



A INCIDÊNCIA DE LESÕES ADVINDAS DA PRÁTICA DO CROSSFIT: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

THE INCIDENCE OF INJURIES ADVISED OF CROSSFIT PRACTICE: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

Ricardo Leonardo Romão da Silva
Jorge Henrique da Silva
Larissa Martins Santana
Rodrigo Detone Gonçalves¹
Bruno de Souza Vespasiano²

RESUMO

O CrossFit é um método de treinamento de força e condicionamento físico que se caracteriza por treinamento de constante variação e de alta intensidade. O objetivo geral deste trabalho é verificar na literatura, o que vem sendo descrito sobre a incidência de lesões advindas da prática do CrossFit. Metodologicamente este trabalho utilizou as pesquisas qualitativa, exploratória e bibliográfica. Concluiu-se que o ombro, a lombar e o joelho são as regiões mais afetadas com a prática do CrossFit. Ainda não existem estudos retratando a incidência e prevalência de lesões no CrossFit. As escassas evidências científicas sobre o programa possuem sérias limitações metodológicas, apontando um elevado risco de lesões associado ao CrossFit.

Palavras chave: Lesões. CrossFit. Treinamento de força.

ABSTRACT

CrossFit is a method of strength training and physical conditioning that is characterized by training of constant variation and high intensity. The general objective of this work is to verify in the literature, what has been described about the incidence of injuries resulting from CrossFit practice. Methodologically, this work used qualitative, exploratory and bibliographic research. It was concluded that the shoulder, the lumbar and the knee are the regions most affected by CrossFit practice; CrossFit is a method of strength training and fitness that is characterized by constantly varying and high intensity training. Regarding the consequences of this practice, there are still no studies describing the incidence and prevalence of injuries in CrossFit. That, while recognizing CrossFit as an attractive work tool, it is relevant to exercise caution in the generalization of its application; and the scarce scientific evidence about the program has serious methodological limitations, pointing to a high risk of injury associated with CrossFit.

Keywords: Lesions. CrossFit. Strength training.

¹ Centro Universitário Toledo de Araçatuba

² FAIT - Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias

1 INTRODUÇÃO

Na atualidade existe uma enorme procura por academias de Musculação e boxes de CrossFit, seja para fins estéticos, seja por melhor qualidade de vida (SILVA JR., 2016). O CrossFit é um método de treinamento de força e condicionamento físico que se caracteriza por treinamento de constante variação e de alta intensidade (LISBOA et al, 2016).

O CrossFit fundamenta-se sobre três pilares (intensidade, variação e funcionalidade), objetivando melhorar o condicionamento físico globalmente, preparando cada praticante seu para as mais diversas tarefas físicas. Conforme seu criador o ex-ginasta e treinador Greg Glassman, o CrossFit é supostamente superior a outras modalidades, por treinar diversas capacidades físicas de maneira concomitante (SOUZA; ARRUDA; GENTIL, 2017).

Pesquisadores e especialistas ainda se reportam com cautela frente a associar o CrossFit a um risco maior de lesões (MENDES, 2015). Contudo, como qualquer outra prática de esporte em alta intensidade existe a probabilidade de ocorrência de lesão, embora se apresente inferior a outros esportes mais populares. Nesse sentido, pode ser praticado por inúmeros grupos especiais, como: sobrepesos, sedentários, idosos e crianças desde que se respeite suas limitações fisiológicas (TORRES et al., 2014).

Pesquisas apontam que o ombro, a lombar e o joelho são as regiões mais afetadas com a prática do CrossFit (GOMES; MORENO, 2017; NUNES; PINHEIRO, 2018).

Mediante este contexto, apresenta-se a situação problema pesquisada: Qual a incidência de lesões advindas da prática do CrossFit?

O objetivo geral deste trabalho é verificar na literatura, o que vem sendo descrito sobre a incidência de lesões advindas da prática do CrossFit.

2 METODOLOGIA

Nesta seção apresenta-se a metodologia utilizada no presente artigo.

Foi realizada uma pesquisa de revisão de literatura, na base de dados internet on-line, onde foram usadas as palavras chaves no português “CrossFit”, “lesão” e “lesões”. A busca remeteu a mais de 700 resultados, no entanto, verificou-se que pouco mais de 40 trabalhos (artigos, monografias, manuais, guias) realmente apontava para o tema em questão. Após a leitura de títulos e resumos restaram poucos trabalhos que sustentavam o aporte teórico ao tema. Os títulos que não tinham relação com o tema foram excluídos.

