

PREVALÊNCIA DE LESÕES EM PRATICANTES DE CAPOEIRA DA CIDADE DE FORTALEZA-CE

Ramiro de Vasconcelos Freire¹, Vitor Viana da Costa¹, Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho¹, Sarah de Souza Escudeiro¹, André Accioly Nogueira Machado¹

RESUMO

Na capoeira, são realizados diversos movimentos de impacto, o que pode levar a ocorrência de lesões. Desta forma, este trabalho tem como objetivo investigar os tipos e locais de lesões mais comuns na prática da capoeira, seu tratamento e consequências relatadas. O tipo de pesquisa utilizado foi direto e descritivo e contou com a participação de 47 capoeiristas, os quais responderam a um questionário elaborado pelos autores, contendo 16 questões. A pesquisa ocorreu durante um curso de formação para professores de capoeira, na cidade de Fortaleza-CE. Percebeu-se que cerca de 70% dos entrevistados sofreu lesões na capoeira, sendo o joelho o local mais acometido (36,2%) e a lesão muscular foi o tipo mais citado. 42,1% levaram menos de um mês para se recuperar das lesões, porém, relata-se a perda de condicionamento físico (39,1%). Sobre o tratamento das lesões, percebeu-se que a automedicação prevaleceu (25%) e, 51,1% ainda sentem dores devido às lesões. Concluiu-se que o número de lesões na capoeira é bastante elevado, fato que pode estar relacionado aos movimentos complexos da modalidade. O tratamento e a prevenção das lesões são essenciais, evitando graves consequências e prolongando a prática da capoeira.

Palavras-chave: Traumatismo. Entorses. Distensões. Educação Física. Treinamento.

1-Universidade Estadual do Ceará, Ceará, Brasil.

ABSTRACT

Injury prevalence in capoeira practitioners in the city of Fortaleza-CE

In capoeira, several impact movements are conducted, which can lead to injury. This study aims to investigate the types and locations of most common injuries in the practice of capoeira, its treatment and reported consequences. The type of research used was straightforward and descriptive and included the participation of 47 capoeira practitioners, which responded to a questionnaire prepared by the authors, containing 16 questions. The research occurred during a training course for teachers of capoeira in the city of Fortaleza-CE. It was noticed that about 70% of interviewees suffered injuries in capoeira, being the most affected their knee (36.2%) and muscle injury was the most quoted. 42.1% took less than a month to recover from injuries, however, it is reported the loss of physical conditioning (39.1 percent). On the treatment of injuries, it was noticed that self-medication prevailed (25%) and, 51.1% still feel pain from injuries. It is concluded that the number of injuries in capoeira is quite high, a fact that may be related to the complex movements of the modality. The treatment and prevention of injuries are essential, avoiding serious consequences and extending the practice of capoeira.

Key words: Trauma. Sprains. Strains. Physical Education. Training.

E-mails dos autores:
ramiro_edfisica@hotmail.com
vitorg12ce@gmail.com
seergiolopes@hotmail.com
sarahescudeiro@yahoo.com.br
andre.accioly@uece.br

RESUMEN

Prevalência de lesões em praticantes de capoeira da cidade de Fortaleza-CE

En la Capoeira varios movimientos realizados son de impacto, todavía estos pueden conducir a lesiones. Así, el presente estudio tiene como objetivo investigar los tipos y ubicaciones de las lesiones más comunes en la práctica de la capoeira, su tratamiento y las consecuencias relacionadas. El tipo de investigación utilizada fue directa y descriptiva y contó con la participación de 47 capoeiristas, que respondieron a un cuestionario elaborado por los autores, que contiene 16 preguntas. La investigación se llevó a cabo durante un curso de formación para profesores de capoeira en la ciudad de Fortaleza-CE. Se observó que alrededor del 70% de los encuestados sufrió lesiones en la capoeira y la rodilla, afectada con mayor frecuencia (36,2%) y la lesión muscular fue el tipo más frecuente. 42.1% tuvo menos de un mes para recuperarse de lesiones, sin embargo, se ha informado de la pérdida de la aptitud (39,1%). En el tratamiento de las lesiones, se dio cuenta de que la automedicación prevaleció (25%) y el 51,1% todavía se siente el dolor debido a una lesión. Se concluye que el número de lesiones en la capoeira es muy alta, lo que puede estar relacionado con los complejos movimientos de este deporte. El tratamiento y la prevención de lesiones son esenciales para evitar consecuencias graves y extender la práctica de la capoeira.

