



Estudos em Desenvolvimento Motor da Criança XIV



Ana Rita Matias
Gabriela Almeida
Guida Veiga
José Marmeleira
editores



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

Título Estudos em Desenvolvimento Motor da Criança XIV

Editores Ana Rita Matias, Gabriela Almeida, Guida Veiga, José Marmeleira

Edição Universidade de Évora

Impressão Reprografia da Universidade de Évora

Tiragem 150 exemplares

outubro de 2021

ISBN 978-972-778-216-1

Depósito Legal n.º 490916/21

EFEITO DE UM PROGRAMA DE GINÁSTICA EM HABILIDADES MOTORAS DE ALUNOS DO PRÉ-ESCOLAR	
Cidália Freitas, Olga Vasconcelos & Paula Rodrigues	85
PERCEÇÃO TÁTIL, GESTO E LINGUAGEM ORAL EM INSTRUMENTOS DO DIA-A-DIA DE CRIANÇAS DE 2 A 5 ANOS: <i>SHORT REPORT</i>	
David Catela, André Rauber, Francisca Correia, Ana Pessoa, Catarina Lopes, Juliana Antunes, Patrícia Ferreira & Ana Serrão-Arrais	89
ATIVIDADES PARA APROVEITAMENTO DE TEMPOS MORTOS EM CRECHE E PRÉ ESCOLAR: <i>SHORT REPORT</i>	
David Catela, Ana Domingos, Camila Oliveira, Maria Ferreira, Mariana Pedro, Diogo Seródio & Ana Serrão-Arrais	93
PROPICIÇÃO DE AUTOCABECEAMENTO EM PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE FUTEBOL ENTRE OS 4 E 6 ANOS DE IDADE DE AMBOS OS GÊNEROS	
David Catela, Ana Paula Seabra, Salvador Cândido, João Cardoso, Rafael Dias, Sandro Henriques, Paulo Lopes, Nuno Loureiro & João Paulo Costa	97
ATTITUDES DE CRIANÇAS DE 8-10 ANOS E DE SUAS MÃES SOBRE BRINCAR: ESTUDO EXPLORATÓRIO	
David Catela, Ana Paula Seabra, Matilde Dória, Sabina Sambú, Natacha Alendouro & Ana Serrão-Arrais	101
DESENVOLVIMENTO MOTOR E BRINCAR EM CRIANÇAS DE 3 A 5 ANOS DE IDADE: ESTUDO EXPLORATÓRIO	
David Catela, Ana Paula Seabra, Bárbara Martins, Ana Oliveira, Beatriz Penelas, Ana Teixeira, Constança Maia, Margarida Diogo & Ana Serrão-Arrais	105
PROGRAMA GYM4PETIZ - IMPLEMENTAÇÃO/ADAPTAÇÃO AO FORMATO ONLINE E EM CONTEXTO FAMILIAR	
Inês Brito, Manuel Gomes, Patrícia Soares, Sara Ribeiro, Rui Araújo, João Viana & Maria João Lagoa	109
AS EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS ENQUANTO PROMOTORAS DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRECHE E JARDIM DE INFÂNCIA	
