



Influência das artes marciais nos níveis de raiva e agressividade em crianças e adolescentes: revisão sistemática

Influence of martial arts on the levels of anger and aggressiveness in children and adolescents: a systematic review

Influencia de las artes marciales en los niveles de la ira y la agresividad en niños y adolescentes: una revisión sistemática

Rebeca Campos de Oliveira¹
Andresa Amorim de Lima¹
Jean-Pierre Martins Carneiro da Silveira¹
Juan Carlos Freire¹
Carla Meneses Hardman¹

Resumo

O objetivo deste estudo foi sintetizar os achados dos estudos sobre a influência das artes marciais nos níveis de raiva e agressividade em crianças e adolescentes. Trata-se de uma revisão sistematizada realizada em duas bases de dados (PUBMED e LILACS/BVS) e nas referências dos artigos incluídos. Foram utilizados 17 descritores na língua inglesa, sendo incluídos apenas estudos experimentais. De 79 artigos identificados nas buscas cinco foram incluídos na revisão. Três estudos foram feitos com crianças e os outros dois com adolescentes. Observou-se que seis instrumentos foram empregados, sendo que dois avaliaram indiretamente a agressividade, um avaliou diretamente a agressividade, dois avaliaram diretamente a raiva e um avaliou diretamente ambas. Os estudos incluídos na revisão evidenciam a influência das artes marciais nos níveis de raiva e agressividade. Pode-se concluir que as artes marciais parecem reduzir consideravelmente os níveis de raiva e agressividade em crianças e adolescentes.

Palavras - chave: Exercício. Raiva. Agressividade.

Abstract

The aim of this study was to synthesize the findings of studies on the influence of martial arts on the levels of anger and aggression in children and adolescents. It is a systematic review carried out in two databases (PUBMED and LILACS / BVS) and in the references of the included articles. 17 descriptors were used in the English language, and only experimental studies were included. Of 79 articles identified in the searches, five were included in the review. Three studies were done with children and the other two with adolescents. It was observed that six instruments were used, two indirectly assessing aggressiveness, one directly assessing aggressiveness, two directly assessing anger and one directly assessing both. The studies included in the review show the influence of martial arts on levels of anger and aggression. It can be concluded that the martial arts seem to considerably reduce the levels of anger and aggression in children and adolescents.

Keywords: Exercise. Rage. Aggressiveness.

Resumen

El objetivo de este estudio fue sintetizar los resultados de los estudios sobre la influencia de las artes marciales en los niveles de ira y agresión en niños y adolescentes. Es una

revisión sistemática realizada en dos bases de datos (PUBMED y LILACS / BVS) y en las referencias de los artículos incluidos. Se utilizaron 17 descriptores en inglés y solo se incluyeron estudios experimentales. De 79 artículos identificados en las búsquedas, cinco fueron incluidos en la revisión. Se realizaron tres estudios con niños y los otros dos con adolescentes. Se observó que se utilizaron seis instrumentos, dos evaluando indirectamente la agresividad, uno evaluando directamente la agresividad, dos evaluando directamente la ira y uno evaluando directamente ambos. Los estudios incluidos en la revisión muestran la influencia de las artes marciales en los niveles de ira y agresión. Se puede concluir que las artes marciales parecen reducir considerablemente los niveles de ira y agresión en niños y adolescentes.

Palabras - clave: ejercicio. Ira. Agresividad.

INTRODUÇÃO

A raiva e a agressividade são fatores psicológicos, considerados traços da personalidade^{1,3}. A raiva pode ser classificada em dois tipos: reativa e instrumental^{2,3}. Já a agressividade pode ser dividida em hostil e instrumental, reativa ou proativa^{2,3}. Ambas se conectam, sendo a agressividade a contraparte motora da raiva, podendo ser externalizada verbalmente ou fisicamente^{2,4}.