Palabras-clave: Traumatismo. Esguinces.
Distensiones. Educación Física.
Entrenamiento.

INTRODUÇÃO

Com significativa participação na resistência cultural afro-brasileira, juntamente com o candomblé e o samba, a capoeira surgiu como uma importante manifestação da cultura brasileira.

Juntamente com seus participantes, a capoeira desempenhou um papel fundamental, marcando a história do Brasil em diferentes momentos, como na Guerra do Paraguai, na luta pelo abolicionismo e na transição do império para república.

Tal prática, em meados do século XIX, foi considerada crime pelo Código Penal Brasileiro, punindo com prisão as pessoas que fossem flagradas nas ruas e praças públicas realizando exercícios de agilidade e destreza corporal, antes nomeados de “capoeiragem” (Gama, 1929).

Hoje, a capoeira é denominada pelo Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) como patrimônio cultural imaterial do Brasil, porém, tem se expandido para outros países, sendo considerada a maior divulgadora da língua portuguesa no mundo (Brasil, 2008).

A capoeira impressiona e cativa aos que lhe conhecem por agrupar aspectos artísticos (culturais e musicais) e do movimento humano.

Como atividade física a capoeira traz benefícios para saúde apontados em pesquisas de diferentes autores, contribuindo assim para manutenção da qualidade de vida. Ela reúne movimentos que exigem força, destreza, equilíbrio dinâmico e estático, coordenação e, além disso, caracteriza-se como um forte exercício cardiovascular.

Uma diversidade de esportes possui fundamentos que causam impactos durante sua execução e, conseqüentemente, os participantes de tais modalidades estão mais propícios às lesões.

A capoeira, incluída nos grupo de esportes citado anteriormente, por razão de suas características de impacto, podem gerar alguns desequilíbrios musculares em seus praticantes pela necessidade de compensar danos posturais (Kendall e colaboradores, 2007), ocorrendo por repetições de movimentos, erros na execução dos mesmos ou por grandes períodos de treino, podendo aumentar o número de lesões (Swoboda, 1995).

As lesões podem ser definidas como um dano causado por traumatismo físico sofrido pelos tecidos do corpo (Anderoly, Wajchenberg e Perroni, 2003), afetando qualquer parte do corpo.

A prática esportiva pode trazer consigo muitos benefícios para quem a pratica, porém, também traz o risco de lesões tanto para quem o pratica para fins recreativos ou para competições.

Estudos afirmam que as lesões desportivas são as mais comuns dentre muitas outras e podem resultar em dores e gastos médicos (Fong e colaboradores, 2007), sendo mostradas como a principal razão para afastamentos de atletas das atividades desportivas (Beltrani Filho, 2010).

De acordo com Buceta (1996), as lesões podem ser classificadas em cinco níveis diferentes: os das lesões leves, moderadas, graves, graves que levam a um grande prejuízo e graves que levam à inatividade permanente.

Desta forma, este trabalho tem como objetivo investigar os tipos e locais de lesões mais comuns na prática da capoeira, seu tratamento e consequências relatadas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Delineamento do estudo

O tipo de pesquisa utilizado foi direto e descritivo. A pesquisa direta, segundo Mattos, Rossetto Júnior e Blecher (2008) é capaz de relacionar as dimensões teóricas ao nível da realidade, através de leituras e reflexões, com a dimensão empírica, a qual evidencia a realidade, obtida através das observações e experimentações. Já o método descritivo tem como característica observar, registrar, analisar, descrever e correlacionar, fatos ou fenômenos sem manipulá-los, procurando descobrir com precisão a frequência em que um fenômeno ocorre e sua relação com outros fatores.