Inês Nascimento & Ana Fátima Pereira	115
VARIÁVEIS PREDITORAS DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DE ADOLESCENTES DURANTE O CONFINAMENTO - COVID-19	
Isabel Mourão Carvalhal, Eduarda Coelho, Paulo Vicente & Sandra Fonseca	119
CONDIÇÕES, OPORTUNIDADES E PRÁTICAS EDUCATIVAS (IN)FORMAIS DA ATIVIDADE FÍSICO-MOTORA NO CONTEXTO PRÉ-ESCOLAR	
Linda Saraiva, Fernando Santos, Margarida Alves & César Sá	123
GYM4PETIZ, EXERCÍCIO FÍSICO EM BEBÊS E CRIANÇAS COM IDADE PRÉ-ESCOLAR EM FAMÍLIA: APRESENTAÇÃO DO PROTOCOLO DE INTERVENÇÃO	
Maria João Lagoa, Rui Araújo, Carla Sá, João Viana & Sara Santos	127
AMERICAN ENVIRONMENT AND POLICY ASSESSMENT AND OBSERVATION SELF-REPORT (EPAOSR): PROCESSO DE TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO PARA AVALIAR AS OPORTUNIDADES PARA A ATIVIDADE FÍSICA NO JARDIM DE INFÂNCIA EM PORTUGAL	
Mariana Moreira, Guida Veiga, Frederico Lopes & Rita Cordovil	133
EFEITOS DO CONFINAMENTO NA APTIDÃO AERÓBIA DE CRIANÇAS E JOVENS	
Mário A. Rodrigues-Ferreira & António Vences Brito	137
DOS MOVIMENTOS RUDIMENTARES AO DESPORTO. ABORDAGEM PSICANALÍTICA DA IMPORTÂNCIA DO DESPORTO NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL	
Miguel Nery & Carlos Neto	141
INFLUÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS E DO CONTEXTO NA APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA. UM ESTUDO EM DUAS ZONAS DA CIDADE DE MAPUTO - MOÇAMBIQUE	
Páscoa Meque, Sara Pereira, Carla Santos, José Maia, António Prista & Maria Olga Vasconcelos	145
EFEITOS DAS TÉCNICAS DE RELAXAÇÃO EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	
Ruben Borges, Guida Veiga, Jorge Bravo, Catarina Pereira, Líliana Cunha & Ana Cruz-Ferreira	149
CRIATIVIDADE EM MOVIMENTO: EFEITOS DO PROGRAMA SKILLS4GENIUS NA PRESTAÇÃO MOTORA, PENSAMENTO E COMPORTAMENTO TÉCNICO-TÁTICO CRIATIVO EM CRIANÇAS	
Sara Santos, André Marinho, Maria João Lagoa, Jaime Sampalo & Diogo Coutinho	153
A COMPETÊNCIA MOTORA É PREDITORA DA AUTOESTIMA DURANTE A INFÂNCIA	
Vitor P. Lopes, Susana Rafaela Martins, Celina Gonçalves & Luis P. Rodrigues	157

