

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO DE LESÕES NO VOLEIBOL¹

Hiago Albarello², Marcio Junior Strassburger³, Jardel Julio Pimentel⁴, Aline Do Amaral Mendes⁵, Ulysses Da Silva⁶.

¹ Relato de experiência da atuação do bolsista do Programa Institucional de Extensão – Pibex/Unijuí: Intervenção alimentar, nutricional e motora em participantes do projeto pró-vôlei de Ijuí, nas categorias mirim e infantil.

² Acadêmico do curso de fisioterapia da UNIJUI, bolsista do Programa Institucional de Extensão – PIBEX/UNIJUI.

³ Professor orientador, mestre em Saúde Coletiva, docente DCVida.

⁴ Acadêmico do curso de fisioterapia da UNIJUI.

⁵ Acadêmica do curso de fisioterapia da UNIJUI.

⁶ Acadêmico do curso de Fisioterapia da UNIJUI.

Introdução

O voleibol é um esporte que, como todos os outros, requer esforço físico, sendo que sua prática resulta em impactos excessivos em determinadas partes do corpo, devido justamente aos inúmeros saltos realizados pelos atletas durante uma partida e/ou durante os treinamentos, podendo ocasionar lesões.

Os adolescentes estão mais vulneráveis às lesões desportivas não só porque participam cada vez mais cedo e mais intensamente na prática desportiva como também estão num processo de crescimento rápido e de maturação neurobiológica, num ambiente psicossocial cada vez mais competitivo e seletivo (AAOS, 2003). O trabalho de prevenção no voleibol é de fundamental importância para diminuir o índice de lesões, além de garantir que o atleta mantenha-se em atividade por maior tempo possível durante a temporada de competições.

Entorse de tornozelo é a lesão aguda mais frequentemente encontrada no voleibol, com incidência variando entre 15 a 60%. A maioria das lesões de tornozelo ocorre durante a aterrissagem de um salto após um bloqueio ou ataque (CARDOSO, 2005). Para prevenirmos as lesões no tornozelo a American Volleybal Coaches Association (1997) indica exercícios específicos para o fortalecimento do tornozelo com o intuito de amenizar a possibilidade de lesão.

As lesões mais frequentes dos membros superiores acontecem no ombro dos jogadores de voleibol, cerca de 8 a 20% (CHIAPPA, 2001; BRINER JUNIOR & KACMAR, 1997). A maneira eficaz de prevenirmos as contusões nos músculos rotadores do ombro consiste de sessões de força e de flexibilidade (WANG et al., 2000; WANG & COCHRANE, 2001).

Modalidade do trabalho: Relato de experiência

Evento: XV Jornada de Extensão

Nos atletas de voleibol as lesões na coluna vertebral representam 14% dos afastamentos dos treinamentos. As contusões na coluna vertebral podem ser crônicas ou ocasionar o fim da carreira do jogador, e a hérnia de disco é a complicação mais prevalente (BRINER & BENJAMIN, 1999; GHIROTOCC & GONÇALVES, 1997; BRINER & KACMAR, 1997). A prevenção das dores nas costas em atletas de voleibol pode ser efetivada através do aumento da força dos músculos posteriores do tronco, da cintura escapular e abdominais. Os exercícios com o objetivo de prevenção devem ser planejados na ótica da estabilização a partir de contrações isométricas contra resistência (BRINER JUNIOR & BENJAMIN, 1999; AVCA, 1997; COSTA, 1996; ZATSIORSKY, 1999).

Neste contexto, o presente trabalho objetiva relatar uma experiência de atuação da fisioterapia na preparação física de uma equipe de voleibol, no intuito de prevenir lesões de tornozelo, coluna lombar e ombros.

Metodologia

Este estudo trata-se de um relato de experiência da atuação do bolsista do curso de fisioterapia no projeto de extensão universitária “Intervenção alimentar, nutricional e motora em participantes do projeto Pró-Vôlei de Ijuí”. As atividades do projeto foram desenvolvidas em dois turnos semanais de treinamentos das categorias mirim feminino e infantil feminino, com idades de 12 a 14 anos, do projeto Pró-Vôlei Ijuí.

A intervenção da fisioterapia ocorreu durante o período de preparação física de cada sessão de treinamento e objetivou a estabilização lombar e postural, propriocepção de tornozelo e joelho e estabilização de cintura escapular e ombros. O acadêmico realizava exercícios com os mesmos, anterior aos treinamentos, além de acompanhar as equipes em competições e atuar em casos de lesões.

