

LESÕES EM ATLETAS DE BASQUETEBOL E VOLEIBOL

Patrick Parizotto Borges^a, José Davi Oltramari^b

a) Graduando em Fisioterapia pela Faculdade da Serra Gaúcha – FSG

b) Mestre em Gerontologia Biomédica pela Pontífica Universidade Católica - PUCRS

Informações de Submissão

*E-mail e Endereço do autor correspondente
Rua Os Dezoito do Forte, 2366 - Caxias do Sul
- RS - CEP: 95020-472

Palavras-chave:

Lesão em Atletas. Basquetebol. Voleibol.

Resumo

Este artigo é uma revisão bibliográfica, com uma pesquisa nas bases de dados, Sciel, Pubmed e Bireme, e também pesquisas em livros, tem por objetivo descobrir quais são as lesões que acometem os esportes basquetebol e voleibol, apresentaremos quais são as principais lesões que podem estar afetando a carreira profissional de um jogador. Quais são os segmentos que estas lesões estão ocorrendo, e qual o tipo de lesão mais comum entre os atletas destas modalidades, se as lesões acontecem mais em treinos ou em jogos. Também terá uma comparação de quais das lesões estão em comum no basquetebol e também no voleibol.

1 INTRODUÇÃO

O corpo humano consiste de 4 tecidos básicos, tecido muscular, tecido nervoso, tecido epitelial e tecido conjuntivo, cada um com uma determinada função, na junção destes tecidos são criados estruturas que trabalham juntas em sistemas. Dentro do sistema muscular temos o Músculo Esquelético, que geralmente são fixados nos ossos em diferentes partes, ao contraírem criam o movimento desejado pelo ser humano (Fox 2007)

Existem mais de 600 músculos no corpo do ser humano e 206 ossos, alguns estão diretamente envolvidos ao movimento de articulações, esses movimentos são em 3 planos e eixos, os planos sagital, frontal e transversal, e os eixos latero lateral, anteroposterior e longitudinal. (Floyd 2006)

Existem diversos tipos de traumas como contusão, estiramento, entorse, luxação e fratura, todas estas levando a dor e a perda de sensibilidade (Gomes and Ferreira 2010). Diversos fatores levam a um trauma ou lesão, um deles é o fator psicológico, que como exemplo, um jogador com problemas na sua casa não estará totalmente focado no jogo, isso poderá o levar a uma contusão, por o seu pensamento não estar no jogo e sim nos problemas externos

(Andrews 2000). E a vitória se torna um ponto auge no desporto, colocada em um nível alto de importância, essa necessidade pode ser um fator interessante para as lesões que acometem os atletas (Gantus and Assumpção 2002).

Quando o atleta se lesiona vem vários questionamentos após, “a reabilitação será rápida?” ou também “ele poderá jogar no próximo jogo?”, estes são alguns exemplos, pois se sabe que lesões também tiram os atletas que são essenciais para a vitória de um time(Andrews 2000).

O jogo de basquetebol que foi criado nos EUA por volta de 1891 foi trazido para o Brasil no ano de 1896 por um missionário americano, somente após 37 anos foi criada a CBB (Confederação Brasileira de Basquetebol) por muitas pessoas criarem o interesse de estar jogando. Nos anos de hoje o Basquetebol disputa o segundo lugar em popularidade juntamente com o voleibol, perdendo apenas para o Futebol que é aclamado por todos no Brasil. (Cohen e Abdalla, 2005)

Pelo basquetebol ser um esporte de muito torque muscular, os jogadores devem ter um treinamento fora de quadra com seções anaeróbicas com fortalecimento muscular nas variáveis aceleração e força, os jogadores atuam em movimentos de corrida, salto e arremesso. A capacidade de coordenação motora e cognitivo em um jogador de basquete é muito elevada, pois dribles, arremessos fintas e outras habilidades exigem muito de seu corpo (Werneck 2002).

No basquete temos um alto índice de lesão, que pode ser dado principalmente pelo contato físico que é constante durante jogos(de Rose, Tadiello et al. 2006) Já no vôlei vemos que diferentes posições são mais suscetíveis a lesões, e determinadas jogadas também(Fortes 2006)

Voleibol criado nos Estados Unidos especificamente em Massachusetts, pelo professor William C Morgan de 25 anos de idade motivou seus alunos a pensarem em um novo esporte, então ergueu uma rede e com uma bola dividiu seus alunos em dois times e os fez lançar a bola de um lado para o outro recebendo o nome inicialmente de mintonette e após de Volley ball. (Cohen e Abdalla, 2005)

Voleibol, esporte conhecido mundialmente por ser interativo e competitivo, são normalmente jogos com velocidade. Os jogos de vôlei são feitos por muitos elementos sobrepostos, saque, bloqueio, barreira entre outros. Nas competições a força medida é muito forte revelando um esporte de muita habilidade, técnica, força de vontade e pensamentos rápidos (COBRAV 2013).