Sujeitos e Seleção Amostral

Participaram da pesquisa 47 capoeiristas, sendo estes escolhidos intencionalmente, mediante critérios previamente estabelecidos (frequência semanal de dois ou mais dias, ter no mínimo

18 anos de idade e já ter recebido a primeira graduação na capoeira).

Procedimentos e Coletas de Dados

A coleta de dados foi realizada através de um questionário elaborado pelos pesquisadores, composto por 16 questões objetivas, questionando os entrevistados acerca de lesões sofridas na capoeira, as razões para a ocorrência de tais lesões, o tempo de recuperação após estas e suas consequências.

Tal coleta ocorreu durante um curso de formação para professores de capoeira, realizado pelo Centro Cultural Capoeira Água de Beber, localizado na cidade de Fortaleza-CE.

Cada participante da pesquisa recebeu um termo de consentimento livre e esclarecido, com intuito de informar os objetivos e procedimentos da pesquisa, para que a manifestação de vontade no sentido de participar (ou não) seja efetivamente livre e consciente.

O estudo, em seus procedimentos éticos, foi referenciado pela Resolução N° 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde que se refere às pesquisas com seres humanos (Brasil, 2012).

Análise Estatística

A análise dos dados foi feita através de um estudo estatístico descritivo, cujo objetivo básico é sintetizar uma série de valores da mesma natureza, permitindo desta forma que se tenha uma visão global da variação desses valores, organizando e descrevendo os dados de três maneiras: por meio de tabelas, de gráficos e de medidas descritivas. Os dados foram organizados e analisados no software Prisma GraphPad 6.0.

RESULTADOS

Na tabela 1, temos a apresentação da média, desvio padrão, valor mínimo e máximo da idade, tempo de prática, frequência semanal e carga de treino semanal em praticantes de capoeira (n=47).

No gráfico 01, apresentam-se os resultados quanto ao número de indivíduos que já sofreram alguma lesão na capoeira.

Percebe-se que, dos entrevistados, a maioria, representada por 70,2%, já sofreu lesões durante a prática da modalidade, sendo os que responderam negativamente apenas 29,8%.

Os gráficos 02 e 03 representam os locais mais acometidos por lesões e se estas lesões foram musculares ou apresentaram fraturas, e se ocasionaram algum problema crônico nos capoeiristas entrevistados.

Tabela 1 - Média, desvio padrão e valores mínimos e máximos das variáveis.

	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	22,82	± 3,03	18	29
Tempo de prática (anos)	2,09	1,17	0,33	5,66
Frequência Semanal (dias)	2,97	0,48	2	4
Carga de treino semanal (dias)	5,74	2,07	4	9

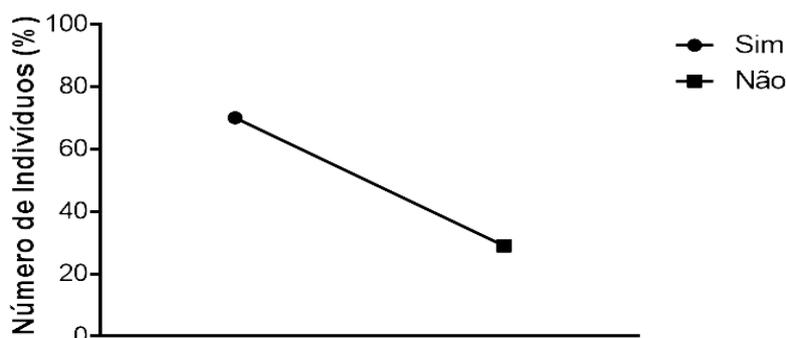


Gráfico 1 - Prevalência de lesões sofridas por praticantes de capoeira (n=47).



Gráfico 2 - Locais acometidos de lesões em praticantes de capoeira (n=47).

Nos gráficos 4 e 5 estão representados, respectivamente, o período de recuperação das lesões e quais as principais consequências físicas e/ou psicológicas após este período nos capoeiristas.

Foi visto que 42,1% dos capoeiristas que tiveram alguma lesão levaram menos de um mês para retornarem aos treinos; 27,4% retomaram entre um e dois meses e 14,7% levaram cerca de seis meses para se recuperarem e retomarem seus treinos.

