

TRANSTORNO DO DESENVOLVIMENTO DA COORDENAÇÃO: REVISÃO DE LITERATURA SOBRE OS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Cintia Sicchieri Toniolo; Simone Aparecida Capellini

RESUMO – Objetivos: Mapear os artigos publicados sobre as avaliações e escalas utilizadas para o diagnóstico de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC), no período de 2004 a 2009, disponíveis na base de dados PubMed; analisar descritivamente aspectos específicos dos textos: ano de publicação da pesquisa, local, suporte de publicação e forma de coletar os dados; e verificar os tipos de avaliação e escalas utilizadas para o diagnóstico de crianças com TDC. **Método:** A pesquisa na base de dados iniciou com a busca por descritores em língua inglesa e portuguesa: Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, avaliação, instrumentos, diagnóstico, escala, combinando dois termos. **Resultados:** Os resultados indicaram aumento crescente das pesquisas no período de 2004 a 2009. O *The Movement Assessment Battery for Children Test* (MABC) foi o instrumento de avaliação mais utilizado nos artigos selecionados para este estudo. Porém, mais de 70% dos artigos utilizaram testes complementares para a pesquisa dos problemas motores. **Conclusão:** Apesar do aumento das pesquisas sobre TDC, ainda são escassos os artigos publicados no Brasil. Quanto aos instrumentos de avaliação encontrados nos artigos científicos, há uma recomendação sobre a associação de instrumentos de avaliação motora e entrevista ou questionários que investiguem o comportamento motor das crianças com pais e professores para melhor definição do diagnóstico de TDC.

UNITERMOS: Transtornos das habilidades motoras. Deficiências do desenvolvimento. Questionários.

Cintia Sicchieri Toniolo – Terapeuta Ocupacional. Aluna do Curso de Especialização em Intervenção em Neuropediatria do Núcleo de Estudo em Neuropediatria e Motricidade da UFSCAR – São Carlos, SP.

Simone Aparecida Capellini – Fonoaudióloga. Doutora e Pós-Doutora em Ciências Médicas pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, FCM/UNICAMP – Campinas, SP. Docente do Departamento de Fonoaudiologia e Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista – FFC/UNESP – Marília, SP.

Correspondência

*Simone Aparecida Capellini
Av. Hygino Muzzy Filho, 737 – Marília, SP
CEP 17525-900
E-mail: sacap@uol.com.br*

INTRODUÇÃO

Os movimentos desajeitados em crianças é uma desordem que agora vem despertando interesse considerável na literatura. Esta síndrome é conhecida como Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC)¹.

Crianças com TDC possuem dificuldades em realizar atividade de automanutenção, como se vestir, higiene pessoal e alimentação, quando comparadas a crianças de mesma faixa etária². Na área educacional, a disgrafia é relatada como a área de dificuldade mais prevalente³.

A desordem motora é descrita como sendo um sério comprometimento no desenvolvimento da coordenação motora, que não é explicável unicamente em termos de retardo intelectual, global ou qualquer desordem neurológica congênita ou adquirida específica (a não ser aquela que possa estar implícita na anormalidade da coordenação). É usual que a inabilidade motora esteja associada a algum grau de desempenho comprometido em tarefas cognitivas visoespaciais⁴.

O diagnóstico do TDC pode ser realizado de acordo com critérios de Manual de Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais (DSM-IV) e as manifestações variam de acordo com a idade e o estágio do desenvolvimento. A prevalência estimada na população infantil entre 5 e 11 anos de idade é de 6%¹, porém estes valores podem variar de acordo com os critérios utilizados e a população avaliada.

Para a realização do diagnóstico, deve-se levar em consideração a presença das seguintes características: um prejuízo acentuado no desenvolvimento da coordenação motora (Critério A); a interferência significativa deste prejuízo no rendimento escolar ou em atividades da vida diária (Critério B); se as dificuldades de coordenação não ocorrem devido a uma condição médica geral (por exemplo, paralisia cerebral, hemiplegia ou atrofia muscular) ou devido à presença de Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (Critério C), e se, na presença de retardo mental, as dificuldades motoras excedem aquelas habitualmente associadas ao transtorno (Critério D)¹.

