

INCIDÊNCIA DE LESÕES DESPORTIVAS EM ATLETAS PROFISSIONAIS DE VOLEIBOL DO SEXO MASCULINO DURANTE TEMPORADA NO PERÍODO DE OUTUBRO/2006 – MARÇO/2007

Leonardo Sette Vieira¹, Carlos Eduardo Petermann², Henrique Augusto Bula³, Jean Douglas Moura dos Santos⁴, Sérgio Souza Carvalho⁵, Júlio César Pereira⁶, Regiane Albertini de Carvalho

¹UNIVAP/Bioengenharia, leonardo_settevieira@hotmail.com

²UNINCOR/Fisioterapia, fisiopetermann@hotmail.com

³UNIVAP/Bioengenharia, henriquebulla@yahoo.com.br

⁴UNIVAP/Bioengenharia, jeanfisiobr@yahoo.com.br

⁵UNIVAP/Bioengenharia, sergioiof@ig.com.br

⁶UNINCOR/Fisioterapia, jufisio@gmail.com

UNIVAP/Fisioterapia, regiane@univap.br

Resumo- O Voleibol está entre os esportes mais praticados do mundo. A atividade a nível profissional cresce a cada dia tornando-se o segundo esporte mais apreciado e praticado no Brasil. O objetivo do presente estudo foi avaliar a incidência de lesões desportivas na equipe masculina de voleibol profissional SADA-Betim durante a fase de temporada. Um total de 18 atletas, do sexo masculino, de idade entre 19-30 anos participou do estudo, após ter assinado o termo de consentimento. A incidência de lesões foi verificada por meio de uma entrevista descritiva e acompanhamento durante toda a temporada, no período de Outubro/2006 – Março/2007. A extremidade inferior foi a região mais comumente lesionada, em seguida a extremidade superior e outras regiões, sendo que a tendinite foi a lesão mais evidente durante a temporada. O conhecimento de lesões comuns no voleibol, assim como, os mecanismos de lesões e gestos desportivos adequados pode facilitar o tratamento, o diagnóstico, a reabilitação e a proposta de adoção de medidas preventivas.

Palavras-chave: Voleibol, Lesões, Epidemiologia, Masculino

Área do Conhecimento: Fisioterapia

Introdução

O Voleibol tem se tornado cada vez mais popular, desde sua invenção em 1895 em Massachusetts (BRINER e BENJAMIM, 1999). Atualmente é um dos três grandes esportes internacionais e a Fédération Internationale de Volleyball (FIVB) com 218 federações nacionais filiadas, é a federação internacional de esporte mais extensa do mundo.

O salto vertical é um movimento inerente a essa modalidade, e é caracterizado por um movimento balístico de rápida ação muscular excêntrica seguida por máxima contração concêntrica (FERRETI, PAPANBREA e CONTEDEUCA, 1990), demandando grande capacidade de geração de força e trabalho da musculatura envolvida, principalmente quadríceps (RICHARDS, AJEMIANE e WILEY, 1996). Além disso, sua performance é importante para o sucesso nos fundamentos de ataque e bloqueio. Dessa forma, a dor anterior no joelho, principalmente as tendinopatias, são as lesões crônicas mais frequentemente relatadas em estudos sobre epidemiologia no esporte (BRINER

e BENJAMIM, 1999; FERRETI, PAPANBREA e CONTEDEUCA, 1990; FERRETI, MARIANI e PUDU, 1984; SALCI, KENLEN, HEYCAN, AKIN e KORKUSUS, 2004; SCHAFLE, REQUA e PATTON, 1990; WATKINS e GREEN, 1992). E ainda relacionado com o salto, a lesão aguda mais citada, nesses estudos, é a entorse de tornozelo, resultante da queda após um ataque ou bloqueio..

Metodologia

Um total de 18 atletas, do sexo masculino, de idade entre 19-30 anos participou do estudo. O critério de inclusão foi que o indivíduo fizesse parte da equipe profissional de voleibol Sada-Betim durante a temporada, que estendeu de Outubro/2006 a Março/2007.

Para avaliar as lesões foram realizadas entrevistas descritivas pós-temporada com os atletas, o Ortopedista da equipe e o Fisioterapeuta responsável. A entrevista teve por objetivo verificar a incidência de lesões desportivas ocorridas durante a temporada, o local anatômico mais afetado e os principais mecanismos de lesão. Constatou-se perguntas tais como: idade, posição

em quadra, tempo de treinamento semanal, tempo de jogo em uma partida oficial; em relação às lesões ocorridas durante a temporada foi questionado quanto ao tipo de lesão, localização anatômica, o respectivo mecanismo de lesão, se o retorno foi sintomático ou assintomático, se precisou ausentar-se e por quanto tempo, e em que período da temporada ocorreu a lesão.