Este afastamento da prática da capoeira ocasionou nos capoeiristas algumas consequências desagradáveis, onde 39,1% afirmaram ter perdido o condicionamento físico, seguido de perda de força muscular (17,2%) e um aumento da adiposidade (12,5%).

Com relação às condutas adotadas pelos praticantes para recuperação das lesões sofridas, o gráfico 6 mostra que 25% dos capoeiristas fizeram uso de alguma medicação para tratá-las, 23,6% procuraram um médico e 16,7% utilizaram gelo nos locais lesionados.

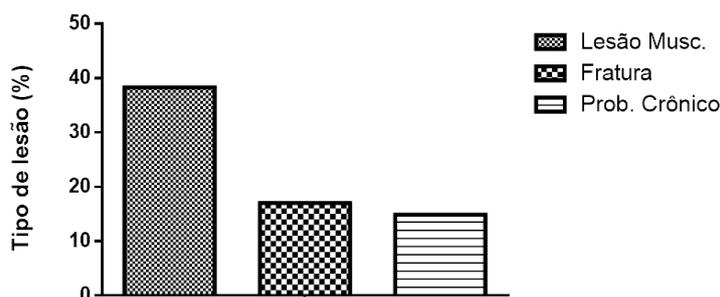


Gráfico 3 - Prevalência de lesões musculares, fraturas e desenvolvimento de problemas crônicos (n=47).



Gráfico 4 - Tempo necessário para recuperação das lesões e volta às atividades dos praticantes de capoeira (n=47).

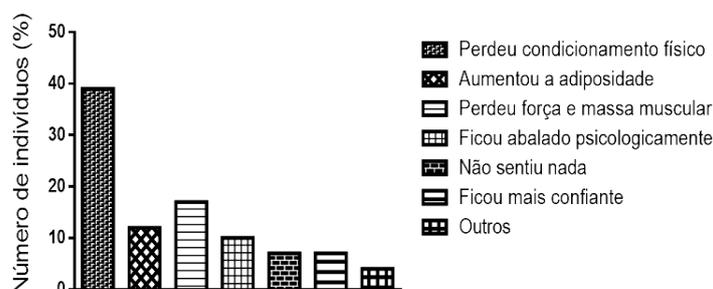


Gráfico 5 - Consequências físicas e psicológicas após o acometimento de lesões em praticantes de capoeira (n=47).

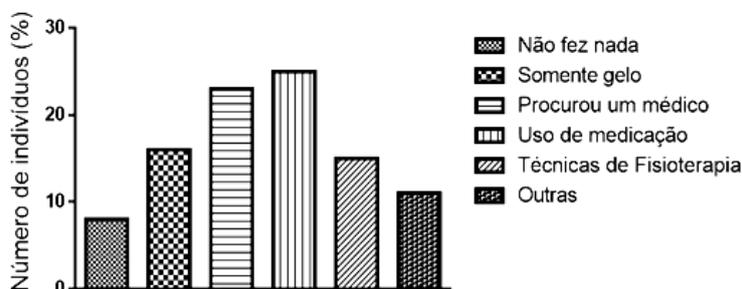


Gráfico 6 - Condutas adotadas pelos praticantes de capoeira no processo de recuperação das lesões sofridas (n=47).

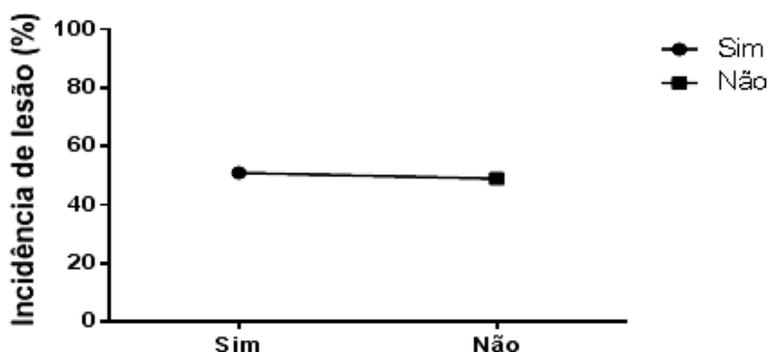


Gráfico 7 - Incidência de dores durante ou após o treino em praticantes de capoeira (n=47).