Para estabilização lombar e postural os exercícios realizados pautaram-se em: ponte ventral: posição inicial: decúbito ventral; apoiar a ponta dos pés para a sustentação da parte inferior do corpo; apoiar os cotovelos conforme a largura dos ombros. Para propriocepção de tornozelo e joelho as atividades desenvolvidas basearam-se em: treino de agilidade e estímulo a propriocepção de membros inferiores com um X no chão: duplo básico; duplo cruzado; unilateral diagonal; unilateral horizontal e unilateral cruzado. A estabilização da cintura escapular e ombros foram objetivados a partir dos exercícios de rotação interna de ombro (músculo subescapular), com a utilização de garrote: ombro estabilizado em abdução de 90 graus; garrote preso a mão; fazer rotação interna de ombro. Rotação externa (músculo infra-espinhal), com a utilização de garrote: ombro em posição neutra ao longo do corpo; flexão de cotovelo de 90 graus; garrote preso a mão; fazer rotação externa de ombro.

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XV Jornada de Extensão

Além dos treinamentos específicos para prevenção de lesões, a sessão também contava com alongamentos gerais e treinos específicos para atletas em reabilitação quando necessário.

Resultados e Discussão

A partir das atividades desenvolvidas no decorrer do primeiro semestre de 2014 no projeto Pró-Vôlei de Ijuí – RS pode-se ampliar os conhecimentos no que se refere à Fisioterapia Desportiva. Para isso foi necessário o aprimoramento teórico e prático relacionado à prevenção e tratamento de lesões decorrentes do voleibol para atuar de forma qualificada frente às situações encontradas tanto nos treinamentos quanto nas competições.

As ações do projeto que objetivaram a prevenção de dor lombar e organização postural fundamentam-se de acordo com a literatura. No que se refere à região lombar, a mesma faz parte do complexo lombo-pélvico, descrito na literatura como “centro”, uma denominação decorrente do fato de que é nesta região que fica posicionado o centro de gravidade e onde a maioria dos movimentos são iniciados. O “centro” é constituído por uma cinta muscular que trabalha para estabilizar a coluna vertebral e o tronco. O fortalecimento destes músculos com o trabalho combinado da musculatura abdominal e extremidades superior e inferior leva à prevenção e reabilitação de desordens musculoesqueléticas. (REINEHR et al, 2008).

No que se refere à ao tornozelo e joelho o trabalho proprioceptivo aumenta a estabilidade postural e articular, cinestesia da articulação (LOPES, 2008 apud Baltaci & Kohl, 2003). Uma boa postura maximizará a função dos músculos e articulações e, ajuda no bem estar e no desempenho de um atleta. Uma postura incorreta pode resultar de imperfeições biomecânicas, lesões anteriores e razões psico-sociais (LOPES, 2008 apud Findlay, 2005).

Para melhorar a estabilização de cintura escapular e ombros, foi realizado o fortalecimento de manguito rotador, onde mesmo desempenha as seguintes funções: potencializa as rotações da articulação glenoumeral; estabiliza a dinâmica da articulação glenoumeral; proporciona um compartimento fechado para a nutrição das superfícies articulares da cabeça do úmero e da cavidade glenoidal; o músculo subescapular é o principal estabilizador dinâmico anterior da cabeça do úmero, e o músculo infra-espinal é responsável pela estabilização dinâmica posterior. WANG et al. (2000) informam que os voleibolistas são predispostos para se machucarem nos rotadores do ombro. O motivo é que os atletas realizam uma rotação externa e interna do ombro no saque e na cortada por muitas vezes (BRINER JUNIOR & KACMAR, 1997).

Além de esses métodos utilizados o acadêmico se referenciou em outras atividades de intervenção que achou necessário para a equipe. Sendo que os exercícios de alongamento têm como principal objetivo proporcionar um aumento da flexibilidade a qual, segundo Bandy et al. (1994), é a habilidade de um músculo aumentar seu comprimento, possibilitando a uma ou mais articulações,

Modalidade do trabalho: Relato de experiência

Evento: XV Jornada de Extensão

em sequência, se moverem em uma determinada amplitude de movimento (ADM) (MCTEE, 1998). O músculo é alongado lentamente e contido numa amplitude confortável durante 15 a 30 segundos.