Após estas etapas, procedeu-se à análise estatística dos dados obtidos.

Foram abordados todos os atletas da equipe masculina de voleibol Sada-Betim, assim, 18 atletas deram início ao estudo com média de idade de 24,7 + 3,12 e faixa etária entre 19 e 30 anos. A média de peso foi de 88,5 + 9kg e altura de 1,92 + 0,07m. Entre os 18 atletas, há 12 (66,7%) cuja posição em quadra é de atacante – central ou meio de rede, ponta, oposto ou saída de rede; 4 (22,2%) que são levantadores e 2 (11,1%) que atuam como líbero, observe Tabela 1.

Resultados

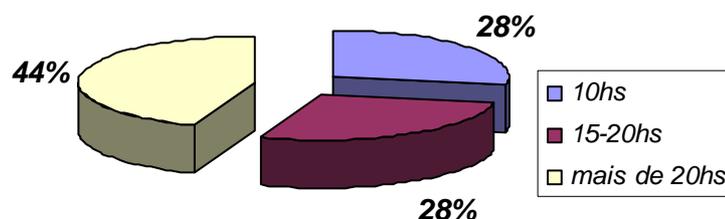
Na tabela 1 é possível notar que apenas 08 atletas (44,4%) iniciaram a temporada apresentando lesão que sofreram no período pré-temporada, e estas não foram incluída no estudo.

Tabela 1 - Principais características dos 18 atletas

ATLETA	ALTURA (h)	PESO (kg)	IDADE	POSIÇÃO EM QUADRA	LESÃO ANTES
I	2,01	97	30	atacante (central)	sim
II	1,8	100	25	atacante (central)	sim
III	1,96	86	25	atacante (oposto)	sim
IV	1,97	91	19	levantador	não
V	1,9	95	30	atacante (ponta)	não
VI	2,06	98	23	atacante (central)	sim
VII	1,9	85	23	líbero	sim
VIII	2	100	27	atacante (central)	não
IX	1,85	78	23	levantador	sim
X	1,96	90	25	atacante (oposto)	não
XI	1,92	92	30	atacante (ponta)	não
XII	1,92	95	27	atacante (ponta)	não
XIII	1,91	88	25	levantador	não
XIV	1,9	86	21	levantador	não
XV	1,8	71	24	líbero	não
XVI	1,95	87	22	atacante (oposto)	sim
XVII	1,88	75	22	atacante (ponta)	não
XVIII	1,95	79	24	atacante (oposto)	sim

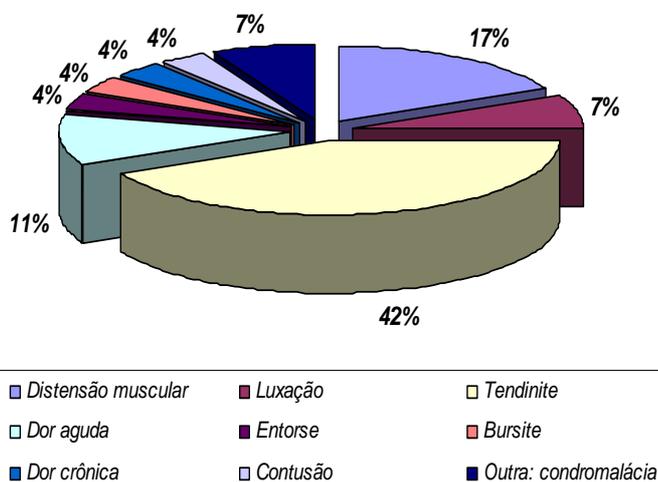
O treinamento semanal por mais de 20 horas foi relatado por 44,4% dos atletas, conforme ilustra a Figura 1. 94,4% dos atletas jogam de 35-40 min. durante uma partida.