O aumento ou a diminuição dos níveis de raiva e agressividade podem se dar por fatores internos e externos. Os externos estimulam uma contrarresposta, como: situações estressantes do dia a dia, tipo de modalidade esportiva e sua metodologia de ensino (levando-se em consideração a filosofia de treino), tempo de prática^{1,3,5-8}. Os internos são fatores psicológicos, tais como traços de personalidade e resolução de problemas⁹ e fisiológicos/endócrinos¹⁰.

Estudos experimentais têm mostrado que a prática de atividades físicas tem um efeito benéfico na

diminuição dos níveis de raiva e/ou agressividade^{2,3,8,11}. Considerando os esportes de contato, os atletas que praticam os de maior contato são mais agressivos no dia-a-dia do que aqueles que praticam os de baixo contato^{1,12}. Porém, mesmo entre os esportes de maior contato, como as artes marciais, pode se observar a relação do nível de contato físico e de sua influência nos níveis de raiva e agressividade. Apesar de serem esportes de maior contato, estudos apontam os benefícios das artes marciais na diminuição dos níveis de raiva e agressividade^{2,3,6,8}, na melhora da autoestima, no autocontrole emocional e comportamental^{9,13-14}. Nosanchuk e Lamarre⁶ abordam que os níveis de agressividade e raiva diminuem com o tempo praticado em artes marciais. Estas também podem apresentar diferentes níveis de acordo com o tipo e graduação por faixa¹³.

A literatura científica não possui muitos estudos acerca da influência da prática das artes marciais nos níveis de

raiva e agressividade em crianças e adolescentes e os resultados derivados destes estudos são inconsistentes devido à faixa etária dos participantes^{2,3,6,8,13}. Diante disso, uma síntese sobre essa temática se faz necessária para promover um melhor entendimento a respeito dessas práticas. Portanto, o presente estudo tem objetivo sintetizar os achados dos estudos sobre a influência das artes marciais nos níveis de raiva e agressividade em crianças e adolescentes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistematizada da literatura. A busca foi realizada em maio de 2019, em duas bases de dados eletrônicas: PUBMED e LILACS/BVS e análise das referências dos artigos incluídos.

Os termos e descritores utilizados na língua inglesa foram separados em três grupos. Em cada grupo foi utilizado o booleano “OR”. No primeiro grupo, foram incluídos termos relacionados às artes marciais: “martial arts”, “combat sports”, aikido, jiu-jitsu, wushu, “gong fu”, karate, judo, “kung fu”, “taekwon do”. No segundo grupo, foram utilizados termos relacionados ao público alvo (crianças e adolescentes): child, children, teenagers, adolescents. No terceiro grupo, foram utilizados os termos relacionados à raiva e agressividade: anger, aggressiveness, “aggressive behavior”. Em seguida, houve

a combinação destes grupos utilizando o booleano “AND”.

Como critérios de inclusão, os estudos experimentais deveriam ser realizados com crianças e/ou adolescentes; apresentar os instrumentos para mensurar os níveis de agressividade, raiva e os resultados sobre a temática.

A seleção dos artigos se deu em quatro fases. Na primeira fase foi feita a leitura do título e do resumo, sendo excluídos os trabalhos que não estivessem relacionados ao tema. Na segunda fase foi realizada a leitura na íntegra desses artigos, considerando os critérios de inclusão. Em seguida, houve uma análise na lista de referências dos estudos incluídos na fase anterior. Na terceira fase, foi feita a leitura na íntegra dos artigos encontrados nas referências. Na última fase, todos os artigos selecionados das fases anteriores foram revisados, classificados quanto a sua elegibilidade e tabulados no excel, considerando os seguintes aspectos: autor, ano, amostra, instrumentos utilizados e principais resultados. Para a classificação da qualidade dos dados dos artigos foi utilizado o checklist de Downs e Black¹⁵.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas estratégias de busca, foram verificados 28 documentos na LILACS/BVS e 34 no PUBMED, resultando num total de 62 artigos. A

partir das referências dos artigos anteriormente citados, encontrou-se 17 estudos. Deste total (n=79), 28 foram excluídos, restando 51 artigos elegíveis para a leitura na íntegra. No entanto, 46 foram excluídos pelos seguintes motivos: 13 artigos eram repetidos, 9 não citaram o instrumento, 17 abordavam outros esportes ou não foram realizados com crianças ou adolescentes, 5 não eram artigos experimentais e 2 caracterizavam-se como resumo expandido. Portanto, cinco artigos foram incluídos neste estudo.