Crianças que apresentam TDC, porém que não são identificadas como tal rapidamente, passam por experiências de fracasso e frustração em sua vida diária e acadêmica. São muitas vezes rotuladas como preguiçosas, descoordenadas, desmotivadas, desajeitadas, etc. Podem desenvolver complicações secundárias, como dificuldades de aprendizagem, bem como problemas sociais, emocionais e comportamentais⁵.

A avaliação mais utilizada para avaliar crianças com desordem motora, conforme descrito na literatura, é o *Movement Assessment Battery for Children* (MABC)⁶⁻⁸. Porém, esta mesma literatura aponta a necessidade de serem desenvolvidos novos testes ou avaliações que especifiquem melhor o controle e o desenvolvimento motor.

No Brasil, ainda são escassos os estudos com o TDC. Os artigos científicos existentes na literatura⁹⁻¹² enfocam a avaliação de crianças em idade escolar e de crianças com dificuldades de aprendizagem, dislexia e Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

Além disso, a presença de comorbidades associadas ao TDC é relatada na literatura, como o TDAH^{10,13,14} e dislexia¹¹, por isso há a necessidade do uso de instrumentos de avaliação em escolares que permitam identificar as habilidades e dificuldades motoras finas e globais, uma vez que o diagnóstico correto é a base da intervenção adequada¹⁵.

Com base no exposto, este estudo tem por objetivo geral mapear os artigos publicados sobre as avaliações e escalas utilizadas para o diagnóstico de TDC no período do primeiro semestre de 2004 ao primeiro semestre de 2009, disponíveis na base de dados PubMed. Como objetivos específicos, este estudo se propõe a analisar descritivamente aspectos específicos dos textos: ano de publicação da pesquisa, local, suporte de publicação e forma de coletar os dados, e verificar os tipos de avaliação e escalas utilizadas para o diagnóstico de crianças com TDC.

MÉTODO

Este estudo caracteriza-se por uma revisão de literatura sistemática, assim como outros tipos de estudo de revisão; trata-se de uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema¹⁶.

A base de dados escolhida para a pesquisa de artigos com informações a respeito de métodos avaliação analisados consistiu nos bancos de dados internacionais PubMed disponíveis em serviços *online*. A pesquisa na base de dados iniciou com a busca dos seguintes descritores em língua inglesa, combinando dois termos: *Developmental coordination disorder, assessment, scale, diagnosis, instruments*. E em língua portuguesa: *Transtorno do desenvolvimento da coordenação, avaliação, instrumentos, diagnóstico, escala*, combinando dois termos.

Os resumos obtidos no banco de dados foram comparados entre si para a verificação de superposição de artigos. Depois, os resumos foram analisados para selecionar, ainda preliminarmente, trabalhos que atendessem aos critérios de inclusão, ou seja, os trabalhos deveriam considerar instrumentos de avaliação que não fossem apenas o DSM-IV e o CID 10 e a faixa etária dos sujeitos dos estudos deveria estar entre 6 e 12 anos de idade.

Nesta fase de coleta de dados, foram selecionados resumos, os quais foram numerados sequencialmente, e uma nova etapa de busca dos artigos completos permitiu chegar à definição final dos textos que efetivamente foram analisados neste estudo.

Os artigos completos encontrados foram numerados de acordo com os resumos e uma nova análise foi realizada segundo os critérios de exclusão, isto é, os artigos científicos não deveriam ser de relato de casos de TDC em comorbidade com outras doenças. Além disso, foram excluídos os resumos que não disponibilizaram os artigos científicos na íntegra.