Nos dois jogos as lesões podem estar acontecendo após o salto que é uma das habilidades básicas dos jogadores destes desportos, o salto é composto por 3 fases a de Impulso ou propulsão, a fase Aérea e a Aterrissagem, na fase de aterrissagem é onde as forças se batem, assim podendo ocorrer as lesões ligamentares do tornozelo ou até mesmo no joelho e quadril (Cohen e Abdalla, 2005).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O que é lesão.

Lesão são alterações de um tecido devido a alguma patologia ou algum trauma, podendo acarretar perda de função muscular (Ferreira 1986). Entretanto (Cohen e Abdalla, 2005) afirma que lesões são divididas e caracterizadas em diretas ou indiretas, parciais ou totais, traumáticas ou atraumáticas. As diretas agravam mais atletas de contato e bons exemplos destas lesões são contusões e lacerações, já as indiretas estão mais presentes em atletas individuais. Nas lesões caracterizadas parciais a força muscular está baixa mas mantém a capacidade contrátil, diferente das totais que a movimentação articular pode não existir. Nas traumáticas temos também as lacerações e contusões junto com estiramentos, e nas atraumáticas encontramos câibras e dor muscular tardia.

2.2 Fisiopatologia da Lesão.

Em lesões musculares ocorre um processo de cicatrização onde contém o processo inflamatório com as rupturas das fibras, este processo inflamatório pode ser uma inflamação crônica ou aguda, dependendo do tempo da lesão(Thomson 2002). E Já nas lesões foram achadas as seguintes fases; Destruição, fase inicial, onde acontece o acometimento da lesão. Reparo onde ocorre a cicatrização desta lesão sendo assim a fase dois. Remodelação período onde ocorre a reorganização dos tecidos(Fernandes, Pedrinelli et al. 2011).

2.3 Biomecânica da lesão.

Os músculos se originam de alguma estrutura óssea do nosso corpo, alguns podem ser bi articulares ou mono articulares.(Fox, 2007) Segundo (Fernandes, Pedrinelli et al. 2011)os músculos posturais tem mais força contrátil, mas com uma velocidade de contração

diminuída, diferente dos bi articulares que tem uma velocidade de contração elevada, e são facilmente alterados os seus comprimentos, mas não mantêm tanta tensão.

Como foi visto por Gantus e Assumpção (2002) que as principais lesões de basquetebol são lesões na articulação do tornozelo. Thompson (2002) diz que a articulação do tornozelo é de suma importância pois faz toda a absorção do nosso peso sobre o impacto, e principal ação na fase de propulsão da marcha ou para a corrida nos esportes.

Onde o pé e a perna do atleta se encontra no espaço e como ele está se relacionando com o solo poderá aumentar o grau da lesão ligamentar no tornozelo, o que pode alterar também são as intensidades das mudanças de direção no momento do trauma, saber como estas variáveis poderá melhorar a identificação da lesão.

2.4 Lesões no Basquetebol.

Segundo (Cohen e Abdalla, 2005) existem movimentos básicos no basquetebol, estes movimentos básicos estão relacionados com alguns princípios físicos, como Força da Gravidade, Força de Parada Deslocamento do Centro de massa entre outros, e como durante os jogos acontece muito a troca de direção, os atletas estão muito expostos as lesões durante uma partida ou até mesmo durante treinos. O basquetebol no Brasil e nos Estados Unidos da América se encontra como o segundo esporte mais suscetível a lesão atrás somente para o Futebol Americano nos EUA e para o Futebol no Brasil.

Gantus e Assumpção (2002) tiveram as suas conclusões com lesões em diversos segmentos dos jogadores, mas as lesões ligamentares foram as principais em seus achados principalmente no tornozelo. E a maioria de suas lesões foram encontradas durante jogos.

Kofotolis and Kellis (2007) mostra que os jogadores tem a mesma probabilidades de lesões em jogos como em treinos não tendo uma diferença significativa, e seus achados demonstram as lesões de tornozelos com mais incidência.

Segundo Silva, Abdalla et al. (2007) a parte anatomica mais lesionada em atletas de basquetebol são o joelho dos jogadores, sendo que essas lesões acometem mais em jogos do que em treinos.

Almeida Neto, Tonin et al (2013) concluíram que lesões no basquete acontecem mais durante os treinos e os membros inferiores são mais lesionados do que superiores, e com uma incidência alta de lesões ligamentares.

