa forma percebe-se que grande parte do grupo apresentou boa classificação, porém é importante relacionar o resultado com o problema mental. Os meninos de 11 e 13 anos apresentaram sempre as mais baixas classificações assim são prováveis que as doenças mentais deles sejam as mais graves.

Com base nas informações consultadas e nos dados coletados, verificou-se a importância da avaliação em pessoas com deficiência mental visto que seu papel e necessidade tornam-se constante no ensino-aprendizagem, tornando este procedimento contínuo no processo educacional.

Verificou-se também que os testes mostraram-se eficientes dentro dos objetivos propostos pelos estudos, contribuindo para a elaboração de programas específicos de Educação Física, diagnosticando problemas de coordenação motora global e verificando a aquisição de habilidade motora básicas.

Ao mesmo tempo em que as informações são relativamente escassas, nota-se um grande problema quando se observa na literatura a compilação ou utilização de testes padronizados aplicados com populações que apresentam características de deficiência mental, o que pode levar a uma preocupação de caráter metodológico para algumas variáveis apresentadas pelas pessoas portadoras de deficiência mental.

Contudo, é necessário estimular e desenvolver estudos dentro desse tópico geral como forma de ampliar os conhecimentos nessa área e beneficiar esses indivíduos.

REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO, Pulo Ferreira de. CARMINATO, Ricardo Alexandre. Desempenho psicomotor em portadores de deficiência mental: Avaliação e intervenção. Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas, V. 25, n. 3, p.133-147, maio 2004.
2. BACCIOTTI, Sarita de Mendonça. Avaliação da aptidão física relacionada à saúde em indivíduos de 8 a 17 anos com deficiência mental da APAE de Campo Grande – MS, Brasília, 2007. 88 p. Dissertação – Mestrado – Universidade de Brasília. Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde, 2007.
3. CLARK, J. E. Motor development. Encyclopedia of Human Behavior, v.3, 1994.
4. COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús. Desenvolvimento psicológico e educação: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2004.
5. DAMASCENO, Leonardo Graffius. Natação, psicomotricidade e desenvolvimento. Brasília, 1992.
6. DIEHL, Rosilene Moraes. Jogando com as diferenças: jogos para crianças e jovens com deficiência: em situação de inclusão em grupos específicos. São Paulo: Phorte, 2006.
7. GALLAHUE, David L. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3ª edição. São Paulo: Phorte, 2005.
8. GALLAHUE, D. L.; OZMUZ, J. C. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte, 2001.
9. GODOY, Andréa; et al. Direitos das pessoas portadoras de deficiência: "Cartilha da Inclusão". 2000. Disponível em: < <http://www.prt22.mpt.gov.br/defici1.htm>> Acesso em: 20 de agosto de 2008.
10. GORLA, José Irineu; Coordenação corporal de portadores de deficiência mental: Avaliação e intervenção. Campinas, 2001. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, 2001.
11. GORLA, José Irineu; ARAÚJO, Paulo Ferreira de. Avaliação motora em educação física adaptada: teste KTK para deficientes mentais. São Paulo: Phorte, 2007.
12. LAURENTI, R. Lebrão, M. L. Projeto SABE- FSP/ USP. São Paulo, n. 2143; 69 anos. 2003.
13. LOPES, Vitor Pires; SANTOS, Manuela Zita Bentes dos. Desenvolvimento das habilidades motoras básicas em crianças portadoras de deficiência intelectual. Revista Digital – Buenos Aires. Ano 8. Julho de 2002.
14. MANTOAN, Maria Teresa Egler. Compreendendo a deficiência mental: novos caminhos educacionais. São Paulo: Scipione, 1989.
15. ONU. Declaração dos direitos de pessoas com deficiência mental. Resolução 2856 de 20/12/71. Disponível em: < http://www.apaedef.org.br/inter_resol2856.htm>. Acesso em: 08 de setembro 2008.
16. Projeto Político Pedagógico da Pestalozzi. Barbalha – CE: Digitalizado, 2008.
17. ROSADAS, Sidney Carvalho. Atividade física adaptada e jogos esportivos para o deficiente. Eu posso. Você duvidam? São Paulo: Atheneu, 1989.
18. SANTOS, Sueli; DANTAS, Luiz; OLIVEIRA, Jorge Alberto de. Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com transtornos da coordenação. Revista Paulista de Educação Física, v.18, Agosto de 2004.
19. SHEPERD, R. B. Fisioterapia em pediatria. São Paulo: Santos, 1996.
20. THOMAS, Jerry R. ; NELSON, Jack K. Métodos de Pesquisa em Atividade Física. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2002.
21. WINNICK, Joseph P. Educação física e esportes adaptados. 3ª edição. Barueri – SP: Manole, 2004.