

Lesões musculoesqueléticas em atletas de jiu jitsu

Charles Santos Araújo¹, Mariana Silva de Oliveira¹, Pablo Henrique de Oliveira Alpi¹, Daniel Alves dos Santos^{1*}

¹Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio, Rua Madre Maria Basília, 965- Itu, São Paulo, Brasil;

*Autor para correspondência: Daniel Alves dos Santos. Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (CEUNSP), email: dnlfreestyle_@hotmail.com

Todos os autores deste artigo declaram que não há conflitos de interesses.

Artigo Original: Ciências da Saúde

Resumo

A arte marcial usa o corpo como o instrumento de combate e a energia do próprio oponente, tendo sido requisitada para a autodefesa dos praticantes, atletas e alguns civis que buscam se proteger de algumas situações, por intermédio de projeções, contusões e imobilizações. Nos esportes corpo a corpo como o Jiu Jitsu, é comum que os praticantes sofram lesões musculoesqueléticas, podendo afetar a vida do indivíduo lesionado tanto em questões sociais quanto econômicas, como é o caso de atletas profissionais, afastados dos treinos e competições, na maioria das vezes. O objetivo desse estudo foi analisar o perfil epidemiológico das lesões musculoesqueléticas de atletas de Jiu Jitsu, de cidades da região metropolitana de Sorocaba e Campinas, verificar quais são as principais lesões musculoesqueléticas e, assim, compreender como o perfil do atleta de Jiu Jitsu pode colaborar para futuras abordagens preventivas e terapêuticas. Nessa pesquisa, houve a participação de 8 mulheres e 43 homens, com faixa etária entre 16 a 54 anos, com graduações diversas e apresentando lesões decorrente do esporte. Para a análise do perfil dos atletas, utilizou-se um questionário contendo 10 perguntas relacionadas às lesões sofridas no esporte, que foi submetido e aprovado pelo comitê de ética. Os segmentos mais acometidos foram as extremidades, principalmente joelho e ombro, em treinos em épocas de competições, associados a atletas iniciantes. Concluiu-se que as principais lesões ocorreram nas extremidades dos membros devido aos tipos de golpes usados nessa prática esportiva.

Palavras chave: artes marciais, traumatismos em atletas

Abstract

The body as well as the opponent's own energy are used in Martial Arts as a combat instrument, as a way of self-defense of practitioners, athletes and some civilians who seek to protect themselves from some situations, through projections, bruises and immobilizations. In hand-to-hand sports such as Jiu Jitsu, it is common that practitioners suffer musculoskeletal injuries, which can affect their lives, in both social and economic matters, for example professional athletes being away from training and competitions most of the time. The objective of this study was to analyze the epidemiological profile of musculoskeletal injuries in Jiu Jitsu athletes from cities in the metropolitan region of Sorocaba and Campinas as well as to verify which are the main musculoskeletal injuries and thus understand how the profile of the Jiu Jitsu athlete can contribute to future approaches towards prevention and therapy. This research was carried out with the participation of 8 women and 43 men between 16 and 54 years old, with different degrees and with injuries resulting from the sport. For the analysis of the athletes' profile, a questionnaire with 10 questions related to injuries suffered in sport was applied, submitted and approved by the ethics committee. The results have pointed out that the most affected segments were the extremities, especially knee and shoulder, in training during competition times, associated to beginner athletes. It has been concluded that the main injuries occurred in the extremities of the limbs due to the types of blows used in this sports practice.

Keywords: Martial arts. Athletic injuries.

Introdução

O Jiu Jitsu surgiu há mais de 2500 anos, sendo a primeira forma de autodefesa sem o uso de armas, criado por monges budistas. As técnicas de luta eram baseadas na observação e no conhecimento dos movimentos dos animais, adaptados aos sistemas de alavancas e para uso de defesa pessoal¹. Esse método de lutas foi trazido e adaptado para o Brasil por Hélio Gracie, inicialmente no Rio de Janeiro e posteriormente pelo resto do país, cuja ideia inicial era adaptar o judô ao biotipo magro e com pouca força para que os fracos se sobressaíssem sobre os fortes². Além de ser considerado uma filosofia marcial, o Jiu Jitsu possui uma vertente de defesa pessoal que é aprimorada conforme a prática, por isso os artistas marciais são selecionados por graduações conforme o seu desempenho, sendo demonstradas por faixas coloridas colocadas em suas cinturas. A graduação no Jiu-jitsu se divide em 10 faixas, que se diferenciam por suas cores. Todo iniciante da prática começa com a faixa branca, sem qualquer distinção de cor da pele,

idade ou peso. Posteriormente, as cores das faixas são cinza, amarela, laranja, verde, azul, roxa, marrom, preta, coral e vermelha respectivamente. A mudança de faixa é subjetiva, porém, é estipulado pela IBJJF – *International Brazilian Jiu Jitsu Federation* – o tempo de 2 anos para que haja o aumento da graduação³.