A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO PRECOZE NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA Zélia Torres	161
ALOMETRIA E MODELO PREDITIVO DA POTÊNCIA MÁXIMA COM A CARGA ÓPTIMA EM ADOLESCENTES PÓS-PUBERTÁRIOS PRATICANTES DE BASQUETEBOL E NÃO PRATICANTES Diogo V. Martinho, Rafael Baptista, Tomás G Oliveira, Daniela Costa, Paulo Sousa-e-Silva, João Duarte, João Valente-dos-Santos, Amândio Cupido-dos-Santos & Manuel João Coelho-e-Silva	165
DESENVOLVIMENTO, APRENDIZAGEM E CONTROLO MOTOR	
COMPETÊNCIA MOTORA GROSSA E A SUA RELAÇÃO COM A OBESIDADE ABDOMINAL EM PRÉ-ESCOLARES Sandra Silva-Santos, Pedro Forte, Joana Sousa, Amanda Batista, Amanda Santos, Clarice Martins & Jorge Mota	171
HABILIDADE COM BOLA: COMPARAÇÃO ENTRE IDADES E ENTRE GÊNEROS André Ferreira & Paula Rodrigues	175
EFFECTS OF BODY-ORIENTED INTERVENTIONS ON PRESCHOOLERS' SOCIAL-EMOTIONAL COMPETENCE: A SYSTEMATIC REVIEW PROTOCOL Andreia Dias Rodrigues, Ana Cruz-Ferreira, José Marmeleira, Clarinda Pomar & Guida Veiga	179
INFLUÊNCIA DA MATURAÇÃO NO DESEMPENHO DO SPRINT NO SURTO DE CRESCIMENTO PRÉ-PUBERTÁRIO Carlos Marta, Natalina Casanova, Daniel Marinho, Mário C. Marques & Ana R. Alves	183
OUT-TO-IN: ESTUDO DA VIABILIDADE DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO PSICOMOTORA IMPLEMENTADO NO ESPAÇO EXTERIOR DO JARDIM DE INFÂNCIA Daniela Guerreiro & Guida Veiga	187
A RELAÇÃO ENTRE A COMPONENTE MOTORA DA ESCRITA E O COMPORTAMENTO, EM CONTEXTO PRÉ-ESCOLAR: UM ESTUDO TRANSVERSAL Ana Rita Silva, Miguel Duarte & Ana Rita Matias	191
DESLOCAÇÃO NO SOLO NA 1ª INFÂNCIA: ESTUDO EXPLORATÓRIO David Catela, Ana Paula Seabra, Andreia Alves, Catarina Penteado, Gonçalo Carvalho, Luis Pires & Ana Serrão-Arrais	195
PRECISÃO DO LANÇAMENTO DO FRISBEE EM BACKHAND E FOREHAND EM CRIANÇAS INEXPERIENTES: DIFERENÇAS DE DESEMPENHO EM PÉ E SENTADO José Pedro Amoroso, Luis Coelho, Diogo Monteiro, Pedro Morouço & Rui Matos	199
RELATIONSHIP BETWEEN MOTOR COMPETENCE (REAL AND PERCEIVED), PHYSICAL ACTIVITY PLAY AND SEDENTARY BEHAVIOR IN PRESCHOOLERS: A LITERATURE REVIEW Liliana Cunha, José Marmeleira & Gabriela Almeida	203
VALIDAÇÃO CONFIGURAL DO MCA (MOTOR COMPETENCE ASSESSMENT) DA INFÂNCIA À IDADE ADULTA Luis P. Rodrigues, Rita Cordovil, Carlos Luz & Vitor P. Lopes	207
LARGAR E PONTAPEAR À PAREDE: DESEMPENHO DE CRIANÇAS E JOVENS PRATICANTES DE ATLETISMO FACE A NÃO PRATICANTES DESPORTIVOS Rui Matos, Nataniel Lopes, Raul Antunes, Rogério Salvador, Diogo Monteiro, Luis Coelho, Ricardo Rebelo-Gonçalves & Nuno Amaro	213
APTIDÃO FÍSICA, ATIVIDADE FÍSICA, ESTADO PONDERAL E COORDENAÇÃO MOTORA GROSSA DE CRIANÇAS VOZELENSES Sara Pereira, Ana Reyes, Raquel Chaves, Olga Vasconcelos, Adam Baxter-Jones & José Maia	217
A EFICÁCIA DA APLICAÇÃO DO STORYTELLING PARA A ESTIMULAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA: REVISÃO SISTEMÁTICA Sara Ribeiro, Inês Brito, Manuel Gomes, Patricia Soares, Rui Araújo, João Viana & Maria João Lagoa	221
OPORTUNIDADES E DESENVOLVIMENTO DA MOTRICIDADE FINA NO 1.º CICLO: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE CRIANÇAS DE DUAS ESCOLAS Viviana Vieira & Isabel Condessa	225
DESENVOLVIMENTO MOTOR E TALENTO DESPORTIVO	
A ASSOCIAÇÃO ENTRE A EXPOSIÇÃO AOS DISPOSITIVOS MÓVEIS E A VELOCIDADE DE REAÇÃO EM ATLETAS DE MINI-VOLEIBOL Ricardo Lima, Sara Fernandes, Filipe Manuel Clemente, Joel Pereira, Miguel Camões & Bruno Silva	231