Por fim, escolheram-se nove trabalhos para embasar o presente artigo: Cruz et al. (2016); FLIP (2018); Gomes e Moreno (2017); Lisboa et al. (2016); Mendes (2015); Nunes e Pinheiro (2018); Silva Jr. Et al. (2018); Souza, Arruda e Gentil (2017) e Torre et al. (2014).

Metodologicamente, este trabalho utilizou as pesquisas qualitativa, exploratória e bibliográfica.

Quanto à natureza a pesquisa foi de caráter básico, pois buscou-se aprofundar conhecimentos e não, propriamente, aplicá-los para resolver problemas práticos. Para Gil (1999), a pesquisa básica envolve verdades e interesses universais. Assim, o pesquisador busca satisfazer uma necessidade intelectual pelo conhecimento e sua meta é o saber (CERVO; BERVIAN, 2002).

Quanto à abordagem do problema a pesquisa é qualitativa, pois não se apresentam resultados numéricos e análises estatísticas e matemáticas, ou seja, as informações e relações não são quantificadas. Segundo Roesch (2010), a abordagem qualitativa é adequada à pesquisa exploratória. Malhotra (2001) diz que é uma abordagem menos estruturada, exploratória e com amostras pequenas.

Quanto aos objetivos, adotou-se a pesquisa do tipo exploratória, para proporcionar um maior conhecimento, entendimento e familiaridade com o tema e o problema em perspectiva. Conforme Freitas e Prodanov (2013, p. 51), pesquisa exploratória “[...] tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento”. De acordo com Gil (1999), esta forma busca proporcionar familiaridade com o problema, de modo a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.

Quanto aos procedimentos, a pesquisa foi bibliográfica, com base em livros, monografias, artigos, periódicos, revistas e base de dados da internet, para alcançar um bom embasamento quanto ao conhecimento do tema abordado e do problema investigado. Para Gil (2010) a pesquisa bibliográfica utiliza material que já foi publicado e pode incluir materiais impressos de diversos tipos e origens, bem como, digitais atualmente.

A seguir apresentam-se o referencial teórico e a discussão das informações obtidas nos trabalhos acadêmicos e científicos analisados e os resultados alcançados em relação aos objetivos da presente pesquisa.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Na atualidade existe uma enorme procura por academias de Musculação e boxes de CrossFit, seja para fins estéticos ou por qualidade de vida. Fora seu objetivo, o treinamento
Revista Saúde UniToledo – Araçatuba - SP, v. 5, n. 1, p. 39-47, jan. 2022.

promove aumento de massa muscular e auxilia na redução de gordura corporal a partir da individualidade biológica (SILVA JR., 2016).

A modalidade de CrossFit tem por base exercícios pertencentes a chamada fase desportiva de Preparação Física Geral (PFG), envolvendo movimentos complexos e multi-articulares realizados em alta intensidade. Hodiernamente, o CrossFit vem granjeando enorme número de adeptos, emergindo como modalidade competitiva; assim, erguem-se questionamentos sobre a segurança e o tipo de adaptações oriundos deste modelo de treinamento (CRUZ et al., 2016).

Para melhor entender essa atividade, elencam-se algumas definições por diversos autores:

Para Lisboa et al. (2016), o CrossFit é uma ferramenta de treinamento de força e condicionamento físico, caracterizado por treinamento constante, variado e de alta intensidade. Quanto à consequências desse método, ainda não há estudos retratando a incidência e prevalência de lesões no CrossFit,

Conforme Nunes e Pinheiro (2018), o CrossFit é uma modalidade de treino concorrente muito atual, que abrange exercícios resistidos e de condicionamento aeróbico. Tem como objetivo a melhora da capacidade física para inúmeras tarefas. Esta modalidade tem caráter motivacional e desafiador, que granjea milhões de seguidores. Os exercícios do CrossFit são muitas vezes desempenhos em alta intensidade, com repetições rápidas, e com tempo de recuperação curto ou ausente.

Segundo Gomes e Moreno (2017), o CrossFit pode ser definido como sendo uma atividade física que inclui movimentos funcionais, de alta intensidade e de constante variação. A lesão é um acometimento indesejável para o cotidiano do atleta ou praticante de atividade física.