Os registros dos dados coletados foram analisados por meio do registro em ficha, que continha os seguintes itens: a) caracterização geral do texto: autores, ano, suporte e local de pesquisa; b) aspectos específicos de caracterização:

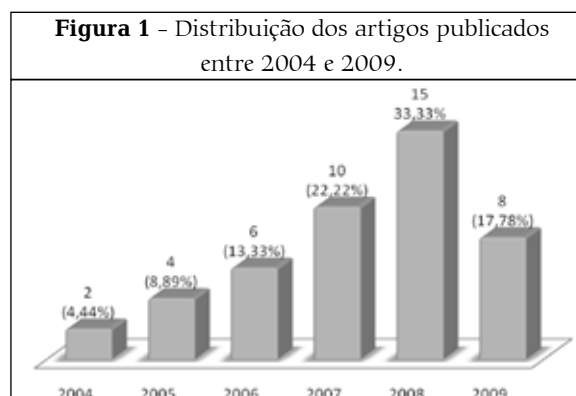
instrumentos utilizados para a avaliação de TDC, outros instrumentos, número de participantes, caracterização da amostra (gênero, idade e proveniência), c) caracterização da pesquisa: tipo e avaliadores; e d) especificação dos dados: finalidade do uso do instrumento, validação, forma de coletar dados.

As informações coletadas nas fichas de registro foram codificadas numericamente e distribuídas em tabelas do excel. Os resultados foram analisados por meio do *Teste de Qui-quadrado para Proporções*, com o objetivo de verificar possíveis diferenças entre as variáveis deste estudo. Para a análise estatística, foi adotado o nível de significância de 5% ($\alpha = 0,050$ — significância adotada). A análise dos dados foi realizada utilizando o programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), em sua versão 17.0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos resultados considerou 45 artigos, encontrados na base de dados PubMed, no período do segundo semestre de 2004 ao primeiro semestre de 2009. Os artigos analisados referem-se a instrumentos de avaliação motora utilizados para discriminar crianças com TDC.

A Figura 1 apresenta a distribuição dos artigos de acordo com o ano de publicação, sendo possível observar um aumento gradativo da publicação entre os anos de 2004 e 2008. No ano de 2008, observou-se maior número de publicações sobre o tema, assim, pode-se considerar



um aumento crescente de publicações, porém é necessário considerar que no ano de 2009 houve a publicação de poucos artigos sobre a temática, pois este número reflete apenas o primeiro semestre de 2009.

A literatura⁸ refere um aumento progressivo de pesquisas em relação ao Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, o que corrobora os dados deste estudo, em que foram encontrados 23 (51,11%) artigos, o que corresponde a mais da metade, sobre instrumentos de avaliações publicados entre 2008 e 2009. Este aumento progressivo das pesquisas deve-se ao aumento de queixas e buscas dos pais por melhoria no diagnóstico e tratamento de seus filhos que apresentam baixo desempenho em atividades de vida diária e no desempenho acadêmico².

Dos 45 artigos pesquisados, foram encontradas pesquisas sobre avaliação do TDC realizadas em 17 países, sendo que 9 (19,57%) artigos foram publicados no Canadá e 7 (15,22%) na Austrália. No Brasil, foram encontrados apenas 2 (4,35%) artigos publicados sobre instrumentos de avaliação em crianças com TDC. Neste estudo, evidenciou-se que 27 artigos foram publicados na Europa e na América do Norte e um fato que foi evidenciado neste estudo é que apenas 19 (42,22%) estudos foram financiados por agências de pesquisa.

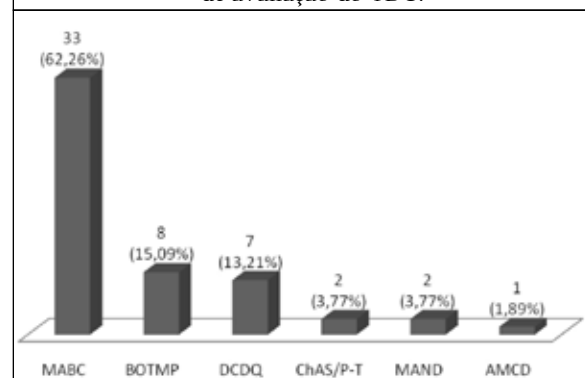
Porém, pode-se considerar ainda pequeno o número de países que publica sobre o assunto, justificando, assim, a pouca divulgação e conhecimento sobre este transtorno. A pequena quantidade de artigos publicados aqui no Brasil pode justificar o desconhecimento de profissionais da educação e da saúde sobre o TDC, além da precariedade dos recursos encontrados aqui, sendo que não há instrumentos validados para a população brasileira.