O ano de publicação dos estudos incluídos na revisão variou de 1986 a 2018, onde os dois mais recentes incluíram os mais antigos. O número da amostra desses estudos variou de 18 a 298 indivíduos. Três estudos foram conduzidos com crianças^{5,17-18}. A amostra dos estudos incluídos foi extraída de escolas, clubes esportivos e/ou dojôs de diferentes países, considerados desenvolvidos. Dois estudos foram conduzidos na França^{5,18}, um nos Estados Unidos¹⁶, um no Irã³ e um na China¹⁷.

Para mensuração indireta da agressividade foram encontrados dois instrumentos, são eles: *Rosensweig Picture Frustration (RPF)*¹⁶, *Child Behavior Checklist-Youth Self Report - (CBCL-YSR)*¹⁷. Para mensuração direta da agressividade foi usado o *Reactive*

Proactive Aggression Questionnaire (RPQ) em apenas um estudo¹⁷. Não foram encontrados instrumentos para mensuração indireta da variável raiva, somente mensuração direta. Para mensuração direta da raiva foram utilizados dois instrumentos: *Novaco Anger Scale and Provocation Inventory (NAS-PI)*¹⁶ e *Adolescent Anger Rating Scale (AARS)*³. Para avaliar a raiva e agressividade, somente um instrumento foi empregado o *BUSS-PERRY Aggression Questionnaire (BPAQ)* em dois estudos^{5,18}.

A maioria das modalidades de artes marciais utilizadas foram japonesas, sendo Judô e Karatê empregados em dois estudos cada^{3,5,18}. Um estudo usou o Taekwondo (modalidade coreana) e um estudo utilizou uma modalidade de Kung Fu (prática chinesa), o Choy Li Fut. O tempo de intervenção dessas modalidades variou de duas semanas a três anos. O tempo das sessões variou de 60 a 120 minutos e a frequência semanal variou de 2 a 10 vezes (Tabela 1).

A síntese dos resultados sobre os níveis de raiva e agressividade nos grupos de intervenção e controle dos estudos revisados estão apresentados na Tabela 2. Trulson¹⁶ comparou a prática de Taekwondo moderno vs. Tradicional vs. Grupo controle, porém não descreveu os resultados estatísticos a respeito da

variável agressividade, embora tenha descrito que os praticantes da modalidade tradicional obtiveram menores níveis de agressividade em comparação ao grupo moderno. Fung e Lee¹⁷ identificaram diminuição nos níveis de comportamento agressivo, em agressividade geral, agressividade reativa e proativa para o grupo que praticava filosofia e habilidades do Choy Li Fut.

Nos estudos conduzidos por Reynes e Lorant^{5,18}, os judocas em treino tradicional demonstraram maiores níveis de raiva e agressividade quando comparados com os karatekas tradicionais e o grupo controle. Ziaee, Lotfian e Mermari³ identificaram que o grupo praticante de Karatê moderno apresentou um aumento em raiva instrumental na comparação entre tempos de coleta. Contudo, os autores³ descreveram que não foram encontrados resultados estatísticos significativos na comparação entre o grupo dos permanentes e o grupo dos desistentes.

Em relação à qualidade dos artigos incluídos, com base na escala de Downs e Black¹⁵, verificou-se que a pontuação total foi de 31 pontos. O estudo que apresentou maior pontuação foi o de Fung e Lee¹⁷, atingindo 28 pontos (classificado com alta qualidade).