No entendimento de FLIP (2016), o CrossFit é um programa de treino físico, desenvolvido para melhorar as capacidades fisiológicas de todo indivíduo, desde atletas de elite, militares, idosos ou jovens em idade escolar; incorpora elementos de treino intervalado de elevada intensidade, levantamentos olímpicos, pliometria, powerlifting, calistênicos, Kettlebell “Homens de Força” entre outros exercícios; potencializa todas as principais capacidades físicas do praticante, sua resistência respiratória e cardiovascular, resistência muscular, flexibilidade, força, coordenação, potência, agilidade, equilíbrio e velocidade.

Especialistas estão cautelosos em associar o CrossFit a um grande risco de lesões. Nota-se em consultórios, um número crescente de adeptos, precisando ajuda por estarem

machucados. Na literatura científica há poucos estudos sobre o tema. Na rede mundial de computadores existem artigos associando o CrossFit a um risco maior de lesões e mesmo a uma doença denominada de rabdomiólise (estado de saúde que afeta o funcionamento celular em razão da destruição das fibras musculares). No Brasil, a modalidade granjeia cada vez mais adeptos e as clínicas de reabilitação, mais pacientes (MENDES, 2015).

O fisioterapeuta do Núcleo de Excelência em Fisioterapia (NEF), em Belo Horizonte, Ricardo Carneiro (apud MENDES, 2015) assevera que a lesão não é exclusiva ao CrossFit (mas também ao pilates, a musculação e o futebol), que os praticantes também se machucam frequentemente. Contudo, cada vez mais pacientes com lesão por CrossFit procuram sua clínica. Talvez por ser uma modalidade ainda nova, que desperta alto interesse por resultados rápidos a ele conferidos.

Para o professor do Departamento de Esportes da Faculdade de Educação Física da UFMG, Rafael Almeida, ao ser implantado como forma de treinamento complementar em ambiente militar, o CrossFit demonstra potencialização em cerca de 12% com incidência de lesões. Tais resultados apontam que a prática em si é um fator que requer atenção de praticantes e treinadores (apud MENDES, 2015).

Ronaldo Lopes Cançado destaca que a avaliação médica e física são imperativos aos interessados em se matricular no CrossFit. O mesmo argumenta não existir milagre, quem exige limites do corpo, apresenta maior chancesr de se machucar. Se um indivíduo faz em intensidade superior ao que pode suportar, esta desiste ou se machuca. E, conclue: “A prática de atividade física não garante saúde” (apud MENDES, 2015).

4 DISCUSSÃO

Pesquisa em 2013 relata o tipo e a incidência de lesões em atletas de CrossFit. Com idade média entre 19 e 57 anos; 70,5% dos participantes eram homens; 29,5% mulheres, com média de treinamento de 5,3 horas/semana. A mesma aponta 3,1 lesões por mil horas treinadas, sendo razoável se comparada a outros esportes; também não detectou-se nenhum caso de rabdomiólise, mas recomendou-se maior investigação sobre o risco de lesão potencial do CrossFit (MENDES, 2015).

Em um estudo descritivo transversal, com 58 homens e 37 mulheres com idade média de 25,6 anos, em uma competição de CrossFit (Monstar Games Brasília), apontou uma porcentagem de indivíduos sofrendo pelo menos um tipo de lesão devido a prática do CrossFit de 27%, sendo 30% das mulheres e 25% dos homens. Identificou-se 52 tipos de lesão, 35

Revista Saúde UniToledo – Araçatuba - SP, v. 5, n. 1, p. 39-47, jan. 2022.

relatadas por homens e 17 por mulheres; com local mais prevalente a região do ombro (36% das lesões relatadas). Conclui-se que, a prática do CrossFit sobrecarrega principalmente a região do ombro, gerando a necessidade de maior prevenção nessa região (LISBOA et al., 2016).

Uma revisão integrativa de literatura buscou artigos publicados entre 2013 e 2017, abordando a identificação da incidência ou prevalência de lesões musculoesqueléticas no CrossFit. Encontrou-se 200 artigos, mas somente seis artigos incluía incidência de lesões, e esta foi de média de 2,5 por 1000 horas de prática. 2 estudos apontaram prevalência de lesões alta (cerca de 65% da amostra); e, 4 baixas (22 % da amostra). 1 estudo apontou que homens e mulheres tiveram prevalência de lesões semelhante e em 3 estudos o sexo masculino apresentou maior risco. 3 estudos reportaram uma predominância de lesões agudas em relação às lesões crônicas ou insidiosas. Todos apontaram as regiões do corpo mais afetadas o ombro, a coluna lombar e o joelho. Mesmo o CrossFit sendo um método de treinamento que envolve exercícios de alta intensidade e limitação do tempo de recuperação, os estudos apontaram risco de lesões musculoesqueléticas (NUNES; PINHEIRO, 2018).