Este estudo mostrou que 44 (88%) artigos descreveram apenas a avaliação motora para o diagnóstico de TDC, enquanto que 5 (10%) abordaram a avaliação motora associada a questionários para a investigação do TDC.

A Figura 2 mostra que o instrumento de avaliação mais utilizado nos artigos científicos para avaliar o TDC é o MABC, tendo sido utilizado

em 33 (62,26%) dos 45 artigos selecionados para a composição deste estudo. Ressalta-se que 6 (13,33%) artigos utilizaram mais de um teste validado para a realização da pesquisa, associando o teste motor com um questionário estruturado para o conhecimento do perfil motor de crianças, direcionados para pais e professores. Dentre os questionários citados nos artigos que compuseram este estudo, 7 (13,21%) se referiram ao *Developmental Coordination Disorder Questionnaire* (DCDQ).

Figura 2 – Distribuição dos instrumentos de avaliação do TDC.



Quando ao diagnóstico de TDC, os dados deste estudo revelaram que 60% das pesquisas realizadas no período de 2004 a 2009 utilizaram o MABC como instrumento de investigação e diagnóstico do TDC, conforme descrito na literatura^{6,17}. O MABC indica o desempenho da criança em habilidades motoras finas e globais, e é indicado para crianças de 4 a 12 anos e as tarefas são divididas em destreza manual, habilidade com a bola e equilíbrio estático e dinâmico, em que cada item é pontuado de 0 a 5, podendo chegar a 40 pontos¹⁸.

Ainda quanto aos instrumentos de avaliação, verificou-se que o *Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency* (BOMT-P) foi outro instrumento de avaliação motora citado nos artigos científicos para a avaliação e o diagnóstico do TDC. Todavia, é importante ressaltar que,

segundo os artigos científicos que discorrem sobre avaliação, não há um teste ideal para investigar o TDC, assim, observou-se em nosso estudo que em grande parte das pesquisas, além de realizar avaliação motora, é necessário utilizar outros procedimento de coleta de informações sobre o desenvolvimento e o desempenho motor com as crianças^{19,20}.

Dentre os procedimentos de entrevista para a investigação do TDC, foram encontrados em nosso estudo^{15,21,22} dois instrumentos: o *Developmental Coordination Disorder Questionnaire* (DCDQ) e o *Children Activity Scales for Parents and Teachers* (ChAS/P-T), sendo que o DCDQ foi o instrumento mais utilizado para a coleta de informações com pais^{21,23}. Este instrumento contém 17 itens referentes à coordenação motora, em que a criança é pontuada até 5 pontos em cada item pelos pais após compará-las com crianças na mesma idade^{21,23}.

A utilização de questionário associado à avaliação motora foi pouco encontrada em nosso estudo; apenas 10% das pesquisas indicam esta associação, mas a literatura refere que esta combinação favorece o diagnóstico, pois os pais e professores relatam observações importantes sobre o comportamento motor de seus filhos e aspectos que não são observados em avaliação motora, como o desempenho em atividades de vida diária, participação em jogos e desempenho em áreas acadêmicas^{8,23,24}.

Neste estudo, 33 (73,33%) artigos utilizaram

instrumentos complementares para o diagnóstico do TDC. Dos 45 artigos selecionados para este estudo, 8 (17,78%) citaram a Escala Wechsler de Inteligência da Criança (WISC) e 6 (13,33%), os critérios diagnósticos do DSM-IV^{13,17,25}.

A população estudada nos artigos científicos que compuseram este estudo foi composta de 27 (60%) artigos, com predomínio de crianças do gênero masculino, sendo que 25 (55,55%) dos artigos descreveram estudos com população inferior a 50 participantes, conforme apresentado na Figura 3.

A literatura²⁶ aponta para um maior número de meninos com TDC do que meninas na faixa etária de 6 a 13 anos de idade, uma vez neste caso as avaliações não são para crianças abaixo desta faixa etária. Neste estudo, 60% das pesquisas foram realizadas na faixa etária de 6 a 10 anos de idade (Figura 4), considerando que é nesta faixa etária que se encontra um maior número de queixa de educadores em relação aos problemas motores das crianças, já que grande parte das características atrapalha o desempenho acadêmico^{2,8}.