CONCLUSÃO

Verificou-se que as artes marciais tem influência nos níveis de raiva e agressividade, porém são necessários mais estudos acerca do tema. Essa influência pode ser benéfica ou não, dependendo de diversos fatores, como os tipos de modalidades (diferentes tipos de artes marciais como Judô e Karatê) e método de treino (moderno vs. tradicional).

REFERÊNCIAS

1. Reynes E, Lorant J. Do competitive martial arts attract aggressive children? *Percept Mot Skills* 2001;93(2):382-6.
2. Lotfian S, Ziaee V, Amini H, Mansourina M-A. An analysis of anger in adolescent girls who practice the martial arts. *Int J Pediat*. 2011(7):1-5.
3. Ziaee V, Lotfian S, Memari AH . An 18-month follow-up of anger in female karatê athletes. *Iran J Psychiatry*. 2013;8(2):104.
4. Vertonghen J, Theeboom M, Pieter W. Mediating factors in martial arts and combat sports: an analysis of the type of martial art, characteristics, and social background of young participants. *Percept Mot Skills*. 2014;118(1):41-61.
5. Reynes E, Lorant J. Effect of traditional judô training on aggressiveness among young boys. *Percept Mot Skills*. 2002;94(1):21-5.
6. Nosanchuk TA, Lamarre BW. Judô training and aggression: Comment on Reynes and Lorant. *Percept Mot Skills*. 2002;94(3):1057-8.
7. Lamarre BW, Nosanchuk TA. Judô-the gentle way: A replication of studies on

martial arts and aggression. *Percept Mot Skills*. 1999;88(3):992-6.

8. Ziaee V, Lotfian S, Amini H, Mansourina M-A. Anger in adolescent boy athletes: a comparison among judô, karatê, swimming and non athletes. *Iran J Pediatr*. 2012;22(1):9.

9. Fabio RA, Towey GE. Cognitive and personality factors in the regular practice of martial arts. *J Sport Med Phys Fit* . 2018;58(6):933-943.

10. Midgley SJ, Heather N, Davies JB. Levels of Aggression among a Group of Anabolic-Androgenic Steroid Users. *Med Sci Law*. 2001;41:309-314.

11. Tkacz Joseph, Young-Hyman D, Boyle CA. Aerobic exercise program reduces anger expression among overweight children. *Pediatr Exerc Sci*. 2008;20(4):390-401.

12. Greene AF, Sears Jr SF, Clark JE. Anger and sports participation. *Psychol Rep*. 1993;72(2): 523-9.

13. Skelton DL, Glynn MA, Berta SM. Aggressive behavior as a function of taekwondo ranking. *Percept Mot Skills*. 1991;72(1):179-182.

14. Lakes KD, Hoyt WT. Promoting self-regulation through school-based martial arts training. *J Appl Dev Psychol*. 2004;25(3):283-302.

15. Downs SH, Black N. The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. *J Epidemiol Commun H*. 1998;52(6):377-384.

16. Trulson ME. Martial arts training: A novel "cure" for juvenile delinquency. *Hum Relat*. 1986;39(12):1131-1140.

17. Fung ALC; Lee TKH. Effectiveness of Chinese martial arts and philosophy to reduce reactive and proactive aggression in schoolchildren. *J Dev Behav Pediatr*. 2018;39(5):404-414.

18. Reynes E, Lorant J. Competitive martial arts and aggressiveness: a 2-yr. longitudinal study among young boys. *Percept Mot Skills*. 2004;98(1):103-115.

19. Gouveia VV, Chaves CMC, Peregrino RR, Branco AOC. Medindo a agressão: o Questionário de Buss-Perry. *Arq Bras Psicol*. 2008;60(3):92-103.