A COMPETÊNCIA MOTORA É PREDITORA DA AUTOESTIMA DURANTE A INFÂNCIA

MOTOR COMPETENCE PREDICTORS SELF-ESTEEM DURING CHILDHOOD

Vitor P. Lopes^{1,2}, Susana Rafaela Martins³, Celina Gonçalves^{1,2} & Luis P. Rodrigues^{2,3}

¹ Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-223 Bragança, Portugal

² Research Centre in Sports Sciences, Health Sciences and Human Development (CIDESD), Vila Real, Portugal

³ Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior Desporto e Lazer de Melgaço

Resumo

O objetivo deste estudo foi identificar em crianças de 7 a 13 anos, a relação entre a competência motora (CM) e a autoestima. Este é um estudo longitudinal misto com duração de cinco anos, embora apenas os últimos dois anos tenham sido incluídos na análise. Os participantes eram N = 147 de ambos os sexos (69 meninas) divididos em 8 coortes, no início do estudo o mais jovem e o mais velho tinham 4 e 11 anos de idade, respectivamente. A CM foi avaliada com o Körperkoordinationstest für Kinder (KTK) e a autoestima com a versão portuguesa do Perfil de Autopercepção Física para Crianças e Jovens (PSPP-CY). Modelos lineares mistos foram aplicados. Os resultados do modelo misto final mostram que a autoestima diminuiu significativamente entre 7 e 13 anos de idade (-0,56) e que a CM tem um efeito atenuante sobre essa diminuição. Um aumento de uma unidade de CM teve uma atenuação de 0,002 unidades de autoestima. Em conclusão, a autoestima diminuiu entre os 7 e 13 anos de idade, mas a CM atenuou esta diminuição. Promover níveis de habilidades motoras durante a infância terá um efeito positivo no bem-estar e na saúde mental das crianças.

Palavras chave

Coordenação motora; autopercepção; longitudinal; crianças.

Abstract

The purpose of this study was to identify in children between 7 and 13 years of age, the relationship between motor competence (MC) and self-esteem. This is a mixed longitudinal study lasting five years, although only the last two years were included in the analysis. Participants were N=147 of both sexes (69 girls) divided in 8 cohorts, at baseline the youngest and the oldest cohorts had 4 and 11 years of age respectively. MC was assessed with Körperkoordinationstest für Kinder (KTK) and self-esteem with the Portuguese version of Physical Self-Perception Profile for Children and Youth (PSPP-CY). Linear mixed models were applied. Results of final mixed model show that self-esteem had a significant decrease between 7 and 13 years of age (-0.56) and that MC has an attenuating effect on this decrease. An increase of one unity of MC had an attenuating of 0.002 unities of self-esteem. In conclusion, Self-esteem shown a decrease between 7 and 13 years of age, but MC had a mitigating effect on this decrease. Promoting motor skill levels during childhood will have a positive effect on children's well-being and mental health.

Key words

Motor coordination, sel-perception; longitudinal, children

INTRODUÇÃO

A relação entre competência motora (CM) e comportamentos e atributos relacionados com a saúde, como atividade física (AF) e índice de massa corporal, tem recebido grande atenção na última década (13), sendo considerada um elemento crucial para promover a AF (16). O desenvolvimento da CM é reconhecido como uma parte importante do desenvolvimento geral que tem impacto em muitas outras áreas como na vida psicossocial das crianças. Várias investigações demonstraram que o baixo nível de CM tem extensas repercussões na função social e emocional (15), como baixa autoestima (7).

A autoestima, a avaliação subjetiva dos indivíduos de seu próprio valor (5), foi reconhecida como um dos principais determinantes do comportamento. Harter (4) desenvolveu o modelo de autoestima, para explicar a motivação para o comportamento de crianças e adolescentes (8 a 18 anos). O modelo é baseado numa perspetiva de desenvolvimento e simultaneamente considera os fatores sociais e emocionais. Weiss and Ebbeck (17) adaptaram o modelo de Harter para o domínio da AF propondo que a autoestima está associada aos níveis de AF. As crianças adquirem

autoconfiança e autoestima como resultado de experiências bem-sucedidas, principalmente no domínio motor (3), que por sua vez são dependentes da competência motora (13).

