
ARTIGO ORIGINAL

Lesões musculoesqueléticas em atletas universitários brasileiros de Rugby

Musculoskeletal lesions in Brazilian university students athletes of Rugby

Henrique Giorgi Rocha*, Victor Vinicius Ramos, Ft.**, Sérgio Ayama, Ft. M.Sc.***, Angélica Castilho Alonso, Ft., D.Sc.****

Graduado em Fisioterapia pela Unisant'anna, **Pesquisador do laboratório do Estudo do Movimento LEM-HC-FMUSP, *Docente da Unisant'anna, ****Profissional da Educação Física, pesquisador do laboratório do Estudo do Movimento LEM -HC-FMUSP*

Resumo

O Rugby é um esporte que apresenta alta taxa de contato físico entre os jogadores, levando a altos índices de lesões. Esta pesquisa tem como objetivo verificar quais são os locais de lesões mais frequentes durante a prática desse esporte no geral e por posicionamento entre atacantes e defensores. Foi acompanhada, durante um campeonato, uma equipe com 17 atletas do gênero masculino com idade entre 17 e 40 anos - todos devidamente inscritos no campeonato paulista do grupo de acesso. Utilizou-se um questionário elaborado para avaliação das lesões que ocorreram durante os jogos. Era sempre respondido ao final de cada jogo e continha informações da vida atlética, histórico de lesões e dados antropométricos dos atletas. Para avaliação

por posicionamento, a equipe foi dividida em dois grandes grupos: *Forwards* que desenvolvem função de defensores e Três Quartos que tem função de atacantes. Houve um total de 90 lesões em apenas cinco jogos. Os resultados demonstraram que o ombro foi o local de lesão mais acometido com 18 lesões [19,78%] - nove para cada grupo, seguido de joelho com 12 [13,18%] sendo sete para o grupo dos *Forwards* e cinco para os Três Quartos, e mãos/punhos também com 12 lesões [13,78%], sendo seis para cada grupo, todas as lesões foram de caráter agudo e de tecidos moles. A frequência de lesão por posicionamento ocorreu principalmente nos *Forwards* com maior número de lesões em relação ao posicionamento dos Três Quartos.

Palavras-chave: rugby, lesão, atleta.

Recebido em 12 de agosto de 2013; aceito em 23 de outubro de 2013.

Endereço de correspondência: Angélica Castilho Alonso, Rua Ovídeo Pires de Campos, 333, Cerqueira Cesar, 05403-010 São Paulo SP, E-mail: angelicacastilho@msn.com

Abstract

Rugby is a contact sport in which athletes experience a high rate of physical collisions, leading to a higher rate of injury. This research aims at determining which the most common sites of injury are, during practice of this sport in general play and position between attackers and defenders. A team of 17 Brazilian athletes, male gender, aged 17-40 years, all of them duly enrolled in the Paulista championship of access group, was followed up. We used a questionnaire to assess the injuries occurred during games, which was always answered at the end of each game and contained information of athletic life, injury history and anthropometric

data of athletes. To evaluate positions, the team was divided into two major groups: Forwards whose role is defence and Three Quarter who are responsible for attacking. There were 90 lesions in only five games. The results showed that shoulder lesion was the most affected with 18 lesions [19.78%] - nine for each group, followed by knee 12 [13.18%] seven for the group of forwards and five for the Three Quarters, and hand/wrist injuries also 12 [13.78%], six for each group, all lesions were acute and soft tissue. The frequency of injury by positioning occurred mainly in the forwards with the highest number of injuries in relation to the positioning of the Three Quarter.

Key-words: rugby, injurie, athlete.

Introdução

Rugby é um jogo com nível elevado de contato físico. Para praticá-lo ao máximo, é necessário estar fisicamente e mentalmente preparado e compreender como realizar esse esporte com segurança [1].

No Brasil ainda é um esporte relativamente pouco difundido. Surgiu em meados do século XIX, por influência do Império Britânico, onde os dois esportes mais populares – futebol e *Rugby* – ganhavam cada vez mais adeptos, equipes e campeonatos. Por esse motivo, foram levados a diversas partes do mundo, por meio de empresários, militares, clérigos, operários, estudantes ou imigrantes que vinham do Reino Unido com bolas na bagagem e conhecimento das regras para difundir essas formas de entretenimento em lugares como nas terras brasileiras [2,3].