Informações do artigo / Information of this article:

Recebido: 10/11/2019

Aprovado: 14/11/2019

Publicado: 16/04/2020

Received: 10/11/2019

Approved: 14/11/2019

Published: 16/04/2020

Carla Meneses Hardman

ORCID: 0000-0002-4355-0112.

Como citar esse artigo / How to cite this article:

De Oliveira, R. C. et al. Influência das artes marciais nos níveis de raiva e agressividade em crianças e adolescentes: revisão sistemática. *Arq. Bras. Ed. Fis., Tocantinópolis*, v. 2, n. 2, Ago./Dez., p. 55 - 61, 2019.

Tabelas e figuras

Tabela 1. Aspectos metodológicos dos estudos incluídos na revisão.

Autor (ano)	Faixa etária / Idade	Instrumentos (agressão/raiva)	Modalidade (tipo de treinamento)	Tempo de Intervenção
Trulson (1986) ¹⁶	13-14	NASP-PI e RPF	Taekwondo (moderno, tradicional)	Sessão: 60 min.; Frequência: 3x/sem.; Duração: 6 meses.
Reynes et al. (2002) ⁵	8-9	BPAQ	Judô (tradicional)	Sessão: 90 min; Frequência: 2x/sem.; Duração: 1 ano.
Reynes et al. (2004) ¹⁸	8-10	BPAQ	Judô e Karatê (ambas tradicionais)	Sessão: 90 min; Frequência: 2x/sem.; Duração: 3 anos.
Ziaee (2013) ³	14,6±2,2	AARS	Karatê (moderno)	Sessão: 90-120 min; Frequência: 3-4x/sem.; Duração: 18 meses.
Fung (2018) ¹⁷	8,53±1,38	RPQ e CBCL-YSR	Kung Fu: Choy Li Fut	Sessão: 90 min; Frequência: 10x/sem.; Duração: 2 semanas.

Legenda: NAS-PI = *Novaco Anger Scale and Provocation Inventory*; RPF = *Rosensweig Picture Frustration*; BPAQ = *Buss and Perry Aggression Questionnaire*; AARS = *Adolescent Anger Rating Scale*; RPQ = *Reactive-Proactive Aggression Questionnaire*; CBCL-YSR = *Child Behavior Checklist-Youth Self Report*.

Tabela 2. Síntese dos resultados sobre os níveis de raiva e agressividade nos grupos de intervenção e controle dos estudos incluídos na revisão.

Autor (ano)	Resultados		
	Δ (valor p)	Valor de F (valor de p)	
Trulson (1986) ¹⁶	GT = -56,4 (0,01) GM = 84,6 (0,01) GC = -20,5 (0,01)	-	
Reynes et al. (2002) ⁵	GJ= -1,5 (<0,05) GC= -5,2	T1 AT= - AV= - R: F=3,93 (0,05)	T2 F= 4,60 (<0,05) F= 13,06 (<0,01) R: F= 6,38 (<0,01)
Reynes et al. (2004) ¹⁸	GJ= -4,2 (<0,05) GK= -4,3 (0,04) GC= -4,4	T1 AV=- R =- R =-	T2 F=7,58 (<0,05) R =- R =- T3 F=7,91 (<0,05) R: F=5,83 (<0,05) F=4,48 (<0,05)
Ziaee et al. (2013) ³	GP= 5,7 (0,36) GD= 8,3 (0,43)	Não foi estatisticamente significativo	
Fung et al. (2018) ¹⁷	S&P= -54,3 (<0,05) P= -52,6 (<0,05) S= -51,6 (<0,05) GC= -45,0 (<0,05)	-	

Legenda: - = dado não apresentado pelos autores; T1= primeiro momento de coleta; T2= segundo momento de coleta; T3= terceiro momento de coleta; GC= grupo controle; GT= grupo tradicional; GM= grupo moderno; GJ= grupo dos judocas; GK= grupo dos karatekas; GP= grupo dos atletas permanentes; GD= grupo dos atletas desistentes; AT= agressão total; AV= agressão verbal; R= raiva.