Uma revisão bibliográfica analisou 10 artigos publicados em inglês entre os anos de 2011 e 2014. Verificou-se que os benefícios advindos do CrossFit, unem melhorias em todos os aspectos, gerando comportamentos influentes em uma dieta ajustada e métodos de desenvolvimento de força, flexibilidade, potência, velocidade, concentração, agilidade, equilíbrio, precisão, resistência cardiorrespiratória e resistência muscular, dando condições de bem estar mental, psicológico, emocional, relacionamentos sociais e saúde, para uma significativa qualidade de vida (TORRES et al., 2014).

Utilizando o método qualitativo, desenvolveu-se em um Box, em Natal, Rio Grande do Norte, com 30 adultos (60% mulheres e 40% homens), com idade entre 21 e 44 anos. As principais articulações reclamadas, 47% foram lombar, 30% no ombro e 23% no joelho. Sendo 30% iniciantes e 57% desses praticantes intermediários e 13% avançados. Apontou-se que o ombro, a lombar e o joelho são as regiões mais afetadas com a prática do CrossFit. Concluiu-se que 33% dos praticantes já sofreram lesões referente a prática do CrossFit (GOMES; MORENO, 2017).

Em pesquisa com 20 sujeitos masculinos: 10 praticantes de musculação e 10 de CrossFit. Como resultados, encontrou-se uma média de 91,01% na musculação e 91,98% no CrossFit de %MLG e no quesito %GC, 9,99% para musculação e de 9,02% para CrossFit, e comparados em teste estatístico T- student resultando (0,90466 %GC). Concluiu-se que não

houve diferenças significativas em hipertrofia muscular e %GC entre praticantes de musculação e praticantes de CrossFit (SILVA JR., 2016).

Em um estudo clínico randomizado, para com praticantes de CrossFit de um box de Novo Hamburgo/RS, ambos sexos e idades de 18 a 40 anos com dor lombar na ocasião da pesquisa. Observou-se bom aumento na dor no grupo controle e diminuição no grupo quiropraxia. Concluiu-se que o ajuste quiroprático agudo foi eficaz na redução da dor lombar (MENDES, 2015).

O CrossFit é supostamente superior a outras modalidades, pois treina-se diversas capacidades físicas de maneira concomitante (SOUZA; ARRUDA; GENTIL, 2017). O'Hara et al. (2012 apud SOUZA; ARRUDA; GENTIL, 2017) em estudo com treinamento concorrente de alta intensidade, ressaltam que a realização de treinos concorrentes leva a prejuízos nos ganhos de força, potência e massa muscular, comparado com treinamento de força feito isoladamente. Hooper et al. (2014 apud SOUZA; ARRUDA; GENTIL, 2017) avaliaram o padrão motor do agachamento livre em exaustiva rotina de treino do CrossFit. Concluíram que exercícios complexos em regime de exaustão é contraproducente e inseguro ao praticante. Hak et al. (2013 apud SOUZA; ARRUDA; GENTIL, 2017), revelaram um índice de lesões de 3,1 por 1000 horas treinadas. Souza, Arruda e Gentil (2017, p. 139) aduzem que “ao mesmo tempo em que se reconhece o CrossFit® como uma atraente ferramenta de trabalho pelo seu apelo mercadológico, é importante ter cautela na generalização de sua aplicação”. E concluem: “As poucas evidências científicas sobre o programa possuem sérias limitações metodológicas e apontam um elevado risco de lesões associado ao Crossfit®” (Ibidem).

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho de pesquisa alcançou seu objetivo, pois se pesquisou e verificou-se na literatura, o que vem sendo descrito sobre a incidência de lesões mediante a prática do CrossFit.

Ressalta-se não existir significativa gama de estudos para satisfazer conclusivamente sobre a problemática inicial proposta, mas a pesquisa revela e traz significativa descrição sobre a incidência de lesões mediante a prática do CrossFit.