É jogado em um campo semelhante ao de futebol, podendo ser com 15 jogadores em cada time, no caso do *Rugby union* ou convencional, com sete jogadores, *Rugby seven* e também com dez jogadores, chamado *Rugby at ten*. O seu objetivo é fazer passar a bola, que pode ser carregada nas mãos ou chutada pela linha de gol adversária, ou entre dois postes que delimitam essa área, de modo a que ela toque no chão dentro da área do gol. O jogo é disputado em dois tempos de 30 a 40 minutos cada dependendo do nível da competição, separados por um intervalo de 10

minutos. Os jogadores podem ser classificados por categorias – júnior, amador, semiprofissional e profissional [4].

O nível elevado “de contato físico” ocorre, porque o jogador que estiver com a bola pode ser derrubado – o ato de derrubá-lo chama-se *Tackle* – envolvendo os jogadores em disputa da bola, que inclui vários períodos de atividade física de alta intensidade. As demandas fisiológicas do jogo de rugby são complexas, exigindo dos jogadores, agilidade, velocidade altamente desenvolvida, força e potência muscular e potência aeróbia máxima [5,6].

Por ser um esporte que está constantemente colocando os jogadores em situações de abaixar, pular e desviar-se há uma maior frequência de lesões nas regiões de membros inferiores seguida de membros superiores e tronco [7,8].

Embora a modalidade ainda seja pouco difundida no Brasil, ele está crescendo em adeptos e no ano de 2011 foram inscritos na federação de Rugby, 22 times, havendo poucos estudos nacionais sobre o tema.

Este estudo tem como objetivo verificar quais são os locais de lesões mais frequentes durante a prática desse esporte no geral e por posicionamento entre atacantes e defensores.

Material e métodos

Trata-se de uma pesquisa prospectiva epidemiológica. Os atletas foram acompanhados no

Tabela I - Dados antropométricos da equipe: grupos forwards e três quartos.

	Massa Corporal (kg)	Estatura (m)	IMC (Kg/m ²)
	Média (dp)	Média (dp)	Média (dp)
	Variação	Variação	Variação
Forwards	107,9 (21,9) (72-160)	1,81 (0,68) (1,74 – 1,91)	32,70 (5,81) (22,77 a 44,32)
Três Quartos	87,5 (16,08) (66 a 105)	1,78 (0,71) (1,69 e 1,87)	27,43 (3,48) (23,11 a 32,41)

campeonato paulista de *Rugby Union* do grupo de acesso de São Paulo em 2012.

Foram acompanhados 17 atletas Universitários brasileiros de *Rugby* do gênero masculino, inscritos na categoria do grupo de acesso do campeonato paulista de *Rugby Union*.

Os critérios de inclusão do estudo foram: estarem inscritos no campeonato Paulista de *Rugby Union* e serem da equipe Tigres *Rugby*. Foram excluídos jogadores que não responderam todas as questões corretamente.

Inicialmente foi contatado o diretor técnico da equipe, por meio do correio eletrônico, pelo qual foi explicada a pesquisa e o procedimento a ser adotado. Após foi permitida uma visita ao treino da equipe, para esclarecimento de dúvidas e apresentação pessoal aos atletas.

Foi aplicado o questionário para obtenção de dados pessoais, história da vida atlética e lesões, após o término de cada partida que compuseram o campeonato paulista de *Rugby* do grupo de acesso, desde o primeiro jogo até o jogo da semifinal (cinco jogos), pelo qual a equipe foi desclassificada.

Todos os voluntários foram previamente esclarecidos e orientados sobre os procedimentos experimentais a que seriam submetidos no presente estudo. No caso de aceitação plena, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Análise estatística

Foi realizada uma estatística descritiva por meio de média, desvio padrão (dp), mínimo e máximo, apresentados em tabela.