No contexto da relação entre a CM e autoestima, os estudos são, na sua maioria, transversais. Até onde sabemos, não há nenhum estudo longitudinal que tenha como objetivo a relação do CM e da autoestima em crianças e jovens. Assim, o objetivo do presente estudo foi analisar longitudinalmente a relação entre CM e autoestima em crianças entre 7 e 13 anos. Postulamos que a CM prediz autoestima, ou seja, crianças com níveis mais elevados de CM demonstrarão melhor autoestima do que crianças com baixos níveis de CM.

METODOLOGIA

Amostra

Participaram 144 crianças de ambos os sexos (68 meninas), recrutadas como amostra de conveniência em quatro escolas.

Competência motora.

A CM foi avaliada com a bateria Körperkoordination Test für Kinder (KTK)(9), constituída por 4 itens: (1) Equilíbrio em marcha à retaguarda (ER); (2) Saltos laterais (SL); (3) Saltos monopodais (SM); (4) Transposição lateral (TL). O quociente motor obtido a partir da bateria KTK resulta do somatório do quociente motor obtido em cada teste. O quociente motor de cada teste obtém-se transformando a pontuação obtida em cada teste a partir da consulta das tabelas normativas respetivas que constam no manual da bateria.

Auto-estima

Foi utilizada a versão em português do Perfil de Autopercepção Física de Crianças e Jovens (PSPP-CY) (2). Este instrumento possui seis subescalas: competência desportiva, condição física, corpo atraente, força física, autovalorização física e autoestima global. No contexto da presente pesquisa, foram utilizados apenas os resultados da subescala autoestima global.

Análise dos dados

Estatísticas descritivas (média e desvio padrão) foram calculadas para todas as variáveis para meninos e meninas. Modelos lineares mistos foram aplicados para encontrar um modelo explicativo para a autoestima. A função glmmPQL do pacote MASS do software R versão 4.0.3 (2020-10-10) foi usada. Um modelo foi executado para testar se havia diferença entre meninos e meninas e para testar se a idade de início dos participantes mudou e a interação com a autoestima mudou, ou seja, foi testado como variável de controle para o desenho da coorte. O modelo final inclui apenas as variáveis com efeitos significativos. O nível de significância é definido como $p < 0,05$.

RESULTADOS

Os resultados da estatística descritiva (média e desvio-padrão) para CM e autoestima, para meninos e meninas em cada ano de avaliação por coorte, são apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Médias e desvios-padrão para KTK e autoestima, para meninos e meninas em cada ano de avaliação por coorte.

Ano		Coorte											
		1		2		3		4		5		6	
		M	dp	M	dp	M	dp	M	dp	M	dp	M	dp
Meninas													
4	KTK	90,8	11,9	85,3	5,4	82,1	10,8	74,8	12,8	80,5	15,5	82,6	10,2
	Autoestima	3,6	0,6	3,9	0,2	3,7	0,4	3,6	0,6	3,9	0,2	4,0	0,1
5	KTK	97,0	15,6	87,5	5,8	84,2	11,4	78,0	14,3	84,0	20,3	82,3	9,4
	Autoestima	3,6	0,6	2,7	1,0	3,3	0,7	3,2	0,6	3,0	0,7	3,1	0,7
Meninos													
4	KTK	94,3	9,9	90,5	7,4	85,0	14,1	86,3	16,5	78,8	17,6	91,7	15,7
	Autoestima	3,9	0,4	4,0	0,1	3,6	0,5	3,6	0,6	3,9	0,3	3,8	0,4
5	KTK	100,0	3,6	97,3	11,6	88,3	10,0	92,4	20,1	83,7	19,6	99,2	9,1
	Autoestima	3,5	0,7	3,2	0,8	3,3	0,6	3,1	0,4	3,3	0,6	3,5	0,3

Os resultados dos modelos mistos são apresentados na Tabela 2. As covariáveis sexo e coorte não tiveram efeito tanto na linha de base quanto na mudança (sem interação significativa com o Tempo) e, portanto, foram omitidas no modelo final. O que significa que não houve diferenças significativas entre meninos e meninas e não houve efeito de coorte.