Os capoeiristas também foram questionados quanto à sensação de dores durante ou após o treino. No gráfico 07, percebeu-se que 51,1% dos praticantes sentem alguma dor ao praticar a capoeira e 48,9% responderam negativamente.

DISCUSSÃO

Em uma pesquisa realizada por Signoreti e Parolina (2009), foi visto que 68,75% dos capoeiristas já sofreram algum tipo de lesão e, parte destes sofreu lesões em mais de um local.

Gomes Neto e colaboradores (2012) dividiram capoeiristas da cidade de Salvador em duas modalidades: capoeira regional e da capoeira Angola. Na capoeira regional, foi visto que cerca de 70% dos capoeiristas da modalidade regional já sofreram algum tipo de lesão.

Gomes Neto e colaboradores (2012) apresentam resultados divergentes para o

grupo Angola onde apenas 28% sofreram qualquer lesão.

Bonfim (2013), por sua vez, também mostrou resultados divergentes, onde apenas 44% haviam sofrido algum tipo de lesão, contra 66% que afirmaram nunca ter sofrido nenhuma.

Entretanto, este resultado se deu pelo fato de os entrevistados não possuírem informações suficientes sobre o assunto, citando como exemplo o fato de que estes capoeiristas desconsideram que a sensação de dor seja uma forma de lesão, sendo estas apenas aquelas que impedem, de alguma maneira, a mobilidade (Bonfim, 2013).

Modalidades que possuem fundamentos causadores de impactos são, dentre diversos outros fatores, os responsáveis por provocar desgastes nas estruturas físicas dos atletas.

Signoreti e Parolina (2009) destacam que certas lesões na capoeira são causadas pelos grandes impactos gerados durante a

prática, devido às repetições de giros, saltos e aterrissagens.

Em esportes nos quais o salto pode ser de fundamental importância para a execução de um gesto motor qualquer, existe uma maior tendência ao surgimento de lesões variadas.

De acordo com Marinsek (2010), a aterrissagem é a maior causadora de lesões e impactos sobre as articulações em atletas da ginástica, sendo assim, de extrema importância certificar-se de que esta está sendo ensinada corretamente.

Para que a aterrissagem aconteça corretamente, é necessário que o atleta consiga contrair sua musculatura antes do impacto com o solo. Esta capacidade pode diminuir as forças de impacto e, conseqüentemente, diminuir o número de lesões, podendo estar diretamente relacionada à experiência do atleta (Marinsek, 2010; Nunomura, 2002).

Segundo Arbex e Massola (2007), entre os principais causadores de lesão no esporte, "estão as paradas bruscas, dribles, giros e mudanças de direção", logo, os atletas devem estar bem preparados fisicamente, pois, no momento das finalizações dos movimentos, na tentativa de voltar à posição inicial, é que normalmente podem ocorrer as lesões.

Foi visto que os locais mais apontados pelos capoeiristas entrevistados nesta pesquisa foram os joelhos (36,2%); as costas (25,5); os ombros, punho, tornozelos e pés (23,4%). Ainda, pode-se observar que 38,3% destas lesões foram musculares, 17% das lesões foram acompanhadas de fraturas e 14,9% ocasionaram algum tipo de problema crônico nos praticantes.

Em pesquisa realizada também com capoeiristas por Bonfim (2013), vimos que 17,39% sofreram de lesões no joelho, 8,70% tiveram lesões no ombro, 6,52% no tornozelo e punho e na pesquisa de Signoreti e Parolina (2009), viu-se que o local mais acometido por lesões foi o tornozelo, com cerca de 30%, seguidos da face, ombro e joelho. Com estes resultados, percebe-se que é bastante comum na capoeira ocorrerem lesões nos joelhos, tornozelos, punhos e ombros, indo de encontro com os resultados desta pesquisa.

Em outras modalidades de lutas, foram encontrados resultados semelhantes. Na Luta Olímpica, foram analisados 95 atletas

e 195 lesões, sendo os joelhos, os ombros e os tornozelos os locais mais citados pelos atletas (Barroso e colaboradores, 2011).