2.5 Lesões no Voleibol.

Para (Cohen e Abdalla, 2005) o voleibol é sim um esporte de contato, pois a contato em diversos lugares, como na rede, com jogadores de outro time e até mesmo do mesmo time, muito contato com o piso da quadra, e existem algumas lesões que são mais comuns, como no ombro a Síndrome do Impacto, Lesões do Manguito Rotador, Lesões do tipo SLAP, Lesões nos Nervos. Mas também temos no cotovelo e punho, no membro inferior temos lesões no quadril e no joelho e tornozelo com as lesões ligamentares e por estresse repetitivo, onde podem estar ocorrendo tendinopatias nos tendões do calcâneo

Segundo Vanderlei et al. (2013) as lesões no vôlei acometem mais membros inferiores, mas existe uma taxa baixa de lesões nesta prática.

Ghirotto e Gonçalves (2008) além de lesões no tornozelo foram achadas lesões no joelho na coluna e diversos entorses.

Nos estudos de Marwan, Behbehani et al. (2012) mostrou que o voleibol foi o esporte que mais demonstrou lesões entre outros esportes, e as principais lesões foram nos membros inferiores e articulares.

Robinson, Corlette et al. (2014) concluiu que há uma taxa baixa de incidência de lesões do membro inferior nos atletas praticantes de voleibol.

3 METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica em artigos científicos nas seguintes bases de dados, Scielo (www.scielo.org), PubMed (www.pubmed.com) e Bireme (www.bireme.br), com as seguintes palavras-chaves ou uni termos; Lesão em atletas, Basquetebol, Voleibol. Também foi utilizado a pesquisa em livros do ano de 2000 até o ano de 2015.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foram encontrados ao todo 311 artigos, mas com um processo de seleção incluindo artigos somente de 2000 em diante, somente em português ou inglês, com o assunto de lesão,

basquetebol ou vôlei, foram usados 17 artigos. Com a pesquisa feita em livro foram utilizados ao todo 7 livros da biblioteca da FSG.

5 DESENVOLVIMENTO

Em um estudo foi avaliado os prontuários de 59 atletas onde os mesmos tiveram lesões musculares, destes 59 atletas 29% tiveram lesões musculares por repetições não traumáticas (Sá, Victorino et al. 2012). Como Gomes and Ferreira (2010) dão como exemplo o estiramento, que é uma tração muscular excessiva que pode ocorrer por o alto nível de repetições de um determinado músculo, irá causar dor na utilização do mesmo.

Já para Cohen e Abdalla, (2005) existem diversos fatores que levam as lesões aos atletas de basquetebol, estes fatores podem estar sendo internos como externos, como por exemplo , o sexo, posição do jogador, preparo físico entre outros. Todos estes fatores podem estar alterando qual lesão o atleta será submetido, pois ele pode estar mais exposto a um tipo de lesão diferente de seu colega de time que pode estar exposto a outro tipo de lesão, pois suas posições e atuações dentro do time são diferentes.

Nos achados de Gantus e Assumpção (2002) as principais lesões que acontecem em jogadores de basquetebol são nos olhos e na boca, tendinites patelares, contusões interfalangeanas, distúrbios dorsolombares e entorses de tornozelos. Segundo Gomes and Ferreira (2010) entorses são lesões ligamentares que acontecem por uma torção na articulação. Já (de Almeida Neto, Tonin et al. 2013) mostram que a incidência de lesões em atletas de basquetebol são mais comuns nos membros inferiores dando uma média entre as equipes de 75,09%, mostram também que de 23 das lesões articulares 22 foram entorses de tornozelo, e em uma média 68,85% das lesões ocorreram durante os treinos, diferente de Gantus e Assumpção (2002) que das 455 lesões achadas 213 (46.8%) foram durante os jogos.

Gantus e Assumpção (2002) e Neto, Tonin e Navega (2013) que mostram que as principais lesões são entorses de tonozeloao. Ao contrário de (Silva, Abdalla et al. 2007) tem seus achados como o principal ponto anatomico acometido o joelho com 21% do total das lesões. Mas confirma com Gantus e Assumpção (2002) que a maioria das lesões que acometeram os atletas foram durante os jogos e não durante os treinos.

Em um estudo de 2 anos com 936 jogos e 5.040 seções de treinamentos, foi observado que os jogadores de basquete eram bastante expostos a lesões tanto em treinamento

tanto em jogos, e também com 64% entorse de tornozelo foi a principal lesão nos jogadores (Kofotolis and Kellis 2007).