A Figura 5 apresenta a informação referente ao profissional que realizou as avaliações citadas nos artigos científicos. Apenas 14 (29,79%) artigos informaram que as avaliações foram realizadas por terapeutas ocupacionais (TO).

Os terapeutas ocupacionais são formados para analisar o desenvolvimento das habilidades

Figura 3 – Distribuição do número de participantes.

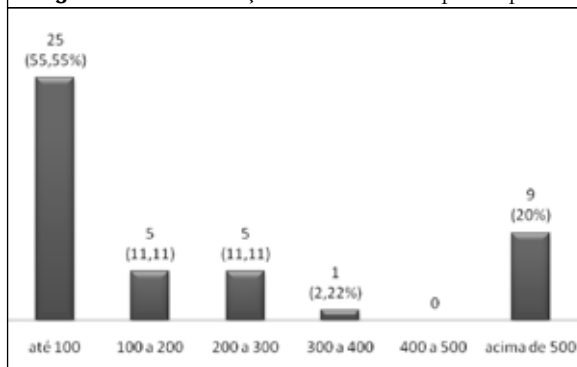
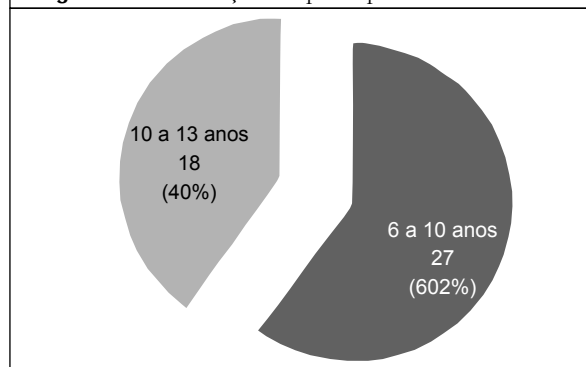
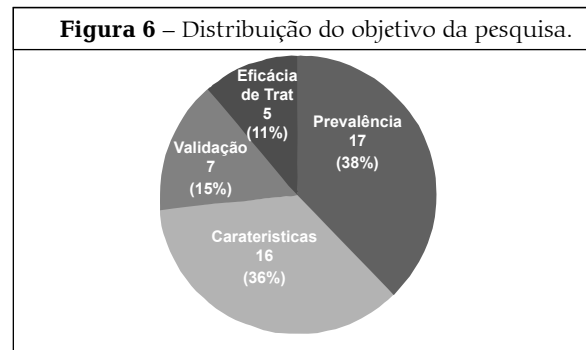
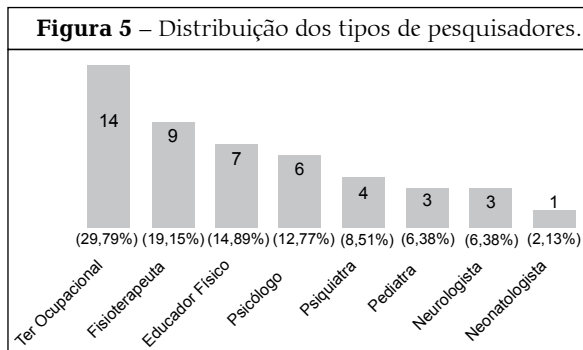


Figura 4 – Distribuição dos participantes em faixa etária.





motoras e também para determinar a habilidade de a criança lidar com demandas e atividades da vida diária. Esses profissionais têm a preparação adequada para fazer recomendações sobre como lidar com a criança que tem problemas de movimento. Na situação atual dos serviços de saúde, o TO geralmente atua primariamente como consultor. Nesse papel, o TO vai observar e avaliar a criança, para depois fazer recomendações aos pais e professores. Essas recomendações podem incluir estratégias específicas ou acomodações para escrita e outras tarefas na sala de aula; dicas para facilitar o ato de se vestir e a alimentação; atividades para melhorar a coordenação motora da criança; ideias para atividades de lazer e esporte na comunidade e o estabelecimento de expectativas apropriadas, para garantir que a criança tenha sucesso^{24,27}.