Em uma pesquisa realizada com praticantes de Boxe, dentre os locais mais acometidos pelas 291 lesões, estão os punhos, os ombros e os joelhos (Beltrani Filho e colaboradores, 2010).

Carpeggiani, Moré e Dornelles (2004), em estudo em que avaliaram 41 atletas de jiu-jítsu, encontraram que os principais locais de lesão foram os joelhos, ombros e costas (lombar).

Nota-se que, nas modalidades de luta, os membros inferiores são bastante utilizados e, conseqüentemente, sofrem diversas lesões.

Segundo o pensamento de Kendall e colaboradores (2007), pode-se afirmar que os membros inferiores empenham-se para obter o devido suporte e mobilidade para todo o corpo, porém, quando desgastados e fracos, podem favorecer o aparecimento de problemas posturais, resultando em dores nos joelhos, tornozelos e quadris, possibilitando o aparecimento de lesões.

Osborne e Rizzo (2003) mencionam as entorses de tornozelo como sendo as lesões esportivas mais frequentes, sendo estas as causadoras de dores crônicas, edemas e instabilidades funcionais.

Para Silva (2006), o joelho é a articulação que, provavelmente, tem o papel mais significativo para o ser humano se tratando de locomoção.

Este, segundo Caillet (2001) está sujeito a uma diversidade de complicações pelo fato de encontrar-se exposto e, com a prática de esportes e suas competições podem-se multiplicar as chances de traumatismos, doenças e lesões no joelho.

A repetição de determinados movimentos e a sobrecarga de treinamento (overtraining) também pode resultar em adaptações orgânicas do corpo, as quais poderão resultar em desequilíbrios musculares.

Estes desequilíbrios relacionados aos gestos específicos das modalidades esportivas e aos erros nas técnicas de execução dos movimentos elevam a prevalência de alterações posturais e, conseqüentemente, a possibilidade de lesões (Palmer e Apler 2000; Swoboda, 1995).

Para Sena e Carvalho (2012), as lesões por consequência das más posturas

sujeitam-se a ocorrer devido à realização de movimentos com descolamentos rápidos, mudanças bruscas de direção e por movimentos repetitivos e extenuantes, “em decorrência da soltura dos golpes e o pé de apoio no chão, ocasionando a força de atrito e resultando na força de reação do solo” onde esta depende do tipo de piso e do calçado do capoeirista. Estas características são próprias da capoeira e que podem ser a explicação de muitos dos casos de lesão na prática da mesma.

De acordo com Beltrani Filho (2010) o fator principal para o afastamento dos atletas das modalidades esportivas são as lesões. Este afastamento pode ter sérias consequências para o mesmo, já que interfere tanto no desempenho físico, técnico e até mesmo com o psicológico, ao envolver cautela, paciência para retornar às atividades e o sentimento de culpa pelo desfalque da equipe (Beltrani Filho e colaboradores 2010).

Para Vidal e colaboradores (2007), o tempo em que os atletas passam afastados do esporte é que define a gravidade da lesão, ou seja, quanto mais grave a lesão, maior será o tempo atleta deverá manter-se longe do esporte.

O período de recuperação após uma lesão é muito importante para o atleta. Se este não obedecer a todas as regras do tratamento, as consequências da lesão permanecerão por longo tempo, podendo até afastá-lo para sempre da atividade (Feitoza e Martins Junior, 2000).

Em pesquisa realizada por Oliveira, Monnerat e Pereira (2010), foi visto que as medicações antiinflamatórias foram utilizadas por cerca de 70% dos casos de lesão, o repouso em cerca de 60%, e o gelo (crioterapia) em aproximadamente 50% e a fisioterapia foi realizado por 40% dos entrevistados (Oliveira, Monnerat e Pereira, 2010).

Mais recentemente, a atenção tem sido dada à crioterapia (tratamento com gelo), no auxílio da recuperação da lesão muscular induzida pelo exercício. O propósito da crioterapia seria reduzir o processo inflamatório, o edema, a formação de hematoma e também reduzir a dor.