As causas mais comuns para o surgimento de lesões dentro dos esportes, principalmente nos de primeiro contato, como o Jiu Jitsu, são os fatores físicos e biomecânicos, que consistem na aplicação de força e de posturas forçadas. O atleta precisa ter conhecimento de que a fisioterapia com foco preventivo é uma das prioridades em sua carreira e no rendimento das lutas, pois uma preparação ideal com fisioterapia torna a postura do atleta menos cansada, mais alinhada e esteticamente perfeita, evitando o surgimento de lesões que poderiam afastá-lo da prática esportiva e tirá-lo do planejamento de competições⁴.

O corpo humano possui mais de seiscentos músculos esqueléticos, que de maneira geral possuem a função de proporcionar estabilidade postural e mobilidade junto aos ossos. Os grupos musculares são formados por miofibrilas, que consistem em uma série de sarcômeros correspondentes à unidade funcional da fibra muscular⁵. Os ossos por sua vez fornecem alavancas, protegem os órgãos vitais, servem de reservatório mineral e alojam células hematopoiéticas⁶.

Quando se discute lesões musculoesqueléticas é necessário se referir a situações que afetam tanto os músculos quanto os ossos, articulações, tendões e ligamentos. Cada caso de lesão tem sua peculiaridade, gera sofrimento, perda de rendimento a nível pessoal e acaba afetando a vida do lesionado em aspectos econômicos e biopsicossociais⁷, portanto, conhecer previamente as lesões musculoesqueléticas mais frequentes, assim como compreender o perfil do atleta de Jiu Jitsu, pode colaborar para futuras abordagens preventivas e terapêuticas, visando ao aumento do desempenho dos lutadores e evitando o afastamento das competições.

O objetivo desse estudo foi analisar o perfil epidemiológico das lesões musculoesqueléticas de atletas de Jiu Jitsu, de cidades da região metropolitana de Sorocaba e Campinas, e as principais lesões musculoesqueléticas em atletas desse esporte.

Método

Este estudo foi realizado por meio de uma pesquisa descritiva transversal de lesões musculoesqueléticas em atletas de Jiu-Jitsu da região metropolitana de Sorocaba e Campinas. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo o comitê de ética sob o CAAE 47928721.2.0000.8287.

Participantes de pesquisa e coleta de dados

Nessa pesquisa, participaram 8 mulheres e 43 homens, com a faixa etária entre 16 e 54 anos, e para a análise do perfil desses atletas, utilizou-se um questionário de 10 perguntas relacionadas às lesões sofridas durante a prática desse esporte. Após a coleta dos dados, foi realizado o levantamento das informações colhidas pelos pesquisadores de forma qualitativa e mostrado os resultados em forma de tabelas e gráficos, identificando quais as lesões musculoesqueléticas mais frequentes durante a prática do desporto, entre os praticantes e atletas com graduações de faixas diferentes.

Resultados

Para analisar as lesões dos atletas de Jiu-Jitsu, revisamos os resultados do questionário dos 51 participantes da pesquisa, distribuindo os atletas por tempo de treinamento, graduações, quantidade de treinos semanais se realizam algum tipo de reforço muscular (Tabela 1).