A partir dos resultados deste estudo, pôde-se observar que, como o TDC é um transtorno que causa alteração em coordenação motora, os profissionais que trabalham com reabilitação são os mais procurados e, portanto, os que mais desenvolvem pesquisas sobre esta condição^{26,28}.

Por isso, um dos objetivos do uso das avaliações do TDC encontrados nos artigos científicos analisados neste estudo foi identificar a prevalência de crianças com TDC na população¹⁹, conforme apresentado na Figura 6.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados encontrados neste estudo, pode-se concluir que as publicações internacionais sobre o TDC vêm aumentando nos últimos anos, progressivamente, entretanto o número de publicações brasileiras ainda é inferior ao de outros países.

Após a realização do mapeamento dos artigos, conclui-se que as publicações na área em relação ao tema vêm crescendo gradativamente, pois os pesquisadores buscam analisar e validar instrumentos de avaliações mais adequados para diagnosticar os problemas motores das crianças, porém poucos artigos encontrados tiveram como objetivo principal descrever os critérios diagnóstico do TDC.

Quanto aos instrumentos de avaliação encontrados nos artigos científicos, há uma recomendação sobre a associação entre procedimentos de avaliação motora e entrevista ou questionários que investiguem o comportamento motor das crianças com pais e professores para melhor definição do diagnóstico de TDC.

Como o TDC interfere nas atividades diárias e escolares, os profissionais da área da educação e da saúde devem estar preparados para investigar e tratar as alterações de coordenação motora fina e global para, dessa forma, minimizar o impacto do TDC na qualidade de vida social e escolar das crianças.

SUMMARY

Developmental coordination disorder: literature review about assessment tools

Aims: To map the articles published on assessments and scales used for the diagnosis of Developmental Coordination Disorder (DCD) during the first half of 2004 to the first half of 2009 available on PubMed, to descriptively examine specific aspects of the texts: year of publication of research, local, publication media and how data were collected and types of evaluation and scales used for the diagnosis of children with DCD. **Method:** The research in the database began with the search for the following key terms in English and Portuguese: Developmental coordination disorder, assessment, scale, diagnosis, instruments. **Results:** The results indicated increasing research in the period from 2004 to 2009. The *Movement Assessment Battery for Children Test* (MABC) was the most used assessment tool in the articles selected for this study. More than 70% of the articles used complementary tests for the detection of motor problems. **Conclusion:** Despite the increase in research on DCD there are still few articles published in Brazil. Regarding the evaluation tools found in the papers, there is a recommendation for the association of motor assessment tools or questionnaires and interviews to investigate the motor behavior of children with parents and teachers to better define the diagnosis of DCD.

KEY WORDS: Motor skills disorders. Developmental disabilities. Questionnaires.

REFERÊNCIAS

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. Washington:American Psychiatric Association;1994.
2. Summers J, Larkin D, Dewey D. Activities of daily living in children with developmental coordination disorder: dressing, personal hygiene, and eating skills. *Hum Mov Sci.* 2008;27(2):215-29
3. Stephenson EA, Chesson RA. "Always the guiding hand": parents' accounts of the long-term implications of developmental co-ordination disorder for their children and families. *Child Care Health Dev.* 2008;34(3):335-43.
4. Organização Mundial da Saúde. Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre:Artes Médicas;1993.
5. Ferreira LF, Nascimento RO, Apolinario MR, Freudenheim AM. Desordem da coordenação do desenvolvimento. *Rev Motiz.* 2006;12(3):283-92.
6. Wilson PH. Practitioner review: approaches to assessment and treatment of children with DCD: an evaluative review. *J Child Psychol Psychiatry.* 2005;46(8):806-23.
7. Van Waelverde H, De Weerd W, De Cock P, Smith-Engelsman BCM. Aspects of validity of the Movement Assessment Battery for Children. *Hum Mov Sci.* 2004;23(1):49-60.
8. Rodger S, Mandich A. Getting the run around: accessing services for children with developmental co-ordination disorder. *Child Care Health Dev.* 2005;31(4):449-57.
9. Magalhães LC, Rezende MB. Avaliação da coordenação e destreza motora - ACOORDEM: etapas de criação e perspectivas de validação. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo.* 2004;15(1):17-25.