O uso de medicações analgésicas, na fase aguda, é outro método bastante utilizado por lesionados, já que este propicia o alívio da dor.

Para Feitoza e Martins Júnior (2000), “o tipo de tratamento influem decisivamente na performance do atleta, e quanto mais rápida for a recuperação (que deve ser completa), menos tempo o atleta ficará sem treinar e competir”.

Tamborimdeguy e colaboradores (2011) realizaram uma pesquisa com praticantes de taekwondo e viram que 70% dos entrevistados tiveram um retorno pós-lesão ao esporte ainda com dores.

O mesmo aconteceu na pesquisa de Pastre e colaboradores (2004), onde cerca de 80% dos atletas entrevistados retornaram à prática esportiva, mesmo sentindo dores.

Andrews e colaboradores (2000), afirmam que todas estas respostas psicológicas, juntamente com a dor física, resultam numa ameaça à auto-estima e sentimentos de incompetência, exercendo, muitas vezes, grande influência sobre o período de recuperação. Isso se torna ainda mais evidente se o atleta não dispuser de um poderoso sistema de apoio social.

Segundo Tamborimdeguy e colaboradores (2011) “é importante alertar sobre a necessidade do tratamento adequado dos atletas lesionados, respeitando o período necessário para cicatrização tecidual e recuperação das lesões”.

CONCLUSÃO

Ao final desta pesquisa, pode-se observar que o número de capoeiristas que já sofreram algum tipo de lesão durante a prática da modalidade é bastante elevado.

Percebeu-se o joelho foi o local mais acometido por lesões e, ainda, as lesões musculares foram os tipos mais comuns entre os capoeiristas desta pesquisa. Sobre o tratamento das lesões, percebeu-se que a automedicação prevaleceu dentre as formas de tratamento das lesões.

Vale ressaltar que os afastamentos da prática de atividades físicas, apesar de indesejados, podem ser necessários, para que não ocorra um agravamento da situação.

É necessário também, junto a profissionais habilitados, traçar uma estratégia de tratamento e recuperação da lesão adequada à situação. Dessa forma restabelecendo as condições funcionais do praticante e assim permitindo que o mesmo retorne a prática.

Tendo em vista o crescimento das pesquisas acadêmicas sobre o assunto, esta pesquisa pode contribuir com o crescimento e profissionalização da capoeira.

Dessa forma favorecendo para que esta arte, além de contribuir com sua riqueza cultural, possa beneficiar a saúde de seus praticantes ao ser realizada de maneira segura e que tais benefícios sejam transmitidos de forma correta e consciente pelos professores e profissionais da área.