Concluiu-se que, o ombro, a lombar e o joelho são as regiões mais afetadas com a prática do CrossFit. Que o CrossFit é um método de treinamento de força e condicionamento físico que se caracteriza por treinamento constantemente variado e de alta intensidade. No que Revista Saúde UniToledo – Araçatuba - SP, v. 5, n. 1, p. 39-47, jan. 2022.

diz respeito às consequências dessa prática, ainda não existem estudos retratando a incidência e prevalência de lesões no CrossFit. A prática do CrossFit sobrecarrega principalmente a região do ombro, gerando a necessidade de maior prevenção nessa região. O ajuste quiroprático agudo foi eficaz na redução da dor lombar. Recomenda maior investigação sobre o risco de lesão potencial do CrossFit. O CrossFit é um método de treinamento que envolve exercícios de alta intensidade e limitação do tempo de recuperação, os estudos apontaram risco de lesões musculoesqueléticas. Os benefícios advindos do CrossFit, unem melhorias em todos os aspectos, dando condições de bem estar mental, psicológico, emocional, relacionamentos sociais e saúde, para uma significativa qualidade de vida. Há um significativo número de praticantes que já sofreram lesões referente a prática do CrossFit.

Em suma, ao mesmo tempo em que se reconhece o CrossFit como um atraente instrumento de trabalho, é relevante ter cautela na generalização de sua aplicação; e, as escassas evidências científicas sobre o programa possuem sérias limitações metodológicas, apontando um elevado risco de lesões associado ao CrossFit.

RERÊNCIAS

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**: para uso dos estudantes universitários. São Paulo: MCGraw-Hill do Brasil, 2002.

CRUZ, Figueiredo G. T. et al. Comparação da aptidão cardiorespiratória de atletas de crossfit com jovens ativos. In: **Anais** [recurso eletrônico]. VII Congresso de Iniciação Científica/ 29 e 30 set em Campinas, SP - UNICAMP, USP, UNESP, p. 116, 2016.

FLIP. **Educação física**. Disponível em: <<https://joaomfjorge.files.wordpress.com/2016/06/prescric3a7c3a3o-atualizado-alunos-resumido1.pdf>>. Acesso em mar. 2018.

FREITAS, Emani Cesar de; PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, Joailson; MORENO, Cinthia de Carvalho. As prevalências e riscos de lesões na prática do crossfit. In: **Anais** do I Congresso de Iniciação Científica. Natal, ano 1, vol 1, p. 49, 2017.

Revista Saúde UniToledo – Araçatuba - SP, v. 5, n. 1, p. 39-47, jan. 2022.

LISBOA, Alisson Rodrigues et al. Prevalência de lesões em atletas competidores de crossfit. **Rev Fisioter S Fun. Fortaleza** – Suplemento, vol. 5, nº. 1, p. 135, jan-Ju/2016.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre, Bookmann, 2001.

MENDES, Valéria. **CrossFit e o risco de lesão**: o que é verdade e o que não é nesse tipo de treinamento? UAI. 25/02/2015. Disponível em: <<https://www.uai.com.br/app/noticia/saude/2015/02/25/noticias-saude,188051/crossfit-e-o-risco-de-lesao-o-que-e-verdade-e-o-que-nao-e-nesse-tipo.shtml>>. Acesso em mar. 2018.

NUNES, Daniel De Paulo Sousa Fontenele; PINHEIRO, Carlos Hermano Da Justa. **Lesões musculoesqueléticas crossfit: uma revisão bibliográfica**. Disponível em: <<https://even3.azureedge.net/anais/48105.pdf>>. Acesso em mar. 2018.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo. Atlas, 2010.

SILVA JR., Daniel Sabino da et al. Comparação entre musculação e crossfit nas variáveis de composição corporal. **Revista Ceciliana 8(2), 2016 Suppl A**. Disponível online em <<http://www.unisanta.br/revistaceciliana>>. Acesso em mar. 2018.

SOUZA, Daniel Costa de; ARRUDA, Antônio; GENTIL, Paulo. Crossfit®: riscos para possíveis benefícios? **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, vol. 11, nº. 64, p.138-139, Jan./Fev. 2017.

TORRES, Juan Carlos et al. Crossfit: estilo de vida e saúde. In: Simpósio Internacional de Pesquisa em Estilos de Vida e Saúde (2014: Ipojuca, PE) **Anais do I Simpósio Internacional de Pesquisa em Estilos de Vida e Saúde [Recurso eletrônico]**. Recife - PE, 2014.