10. Toniolo CS, Santos LCA, Lourenceti MD, Padula NAMR, Capellini SA. Caracterização do desempenho motor em escolares com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. *Psicopedagogia*. 2009;26(79):33-40.
11. Lousada TM, Santos IC, Lourencetti MD, Padula NAMR, Capellini SA. Caracterização do desempenho motor de escolares com dislexia. *Temas sobre Desenvolvimento*. 2009;17(97):11-4.
12. Valle TR, Capellini SA. Relação entre a opinião dos pais e professores sobre o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) e os resultados do exame motor em escolares de ensino público municipal. *Psicopedagogia*. 2009;26(79):23-32.
13. Green D, Chambers ME, Sugden DA. Does subtype of developmental coordination disorder count: Is there a differential effect on outcome following intervention? *Hum Mov Sci*. 2008;27(2):363-82.
14. Martin NC, Piek JP, Hay D. DCD and ADHD: a genetic study of their shared a etiology. *Hum Mov Sci*. 2006;25(1):110-24.
15. Lacerda TTB, Magalhães LC, Rezende MB. Validade de conteúdo de questionários de coordenação motora para pais e professores. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo*. 2007;18(2):63-77.
16. Sampaio RF, Mancini MC. Systematic review studies: a guide for careful synthesis of the scientific evidence. *Rev Bras Fisioter*. 2007;11(1):83-9.
17. Davis NM, Ford GW, Anderson PJ, Doyle LW. Developmental coordination disorder at 8 years of age in a regional cohort of extremely-low-birthweight or very preterm infants. *Dev Med Child Neurol*. 2007;49(5):325-30.
18. Henderson SE, Sugden DA. The movement assessment battery for children. San Antonio: The Psychological Corporation;1992.
19. Tsiotra GD, Flouris AD, Koutedakis Y, Faught BE, Nevill AM, Lane AM, et al. A comparison of developmental coordination disorder prevalence rates in Canadian and Greek children. *J Adolesc Health*. 2006;39(1):125-7.
20. Faught BE, Cairney J, Hay J, Veldhuizen S, Missiuna C, Spironello CA. Screening for motor coordination challenges in children using teacher ratings of physical ability and activity. *Hum Mov Sci*. 2008;27(2):177-89.
21. Schoemaker MM, Flapper B, Verheij NP, Wilson BN, Reinders-Messelink HA, de Kloet A. Evaluation of the Developmental Coordination Disorder Questionnaire as a screening instrument. *Dev Med Child Neurol*. 2006;48(8):668-73.
22. Rosenblum S. The developmental and standardization of the Children Activity Scales (ChAS-P/T) for the early identification of children with Developmental Coordination Disorders. *Child Care Health Dev*. 2006;32(6):619-32.
23. Cairney J, Missiuna C, Veldhuizen S, Wilson B. Evaluation the psychometric properties of the developmental coordination disorder questionnaire for parents (DCD-Q): results from a community based study of school-aged children. *Hum Mov Sci*. 2008;27(6):932-40.
24. Missiuna C. Children with developmental coordination disorder: at home and in classroom. *Canchild: Center for Childhood Disability Research*. Canada;2003.
25. Polatajko HJ, Cantin N. Developmental coordination disorder (dyspraxia): an overview of the state of the art. *Semin Pediatr Neurol*. 2006;12(4):250-8.
26. Wang TN, Tseng MH, Wilson BN, Hu FC. Functional performance of children with developmental coordination disorder at home and at school. *Dev Med Child Neurol*. 2009;51(10):817-25.
27. Missiuna C, Gaines R, McLean J, DeLaat D, Egan M, Soucie H. Description of children identified by physicians as having developmental coordination disorder. *Dev Med Child Neurol*. 2008;50(11):839-44.
28. Gibbs J, Appleton J, Appleton R. Dyspraxia or developmental coordination disorder? Unravelling the enigma. *Arch Dis Child*. 2007;92(6):534-9.

Trabalho realizado na Universidade Federal de São Carlos – UfSCar – Campus, São Carlos, SP.

*Artigo recebido: 11/11/2009
Aprovado: 23/3/2010*