O modelo final tem um R^2 ajustado de 0,2142, com um erro padrão residual de 0,5407. Isso significa que o modelo explica 21,42% da variação da autoestima em função do tempo e do KTK, embora tenha havido 54,07% de erro de previsibilidade do modelo.

Os resultados do modelo final mostram que a autoestima diminuiu significativamente entre os 7 e os 13 anos de idade (-0,56) e que a CM tem um efeito atenuante dessa diminuição. Um aumento de uma unidade de CM teve uma atenuação de 0,002 unidades na autoestima.

Tabela 2. Resumo das estimativas não padronizadas de modelos mistos para prever a autoestima.

	Modelo 1			Modelo 2		
	b	ep	p	b	ep	p
<i>Efeitos fixos</i>						
Ordenada na origem	4,92	0,38	<0,001	4,94	0,29	<0,001
Sexo	0,01	0,07	0,856			
Coorte	0,02	0,03	0,520			
Tempo	-0,58	0,07	<0,001	-0,56	0,069	<0,001
Tempo * Coorte	-0,42	0,56	0,447			
Tempo * Sexo	-0,03	6,29	0,99			
CM	0,005	0,002	0,031	0,006	0,002	0,007

Notas. Modelo 1 = modelo linear misto de crescimento controlando para o efeito da coorte e do sexo. Modelo 2 = modelo linear misto de crescimento final. CM = competência motora. ep = erro padrão, b = coeficiente de regressão.

DISCUSSÃO

Os resultados mostram que a CM é um preditor significativo da autoestima durante a infância, confirmando a nossa hipótese. Como houve um declínio da autoestima durante o período de 7 a 13 anos, o que realmente aconteceu foi que as crianças com maiores níveis de MC tiveram uma diminuição menor na autoestima.

Pesquisas transversais e longitudinais mostraram que a autoestima tende a diminuir na adolescência e aumentar gradualmente na idade adulta (8, 11). Pesquisas longitudinais examinando o período intermediário da infância são escassas e com resultados inconsistentes. Noordstar, van der Net (10) verificaram que a autoestima permanece estável desde a idade pré-escolar até ao final do 1º ciclo do ensino básico, sem diferenças significativas entre meninos e meninas. Enquanto outros encontraram um aumento no nível médio de autoestima (1, 8) durante a infância. Os resultados do presente estudo estão de acordo com pesquisas anteriores, que demonstram esse declínio da autoestima no início da adolescência.

De acordo com os resultados do presente estudo, Henderson, May (7) constataram que crianças com dificuldades de movimento tinham mais baixa autoestima do que crianças bem coordenadas. Da mesma forma, Rose, Larkin (14) verificaram que adolescentes com baixa competência motora demonstram baixa classificação média em todos os domínios de auto percepção, incluindo autoestima. Os resultados da presente pesquisa mostram que não há diferenças entre os sexos tanto nos níveis de autoestima quanto na influência das mudanças na autoestima do CM (o termo de interação não foi significativo). A literatura mostra que principalmente os meninos tendem a ter uma autoestima mais alta do que as meninas, mas a CM tem sobre meninos e meninas o mesmo tipo de impacto positivo. Por exemplo, Rose, Larkin (14) constataram que, embora os rapazes classifiquem a sua autoestima global como significativamente mais alta do que as raparigas, essa diferença permanece constante independentemente das diferenças na CM.

De acordo com Harter (6), a competência real num domínio contribui muito para a auto percepção associada. Em consonância, os nossos resultados também mostram que a CM é um fator positivamente associado à autoestima. No mesmo sentido, os resultados relatados na literatura (12, 16), demonstram que a CM parece ser um potenciador da autoestima. Perante isto, a promoção do desenvolvimento da CM ao longo da infância e da adolescência deve ser um aspeto central na educação física e no desporto, procurando assim que a criança adote estilos de vida ativos.