Tabela 1- Perfil dos atletas e praticantes do jiu jitsu

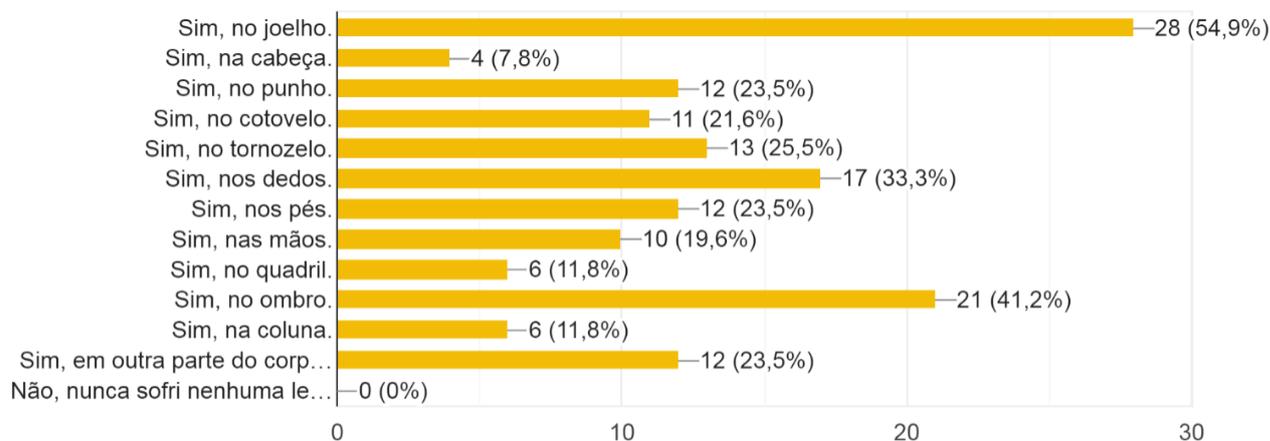
Características do atleta	Valor absoluto (n)	Percentual (%)
Sexo		
Masculino	43	84,3
Feminino	8	15,7
Idade (anos)		
16-26	24	47,1
26- 36	14	27,5
36- 46	11	21,5
46- 56	2	3,9
Graduação		
Branca	9	17,6
Azul	13	25,5
Roxa	10	19,6
Marrom	7	13,7
Preta	12	23,5
Tempo de prática (anos)		
0 – 4	14	27,5
4 – 8	10	19,6
8- 12	14	27,5
12- 16	8	15,7
16 -20	3	5,8
20 ou mais anos	2	3,9
Treinos semanais (vezes)		
1	2	3,9
2	6	11,8
3	19	37,2
4	24	47,1
Musculação		
Sim	31	60,8
Não	20	39,2
TOTAL	51	100

As lesões foram autorrelatadas pelos atletas, visto que a maioria não procurou o atendimento médico, ocorreu o afastamento do atleta. Os danos ocorridos durante o desporto foram demonstrados em 3 categorias: lesões por não desistência da finalização, danos causados pelo adversário sem a intenção de machucar e danos causados pelo adversário com a intenção de machucar. As lesões ocorridas por não desistência da finalização foram as que apresentaram poucos casos, no qual o golpe está encaixado e o atleta persiste em tentar escapar da chave aplicada na região. As lesões causadas pelos adversários sem a intenção de machucar estão relacionadas com movimentos opostos durante a aplicação do golpe; treinar com adversários de categorias de pesos superiores e descarga de peso não intencionais nas extremidades ou tronco. As lesões causadas pelos adversários com a intenção de machucar estão relacionadas com a busca da finalização, um dos mecanismos que acabam afastando os atletas do desporto (tabela 2). Os locais mais acometidos pelas lesões no desporto foram as extremidades, principalmente joelho e ombro, em treinos nas épocas de competições, associados a atletas iniciantes (Gráfico 1).

Tabela 2- Características das lesões

Características das lesões	Valor absoluto (n)	Percentual (%)
Período		
Campeonatos	49	96,1
Treinamento	2	3,9
Graduações		
Branca	17	33,3
Azul	15	29,4
Roxa	13	25,5
Marrom	4	7,9
Preta	2	3,9
Causas		
Não desistência da finalização	3	5,8
Sem intenção do adversário	27	53
Com intenção do adversário	21	41,2
Afastamento		
Sim	36	70,6
Não	15	29,4
TOTAL	51	100

Gráfico 1- Distribuição das lesões acometidas pelo o desporto



Discussão

O jiu jitsu é uma arte marcial praticada como autodefesa e fundamental para os lutadores realizarem seus sonhos de serem atletas profissionais do Mixed Marcial Arts (MMA), para possuírem prestígios, rentabilidade e reconhecimento internacional⁹. Os atletas devem treinar arduamente e diariamente para uma oportunidade de ingressarem nesse evento, para isso é preciso se destacar em campeonatos regionais e estaduais, até conseguirem os internacionais¹⁰, nos quais os competidores são expostos as concussões, traumas, luxações e as vezes estrangulamentos no pescoço, coagindo um oponente a desistir do embate¹¹.

Durante as práticas do Jiu jitsu, as lesões musculoesqueléticas têm causado problemas para os atletas terem um excelente desempenho nos campeonatos e conseguirem patrocinadores para alavancarem a carreira profissional⁹. Nesse estudo, as lesões que se destacaram foram nas regiões de joelho, ombro e dedos, principalmente em atletas iniciantes e com graduações baixas, como as faixas brancas e azuis. Em outro estudo, as lesões mais comuns ocorreram nas extremidades distais: mãos, pés e dedos das mãos e pés, sendo que o joelho também foi muito acometido, justificando que as áreas acometidas têm uma causa específica para o esporte, pois as mãos e dedos têm muito tempo de contato com o oponente e são utilizados para segurar o kimono e o corpo do oponente para manter o controle. Além disso, os dedos das mãos e dos pés podem ficar presos nas roupas do oponente ou no tapete de ginástica em que os atletas treinam¹².