Figura 1 - Tempo de treinamento semanal de cada atleta



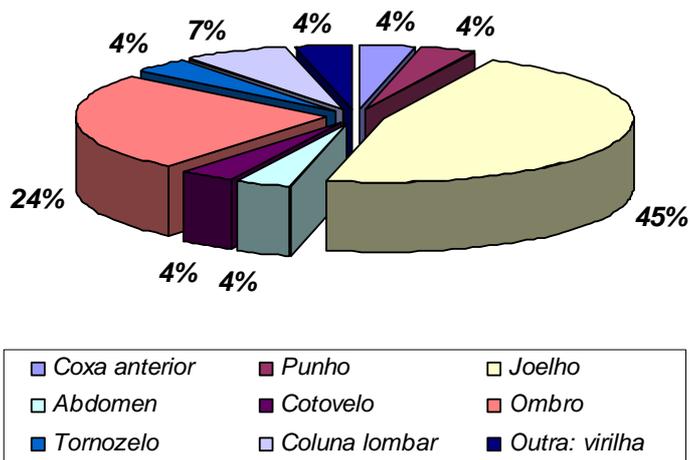
Verifica-se na Figura 2, que a lesão mais evidente nesta equipe durante a temporada foi a tendinite representada por 42,9%, acometendo mais o joelho (27,3%) com predominante mecanismo de lesão por salto vertical e ombro (15,6%) durante o arremesso/lançamento, ataque e bloqueio; ficando em 2º lugar e em 3º lugar a distensão muscular (17,9%) e dor aguda (10,7%) respectivamente. Durante todo o período de temporada foi identificada apenas uma lesão de tornozelo por entorse.

Figura 2 - Percentual de lesões durante temporada



A figura 3 mostra que os locais anatômicos que mais foram afetados durante a temporada foram: o joelho (46,4%), o ombro (25,0%) e a coluna lombar (7,1%) respectivamente.

Figura 3 - Percentual do local anatômico das lesões durante a temporada



Discussão

Salci et al. (2004) e Goodwin-Gerberich et al. (1987) mencionam que 63% das lesões musculoesqueléticas são observadas durante o salto e aterrissagem – partes fundamentais do bloqueio e ataque no voleibol. Ferretti et al (1992) ainda relata que os joelhos e tornozelos são as articulações mais freqüentemente lesionadas; e neste estudo também foi verificado que, os joelhos

seguidos dos ombros são os mais lesionados. Foi encontrada apenas uma literatura, que comparou as lesões relacionadas com a função dos atletas em quadra. Este estudo verificou que os atletas na posição de atacante são os mais atingidos por estas lesões.

Bitencourt et al. (2005) menciona que o salto vertical é inerente à prática do voleibol e demanda grande capacidade de geração de força e trabalho da musculatura envolvida. Ferretti et. al. (1984) reportam uma incidência superior a 40% da tendinopatia patelar em jogadores de elite, sendo essas lesões a principal causa de dor anterior na articulação do joelho.

Estudos indicam que 27% dos competidores de voleibol podem ser afetados pela tendinopatia patelar (MALLIARAS, 2006). Enquanto Reeser (2006) diz que esta condição também conhecida como “joelho de saltador” atinge cerca de 50% dos jogadores do sexo masculino. Neste estudo, foi possível também perceber que as lesões nos joelhos apresentam alta incidência (39,3%) quando relacionadas com outras, e ocorre predominantemente durante salto vertical.

Verhagen et al. (2004) documentaram que em seu estudo que a extremidade inferior foi mais comumente lesionada durante longa temporada de jogadores de voleibol de competição, o mesmo achado foi encontrado neste estudo.

Embora Safran (2004) e outros autores mencionam que é comum a neuropatia do supraescapular e conseqüente hipotrofia do infraespinhoso; no presente estudo não foi verificado nenhuma ocorrência entre os atletas. O que pode explicar esse achado é o fato de na prática, a presença de neuropatia não evidenciar nenhum impedimento na realização de atividades desportivas (RIBEIRO; SADY, 2003).

A redução na incidência de entorse talvez se explique pelo fato de todos os atletas terem usado órteses a fim de proteger a articulação. Reeser (2006) explica que o uso de suportes articulares (tapes e bandagens) tanto no tornozelo como no ombro e joelho é uma das estratégias preventivas comprovadas que diminuem a incidência de lesões desportivas.

Embora a diferença de idade não tenha interferido nos resultados deste estudo, Brüggemann (2004) mencionou que inúmeros trabalhos científicos relatam uma freqüência marcadamente alta de anormalidade e danos da coluna especialmente em atletas jovens.

A maior incidência de lesões nos dois primeiros meses e no último mês de temporada pode ser explicada pelo excesso de sobrecarga física de treinamento iniciada já na fase pré-temporada e pelo desgaste físico e mental nos jogos finais. Não foi encontrado nenhum artigo que referenciasse esse mesmo achado.

Como em todo estudo epidemiológico na área de fisioterapia desportiva, um melhor entendimento do gesto desportivo torna-se imprescindível em termos de implantação de medidas preventivas. Tal observação encontra suporte em estudo de Briner (1999) que descreve que as manobras e movimentos do voleibol tornam determinadas áreas do corpo vulneráveis às lesões tanto aguda como por movimentos repetitivos (overuse). Saltos repetitivos, por exemplo, sobrecarregam os tornozelos, joelhos e a coluna lombar. O saque aéreo e os ataques suscetibilizam os ombros e os bloqueios podem lesionar os dedos. Conclusão

Conclusão

O conhecimento de lesões comuns no voleibol pode facilitar o tratamento, o diagnóstico, a reabilitação e a proposta de adoção de medidas preventivas. No entanto, há poucos autores recentes que trazem atenção nos seus estudos as principais lesões e respectivos mecanismos de lesão. Em vista da magnitude deste problema, o objetivo deste trabalho foi a identificação e análise das lesões, a fim de favorecer na tomada de decisões preventivas.