A análise dos dados referente às lesões foi apresentada em valores absolutos e porcentagem. Foi considerado como lesão qualquer dor ou desconforto proveniente da prática esportiva referido pelo jogador durante o tempo de jogo.

Utilizamos como definição de lesão qualquer queixa feita pelo atleta resultante de um treino ou jogo de futebol, independente da necessidade de um atendimento médico ou se houve afastamento das atividades relacionadas ao futebol.

Resultados

Foram acompanhados 17 atletas amadores de *Rugby*, com idade média de 24 (4,78) anos com variação de 19 a 40 anos. Os dados antropométricos da equipe estão descritos na Tabela I.

Foram relatadas 90 lesões em cinco jogos. Dessas lesões, 52 ocorreram no grupo dos *Forwards* e 38 no grupo dos *Três-Quartos* apesar de o ombro ter sido o local mais frequente, na soma das lesões os membros inferiores foram mais atingidos com 41 (45,56%) das lesões, 34 (37,77%) e tronco 15(16,67%) (Tabela II).

Tabela II - Localização das lesões nos grupos *Forwards* e *Três Quartos*.

Local	Grupo Forwards		Grupo Três Quartos	
	F	(%)	F	(%)
Ombro	9	17,3	9	23
Joelho	7	13,5	5	12,8
Perna	6	11,5	3	7,8
Mãos/Punho	6	11,5	6	15,4
Pescoço	6	11,5	0	0,00
Coxa	5	9,6	4	10,2
Coluna Torácica	4	7,8	0	0,0
Tornozelo/Pé	3	5,8	5	12,8
Quadril	3	5,8	0	0,0
Coluna lombar	2	3,8	1	2,6
Cotovelo	0	0,0	2	5,1
Cabeça	0	0,0	2	5,1
Braço	1	1,9	1	2,6
TOTAL	52	100	38	100

Todas as lesões que ocorrem no decorrer dos jogos foram contusões e não houve nenhuma lesão mais grave como fratura, luxação ou subluxação.

A divisão de lesões por jogos e entre *Forwards* e Três Quartos está descrita na Tabela III.

Tabela III - Lesão por jogos, divisão entre *Forwards* e Três Quartos.

Jogo	Forwards	Três Quartos	Total de Lesões
Jogo 1	17	9	26
Jogo 2	7	6	13
Jogo 3	8	12	20
Jogo 4	11	8	19
Jogo 5	9	4	13
TOTAL	52	39	91

Discussão

O *Rugby* é um esporte com alta frequência de contato físico, necessitando que os participantes tenham características apropriadas de velocidade, agilidade, resistência, força, flexibilidade e habilidades próprias [7,9-13].

Neste estudo, a frequência de lesões ocorreu nas regiões dos membros inferiores 45,56%, superiores a outros estudos como o de Campos e Santos [7] que acompanharam um campeonato com sequência de seis jogos e obtiveram uma frequência de 32% de lesões em membros inferiores e de Alves *et al.* [2], demonstrando que em relação às regiões anatômicas, há predomínio de lesões em membros inferiores, com 36,5% do total de lesões.

A maioria das lesões ocorridas foi em tecidos moles, semelhante a outros estudos em que as lesões musculares (hematomas e distensões foram o tipo mais comum de lesão sofrida durante o treinamento e nos jogos [4,14,15]).

Foi observado também que a maioria das lesões ocorre na segunda metade dos jogos. Não encontramos estudos que demonstrassem estes dados para discussão, mas é possível sugerir que a fadiga aumentou o número de lesões o que justifica sua maior ocorrência no segundo tempo.

Podemos afirmar que o *Rugby* apresenta alta taxa de lesão. Em nosso estudo, observou-se uma média de 18 lesões por jogo, superiores ao estudo de Gabbett [5], que encontrou uma

taxa de lesão de 12,36 lesões por jogo. Segundo o autor, isto se deve principalmente pela manobra de *Tackle* – ato de derrubar o jogador que estiver de posse da bola -, que pode ser aplicado tanto por jogadores de defesa quanto de ataque, com o objetivo de tirar a bola do controle adversário. Esse movimento só pode ser feito no jogador que tem a posse da bola e não pode ser realizado acima dos ombros, por razões de segurança [5,6].