REFERÊNCIAS

- 1-Andrews, J. R.; Harrelson, G L.; Wilk, K E. Reabilitação Física das Lesões Desportivas. 2ª edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2000. p 5-15.
- 2-Andreoli, C.V.; Wajchenberg, M. & Perroni, M.G. Basquete. In, Cohen, M.; Abdalla, R. J.; Lesões nos esportes: diagnóstico, prevenção e tratamento. São Paulo. Revinter. 2003. cap. 47.
- 3-Arbex, F.S.; Massola, R.M. Lesões Desportivas (LD): Conceitos Básicos e Aspectos Epidemiológicos. In: Roberto Vilarta (Organizador). Saúde Coletiva e Atividade Física: Conceitos e aplicações dirigidos à graduação em Educação Física. Campinas. IPES Editorial. 2007. p. 51-57.
- 4-Barroso, B.G.; colaboradores. Lesões musculoesqueléticas em atletas de Luta Olímpica. Acta Ortop Bras. Vol. 19. Núm. 2. p. 98-101. 2011.
- 5-Beltrani, B.; colaboradores. Lesões esportivas durante lutas no boxe amador. Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde. Vol. 35. Núm. 1. p.15-18. 2010.
- 6-Bonfim, G.C.S. O acometimento de lesões em atletas de capoeira no município de Fortaleza. Fiep Bulletin. Vol. 83. Special Edition. Article. 2013.
- 7-Brasil. Ministério da Cultura. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional-IPHAN. Capoeira se torna patrimônio cultural brasileiro. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/montarDetalh eConteudo.do?id=13983&sigla=Noticia&retorn o=detalheNoticia>>. Acesso em: 03/10/2014.
- 8-Buceta, J.M. Psicologia y lesiones desportivas: prevención y recuperación. Madrid. Dykinson. 1996.
- 9-Caillet, R. Dor no Joelho. 3ª edição. Porto Alegre-RS. Artmed. 2001.
- 10-Carpeggiani, J. C; Moré, A. D. O; Dornelles, M. F. Lesões no Jiu-Jitsu: estudo em 78 atletas. Disponível em: <<http://www.bibliomed.ccs.ufsc.br/CC0391.pdf>>. Acesso em: 14/10/2014.
- 11-Fong, D. T.; Hong, Y.; Chan, L. K.; Yung, P. S.; Chan, K. M. A systematic review on ankle injury and ankle sprain in sports. Sports Med. Vol. 37. p.73-94. 2007.
- 12-Feitoza, J.E.; Martins Junior, J. Lesões Desportivas decorrentes da prática do atletismo. Revista da Educação Física/UEM. Vol. 11. Núm. 1. p.139-147. 2000.
- 13-Gama, A. D. Código penal brasileiro. São Paulo. Saraiva. 1929.
- 14-Gomes Neto, M.; colaboradores. Estudo comparativo de lesões musculoesqueléticas em diferentes modalidades de capoeira. Ter Man. Vol. 10. Núm. 50. p. 359-363. 2012.
- 15-Kendall, F. P.; colaboradores. Músculos: Provas e Funções. 5ª edição. Manole. 2007.
- 16-Mattos, M. G.; Rossetto Júnior, A. J.; Blecher, S. Metodologia da Pesquisa em Educação Física: construindo sua monografia, artigos e projetos. 3ª edição. Phorte. 2008.
- 17-Marinsek, M. Basic landing characteristics and their implication. Science of Gymnastics Journal. Vol. 2. Núm. 2. p.59-67. 2010.
- 18-Nunomura, M. Lesões na Ginástica Artística. Principais incidências e medidas preventivas. Motriz. Vol. 8. Núm. 1. p. 21-29. 2002.
- 19-Osborne, M. D.; Rizzo, T. D. J. R. Prevention and Treatment of Ankle Sprain in Athletes. Sports Medicine. Vol. 33. Núm. 15. p. 1145-1150. 2003.

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbpfex.com.br

20-Oliveira T. S.; Monnerat, E.; Pereira, J. S. Lesões no judô: repercussão na prática esportiva. *Acta Fisiátr.* Vol. 17. Núm. 1. p. 34-36. 2010

21-Palmer, L. M.; Apler, M. E. Fundamentos das Técnicas de Avaliação Musculoesquelética. 2ª edição. Guanabara Koogan. 2000.

22-Sena, C.R.P.A.; Carvalho, A.L.M. Lesões de joelho na prática da capoeira. 2012. Disponível em: <<http://www.recantodasletras.com.br/artigos/3957910>>. Acesso em: 14/10/2014.

23-Signoreti, M. M.; Parolina, E. C. Análise postural em capoeiristas da cidade de São Paulo. Aspectos fisiológicos e biomecânicos. *Revista da Faculdade de Ciências da Saúde.* Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa. p. 462-470. 2009.

24-Silva, M.V.D. Anatomia do joelho. In: Espregueira-Mendes J, Pessoa P, editors. *O Joelho.* Lousã: Lidel. Edições Técnicas. 2006.

25-Swoboda, L. Alterações posturais em corredores de longa distância. São Paulo. EEFUSP. 1995.

26-Tamborindeguy, A.; colaboradores. Incidência de lesões e desvios posturais em atletas de taekwondo. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte.* Vol. 33. Núm. 4. 2011.

27-Vital, R.; colaboradores. Lesões traumato-ortopédicas nos atletas paraolímpicos. *Rev Bras Med Esporte.* Vol. 13. Núm. 3. 2007.

Recebido para publicação 18/04/2015

Aceito em 29/05/2015