Esperava-se que a incidência de lesões fosse bastante aumentada, principalmente no que se diz respeito a entorses de tornozelo, contudo houve uma maior predominância de lesões ocorridas no joelho e por quadro de tendinite.

As lesões musculoesqueléticas têm urgência especial para os atletas, principalmente para com os de alto nível, torna-se, portanto, fundamental a participação da fisioterapia em todas as entidades desportivas, a fim de evitar o afastamento do atleta, aumentar-lhe o entendimento do gesto desportivo e para implantar medidas preventivas de lesão; e não somente a realização de tratamento pós-lesão.

Referências

- 1-BRINER, W.W., BENJAMIN, H.J. Volleyball Injuries. Managing Acute and Overuse Disorders. The Physician and Sportsmedicine, v. 27, n.3, mar. 1999.
- 2-BRÜGGEMANN, G.-P.. Lesões da coluna relacionadas ao esporte e sua prevenção. In: ZARTSIORSKY, Vladimir M.. Biomecânica no esporte: performance do desempenho e prevenção de lesões. RJ: Guanabara Koogan, 2004. Cap. 25, p. 411-413.
- 3- FERRETI, A.; PAPANDREA, P.; CONTEDEUCA, F. Knee injuries in volleyball. Sports Med, v.10, p.132-138, 1990.
- 4-FERRETTI, A.; IPPOLITO, E.; MARIANI, P.; PUDDU, G.. Jumper's knee. Am. J. Sports Med., n. 11, p. 58, 1983 apud CHIAPPA, Gaspar Rogério da Silva; GÜNTZEL, Adriana Meira. Estudos das lesões do voleibol. In: _____. Fisioterapia nas lesões do voleibol: abordagem das principais lesões, seus tipos, fatores biomecânicos. São Paulo: Robe, 2001. Unidade IX, p. 127-207.
- 5- GHIROTTI, F.M.S., PADOVANI, C.R., GONÇALVES, A., Lesões desportivas: estudo junto aos atletas do XII campeonato mundial masculino de voleibol. Arq bras Med, 68(5), p.307-312, 1994.
- 6-GOODWIN-GERBERICH, S.G.; LUHANN, S.; FINK, C.. Analysis of severe injuries associated with volleyball activities. Phys. Sports Med., v. 15, p. 75-79, 1987.
- 7-MALLIARAS, P.; COOK, J.; PTASZNIK, R.; THOMAS, S.. Prospective study of change in patellar tendon abnormality on imaging and pain over a volleyball season. British Journal of Sports Medicine, v. 40, p. 272-274, 2006.
- 8-REESER, J. C; VERHAGEN, E.; BRINER, W.W.; ASKELAND, T. I.; BAHR, R.. Estrategies for the prevention of volleyball related injuries. B J Sports Medicine, v. 40, p. 594-600, 2006.
- 9-RIBEIRO, Gabriel; SADY, Cleber. Fatores cinesiológicos relacionados com à neuropatia supraescapular em jogadores de voleibol. Fisioterapia Brasil, v. 4, n. 3, maio/junho 2003.
- 10- RICHARDS, D.P., AJEMIAN, S.V., WILEY, J.P., et al. Knee joint dynamics patellar tendinitis in elite volleyball players. Am J Sports Med, v.24, n.5, p.676-683, 1996.
- 11-SAFRAN, Marc R.. Nerve injury about the shoulder in athletes, Part 1 – supraescapular nerve and axillary nerve. The American Journal of Sports Medicine, v. 32, n. 3, 2004.
- 12-SALCI, Yasar; KENTEL, Benhzat Bahadir; HEYCAN, Cengiz; AKIN, Sabire; KORKUSUZ, Feza. Comparision of landing maneuvers between male and female college volleyball players. Clinical Biomechanics, v. 19, p. 622-628, 2004.
- 13- SOLGARD, L et al. Volleyball injuries presenting in casualty: a prospective study. Br J Sports Med, v.29, n. 3, p.200-204, 1995.
- 14- WATKINS, J., GREEN, B.N. Volleybal injuries: a survey of injuries of Scottish National League male players. Br J Sports Med, 26(2), p.135-137, 1992.