Observamos que os *Forwards* apresentaram maior número de lesões que os Três Quartos. De acordo com outro estudo de Gabbett [13], isto ocorre pelo próprio posicionamento e função em campo. Outro fator pode estar relacionado às características antropométricas e fisiológicas específicas para o condicionamento físico e níveis de treino. Os *backs* são atletas caracterizados por possuírem uma capacidade aeróbia bem desenvolvida e baixo percentual de gordura corporal, enquanto que os *forwards* são caracterizados por uma capacidade de produção de força acentuada, percentual de gordura alta e massa muscular bem desenvolvida, podendo apresentar diferentes lesões e durante os jogos [4].

As lesões de ombro apresentaram uma maior frequência, isso pode ser associado à manobra *Tackle*, pois o jogador necessita efetuar uma grande força proveniente do ombro. Podemos associar ainda o gesto esportivo de todos os jogadores, que precisam efetuar passes de bola para lateral ou para trás, ou seja, direcionar a bola para o companheiro que está paralelo a ele, necessitando efetuar rotação de tronco associado à flexão e rotação de ombro.

Conclusão

O *Rugby* é um esporte de alta taxa de lesão. Na prática do *Rugby*, os locais mais acometidos por lesões foram o ombro, seguido de mãos/punhos e joelho. E os jogadores *Forwards* sofrem, de modo geral, mais lesões que os jogadores Três Quartos.

Referências

- Collins T. A social history of the English Rugby Union. 1a ed. Abingdon: Routledge; 2009. 296 p.
- Alves LM, Soares RP, Liebano RE. Incidência

- de lesões na prática do rugby amador no Brasil. *Fisioter Pesq* 2008;131-5.
3. Parella MM, Noriyuki PS, Rossil L. Avaliação da perda hídrica durante o treino intensivo de rugby. *Rev Bras Med Esporte* 2005;4:229-32.
 4. Lopes AL, Sant'ana RT, Baroni BM, Cunha GS, Radaelli R, Oliveira AR, et al. Perfil antropométrico e fisiológico de atletas brasileiros de rugby. *Rev Bras Educ Fís Esporte* 2011;387-95.
 5. Gabbett TJ. Incidence of injury in semi-professional rugby league players. *Br J Sports Med* 2003;37(1):36-43.
 6. Brooks JH, Fuller CW, Kemp SP, Reddin DB. Epidemiology of injuries in English professional rugby union: part 2 training Injuries. *Br J Sports Med* 2005;39(10):767-75.
 7. Campos AMNM, Santos HP. A prevalência de lesões do time Patriota Rugby clube de Volta Redonda durante campeonato fluminense de Volta Redonda - RJ. 2009.
 8. Duthie G, Pyne D, Hooper S. Applied physiology and game analysis of rugby union. *Sports Med* 2003;33(13):973-91.
 9. Brooks JH, Fuller CW, Kemp SP, Reddin DB. Epidemiology of injuries in English professional rugby union: part 1 match injuries. *Br J Sports Med* 2005;39(10):757-66.
 10. Fuller CW, Taylor A, Molloy MG. Epidemiological study of injuries in international Rugby Sevens. *Clin J Sport Med* 2010;20(3):179-84.
 11. Fuller CW, Molloy MG, Marsalli M. Epidemiological study of injuries in men's international under-20 rugby union tournaments. *Clin J Sport Med* 2011;21(4):356-8.
 12. Bathgate A, Best JP, Craig G, Jamieson M. A prospective study of injuries to elite Australian rugby union players. *Br J Sports Med* 2002;36(4):265-9.
 13. Gabbett TJ. Influence of playing position on the site, nature, and cause of rugby league injuries. *J Strength Cond Res* 2005;19(4):749-55.
 14. McIntosh AS. Rugby injuries. *Med Sport Sci* 2005;49:120-39.
 15. Fuller CW, Molloy MG, Bagate C, Bahr R, Brooks JH, Donson H, et al. Consensus statement on injury definitions and data collection procedures for studies of injuries in rugby union. *Br J Sports Med* 2007;41(5):328-31.
-