Para Marwan, Behbehani et al. (2012) no estudo com esportes com bola que 89,8% dos atletas de sua amostra já haviam sofrido algum tipo de lesão esportiva. Em seus resultados mostra que o Voleibol foi o esporte com bola que mais relatou lesões esportivas, para eles o local mais acometido são os membros inferiores (73,1%), e as principais lesões são as articulares (43,6%) . Entretanto o voleibol com relação a outros 9 esportes teve uma taxa de lesão no ombro baixa, principalmente em competições (Robinson, Corlette et al. 2014).

O tornozelo no voleibol se destaca um dos segmentos mais acometidos durante jogos e treinos, acompanhado do joelho e coluna, juntamente com os diversos entorses. (Ghirotto and Gonçalves 2008).

Segundo Vanderlei et al. (2013) foi observado poucas lesões na prática de voleibol, mas as lesões que foram encontradas em sua maioria acometiam membros inferiores em particular o tornozelo com as trações ligamentares ou entorses.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que o principal ponto anatômico atingido são os membros inferiores, sendo as lesões ligamentares com a maior incidência, o segmento móvel mais acometido foi o tornozelo, esta lesão na articulação tibiotalar está em comum nos dois esportes com um índice muito alto. A maioria destas lesões acontecem mais durante jogos e menos durante treinos. Sempre será necessário a avaliação de quais são estas principais lesões para que possa ser feito programas de prevenção para a diminuição da incidência destas lesões.

6 REFERÊNCIAS

Andrews, J. R. (2000). Reabilitação física das lesões desportivas, Guanabara Koogan.

de Almeida Neto, A. F., J. P. Tonin, et al. (2013). "Caracterização de lesões desportivas no basquetebol." *Fisioterapia em Movimento* 26(2).

de Rose, G., F. F. Tadiello, et al. (2006). "Lesões esportivas: um estudo com atletas do basquetebol brasileiro." *Lecturas: Educación física y deportes*(94): 19.

Fernandes, T. L., A. Pedrinelli, et al. (2011). "Lesão muscular: fisiopatologia, diagnóstico, tratamento e apresentação clínica." *Rev Bras Ortop* 46(3): 247-255.

Ferreira, A. B. d. H. (1986). Novo dicionário da língua portuguesa, Nova Fronteira.

Fortes, C. R. d. N. (2006). Estudo epidemiológico da entorse de tornozelo em atletas de voleibol de alto rendimento, Universidade de São Paulo.

Fox, S. (2007). Fisiologia Humana. 7ª Edição, Manole.

Gantus, M. C. and J. D. Á. Assumpção (2002). "ORIGINAL Epidemiologia das lesões do sistema locomotor em atletas de basquetebol Epidemiology of the injuries of the locomotor system in." *Acta Fisiátrica* 9(2): 77-84.

Ghirotto, F. M. S. and A. Gonçalves (2008). "Lesões desportivas no voleibol." *Revista da Educação Física/UEM* 8(1): 45-49.

Gomes, B. P. and M. R. S. Ferreira (2010). "Assistência de enfermagem em ortopedia e traumatologia." *Enfermería Global*(20): 0-0.

Kofotolis, N. and E. Kellis (2007). "Ankle sprain injuries: a 2-year prospective cohort study in female Greek professional basketball players." *J Athl Train* 42(3): 388.

Robinson, T. W., J. Corlette, et al. (2014). "Shoulder Injuries Among US High School Athletes, 2005/2006–2011/2012." *Pediatrics* 133(2): 272-279.

Sá, M. C. d., A. B. Victorino, et al. (2012). "Incidência de lesão musculoesquelética sem trauma em atletas de handebol." *Rev. bras. med. esporte* 18(6): 409-411.

Silva, A. S. d., R. J. Abdalla, et al. (2007). "Incidência de lesões musculoesqueléticas em atletas de elite do basquetebol feminino." *Acta Ortopédica Brasileira* 15(1): 43-46.

Thomson, A. (2002). Fisioterapia de TIDY, Santos.

THOMPSON CW, FLOYD RT. Manual de Cinesiologia Estrutural, 14.ed., São Paulo: Manole, 2006, 279 páginas.

Marwan, Y., A. Behbehani, et al. (2012). "Sports injuries among professional male athletes in Kuwait: prevalence and associated factors." *Med Princ Pract* 21(2): 171-177.

Vanderlei, F. M., F. N. Bastos, et al. (2013). "Characteristics and contributing factors related to sports injuries in young volleyball players." *BMC research notes* 6(1): 415.

Cohen M, Abdalla RJ. Lesões nos esportes – Diagnóstico, prevenção e tratamento. Rio de Janeiro: Ed. Revinter; 2003.