As lesões osteomioarticulares em outras regiões do corpo, sem a intenção de machucar, têm relação com a imperícia dos praticantes. Já as lesões com a intenção de machucar, são encontradas em atletas mais experientes e em época de competição, nas quais tendem a ser mais graves comparadas às lesões em atletas com tempo de treino inferior, pois durante a disputa, os atletas podem vencer uma partida por finalização, ou seja, aplicam uma força nas articulações de seus oponentes para forçá-los a desistir da partida. Isso pode resultar em lesão, especialmente se o oponente se recusar a bater¹².

A prevalência das lesões definidas por gênero foi encontrada em uma quantidade maior em homens comparados às mulheres, devido ao número baixo de praticantes do sexo feminino e de os homens possuírem um comportamento mais agressivo¹³. Além disso, a musculação tem uma forte correlação com as lesões osteomusculares durante a prática do jiu jitsu, pois em vez de utilizarem a técnica para terminar a luta sem ferir o adversário, muitos compensam a sua inabilidade com a força, gerando um estresse para o complexo osteomioarticular do oponente¹⁴.

Conclusão

Nessa pesquisa, concluiu-se que as extremidades dos membros superiores e inferiores são as regiões anatômicas mais afetadas no desporto, e, a partir dessa informação, os treinadores podem melhorar o ensino dos alunos com a técnica adequada do jiu jitsu, de modo a evitar possíveis lesões musculoesqueléticas.

Referências

1. Gurgel F. Manual Pessoal do Jiu-Jitsu, do iniciante ao avançado. Rio de Janeiro. Axcel books. 2007.
2. Roza AFC. Jiu-Jitsu Brasileiro: A história que você precisa saber. Porto Alegre. Simplíssimo. 2015.
3. CBJJ, sistema geral de graduação. Confederação Brasileira de Jiu-Jitsu, p. 34-35. 2015.
4. Scoggin JF, Brusovanik G, Izuka BH, Rilland EZV, Geling O, Tokumura. Assessment of injuries during brazilian jiu-jitsu competition. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*. 2(2):1–7. 2014.
5. Kraemer WJ, Spiering BA, Vescori JD. Adaptabilidade do músculo esquelético: respostas ao aumento e a diminuição do uso muscular. *Práticas da reabilitação*

- musculoesquelética: Princípios e fundamentos científicos. Barueri. Manole. 96-115. 2013.
6. Fernandes TL, Pedrinelli A, Hernandez AJ. Lesão muscular: fisiopatologia, diagnóstico, tratamento e apresentação clínica. *Rev. bras. Ortop.* 46 (3). 2011.
 7. Petrisor BA, Del Fabbro G, Madden K, Khan M, Joslin J, Bhandari M. Injury in Brazilian Jiu-Jitsu Training. *Sports Health.* 11(5): 432–439. 2019.
 8. Amatuzzi MLL, Amatuzzi MM, Leme LEG. Scientific methodology: study design. *Acta ortop. bras. São Paulo.* 11 (1):58-62. 2003.
 9. Thomas RE, Thomas BC. Systematic review of Injuries in Mixed Martial Arts. *The Physician and Sportsmedicine.* 46(2):155-167. 2018.
 10. Buse GJ. No holds barred sport fighting: a 10 year review of mixed martial arts competition. *Br J Sports Med.*40(2):169-72. 2006.
 11. Hlavaty L, Sung L. Strangulation and Its Role in Multiple Causes of Death. *Am J Forensic Med Pathol.* 38(4):283-288. 2017.
 12. McDonald AR, Murdock FA, McDonald JA, Wolf CJ. Prevalence of Injuries during Brazilian Jiu-Jitsu Training. *Sports Basel,*5(2):39. 2017.
 13. Maldonado DPA, Williams LCA. Aggressive behaviors of male children in school and its relation to domestic violence. *Psicologia em Estudo, Maringá.* 10(3):353-362. 2005.
 14. Fares MY, Fares J, Fares Y, Abboud JA. Musculoskeletal and head injuries in the Ultimate Fighting Championship (UFC). *Phys Sportsmed.*47(2):205-211. 2019.