CONCLUSÃO

A autoestima diminuiu entre os 7 e os 13 anos de idade em meninos e meninas, mas a CM teve um efeito atenuante nessa diminuição. Promover a CM durante a infância e adolescência pode ter um efeito positivo sobre o bem-estar e a saúde mental das crianças.

REFERÊNCIAS

- Baldwin SA, Hoffmann JP. The Dynamics of Self-Esteem: A Growth-Curve Analysis. *J Youth Adolescence*. 2002;31(2):101-13.
- Bernardo RPS, Matos MG. Adaptação portuguesa do physical self-perception profile for children and youth e do perceived importance profile for children and youth. *Análise Psicológica*. 2003;21(XXI):127-44.
- Bunker LK. The Role of Play and Motor Skill Development in Building Children's Self-Confidence and Self-Esteem. *The Elementary School Journal*. 1991;91(5):467-71.
- Harter S. The determinants and mediational role of global self-worth in children. In: Eisenberg ME, editor. *Contemporary topics in developmental psychology*. New York: Wiley; 1987. p. 219-42.
- Harter S. Causes and Consequences of Low Self-Esteem in Children and Adolescents. In: Baumeister RF, editor. *Self-Esteem: The Puzzle of Low Self-Regard*. Boston, MA: Springer US; 1993. p. 87-116.
- Harter S. *Self-perception profile for adolescents: Manual and questionnaires*. Denver, CO: University of Denver, Department of Psychology; 2012.
- Henderson SE, May DS, Umney M. An exploratory study of goal-setting behaviour, self-concept and locus of control in children with movement difficulties. *European Journal of Special Needs Education*. 1989;4(1):1-15.
- Huang C. Mean-Level Change in Self-Esteem from Childhood through Adulthood: Meta-Analysis of Longitudinal Studies. *Review of General Psychology*. 2010;14(3):251-60.
- Kiphard EJ, Schilling F. *Körperkoordinationstest für kinder [Body coordination test for children]*. 2nd ed. Weinheim: Beltz Test GmbH; 2007.
- Noordstar JJ, van der Net J, Jak S, Heiders PFM, Jongmans MJ. Global self-esteem, perceived athletic competence, and physical activity in children: A longitudinal cohort study. *Psychol Sport Exerc*. 2016;22:83-90.
- Orth U, Robins RW. The Development of Self-Esteem. *Current Directions in Psychological Science*. 2014;23(5):381-7.
- Piek JP, Baynam GB, Barrett NC. The relationship between fine and gross motor ability, self-perceptions and self-worth in children and adolescents. *Human Movement Science*. 2006;25(1):65-75.
- Robinson LE, Stodden DF, Barnett LM, Lopes VP, Logan SW, Rodrigues LP, et al. Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Med*. 2015;45(9):1273-84.
- Rose E, Larkin D, Parker H, Hands B. Does Motor Competence Affect Self-Perceptions Differently for Adolescent Males and Females? *SAGE Open*. 2015;5(4):215824401561592.
- Skinner RA, Piek JP. Psychosocial implications of poor motor coordination in children and adolescents. *Hum Mov Sci*. 2001;20(1-2):73-94.
- Utesch T, Dreiskämper D, Naul R, Goukes K. Understanding physical (in-) activity, overweight, and obesity in childhood: Effects of congruence between physical self-concept and motor competence. *Sci Rep*. 2018;8(1):5908.
- Weiss MR, Ebbeck V. Self-esteem and perceptions of competence in youth sport: Theory, research, and enhancement strategies: The child and adolescent athlete. *The encyclopaedia of sports medicine: The child and adolescent athlete*: Blackwell Science, Ltd; 1996. p. 364-82.