Além disso, outros fatores contribuíram para o aprendizado acadêmico, pois atuando como estagiário de fisioterapia possibilitou-se a participação em amistosos realizados na cidade de Horizontina, no dia 27/04/2014, onde se deslocaram duas equipes, mirim e infantil feminino do projeto Pró-Vôlei de Ijuí - RS.

Posterior a esse evento surgiram outras oportunidades para acompanhar os atletas em outras duas competições estaduais. Primeiramente na Copa RS mirim realizada na cidade de Novo Hamburgo - RS nos dias 23, 24 e 25 de maio, com a participação de seis equipes, onde o Pró-Vôlei sagrou-se campeão. E também na primeira fase classificatória da Copa Cláudio Coelho Braga, realizada na cidade de Veranópolis - RS nos dias 31 de maio e 1º de junho com a participação de doze equipes, onde a equipe mirim fez a melhor campanha geral. Em ambas as ocasiões por falta de profissionais de fisioterapia o estagiário pode atuar dando suporte também para as demais equipes presente nos eventos, através de atuações em quadra no decorrer das partidas, bem como nos intervalos entre as mesmas.

Nas competições acompanhadas pelo acadêmico, na ocorrência de lesões em quadra, o mesmo fazia o tratamento imediato, a técnica de fisioterapia mais utilizada foi a crioterapia que tem como efeito fisiológico diminuir o fluxo sanguíneo, reduzir o metabolismo e anestesiá-lo localmente da área aplicada (McDonald et al., 1985). Age também na circulação causando vasoconstrição e diminuindo o hematoma. As aplicações de frio provocam desconforto nos primeiros minutos, seguido de paralisia e anestesia, além de diminuir o espasmo muscular, o edema e o metabolismo (HOCUTT, 1981). O frio também age inibindo a liberação de histamina, evitando assim a formação de grande edema no local de lesão (ANDREWS, 2000; KNIGHT, 2000). Percebeu-se ao longo das atividades realizadas que a presença de um profissional da fisioterapia é imprescindível em equipes esportivas mirins e infantis, para realizar acompanhamento no crescimento, bem como, para prevenir e tratar lesões.

Em função disso, verificou-se que houve uma evolução na postura corporal a partir do fortalecimento realizado através da estabilização lombar dos atletas em questão, além de aumento da flexibilidade em decorrência dos alongamentos propostos nos treinamentos. No decorrer dos treinamentos e das competições ocorreu apenas uma lesão, sendo ela entorse por inversão de tornozelo, sendo que o acadêmico, juntamente com seu orientador, realizou o tratamento fisioterapêutico na Clínica Escola de Fisioterapia da Unijuí.

Conclusões

Acredita-se que durante o desenvolvimento do semestre o projeto de extensão foi alcançando seus objetivos em decorrência da perseverança e também devido ao interesse que posterior foi

Modalidade do trabalho: Relato de experiência

Evento: XV Jornada de Extensão

demonstrado pelo coordenador do projeto do Pró-Vôlei. Em função disso, pode-se avaliar que o trabalho lá realizado foi de fundamental importância para a aquisição de conhecimentos práticos no que se refere à fisioterapia desportiva, bem como os atletas também se beneficiaram com a presença de um acadêmico de fisioterapia para acompanhar a equipe e realizar exercícios de prevenção de lesões.

As experiências proporcionadas durante a participação de competições foram fundamentais, pois o acadêmico teve a oportunidade de atuar não só na equipe pela qual desenvolve o projeto, mas também nas demais equipes, sendo assim, os aprendizados adquiridos foram significativos para que o estudante aprofundasse os conhecimentos nessa área temática a fim de beneficiar ainda mais as equipes com o seu trabalho.

Palavras-Chave: prevenção; voleibol, fisioterapia, propriocepção.

Agradecimentos

Agradecimentos a Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI, ao Programa Institucional de Extensão – Pibex/Unijuí, ao orientador Marcio Junior Strassburger e ao coordenador do Pró-Vôlei de Ijuí Alex Lenz Stragliotto.

Referências Bibliográficas

- AMERICAN VOLLEYBALL COACHES ASSOCIATION. Coaching Volleyball. Chicago: Company Masters Press, 1997. p. 305, 311-323.
- ANDREWS JR, HARRELSON GL, WILK K. Reabilitação física de lesões desportivas. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000, 313p.
- Bandy WD, Irion JM. The effect of static stretch on the flexibility of the hamstring muscles. Phys Ther.;4:845-50, 1994.
- BRINER JUNIOR, W., BENJAMIN, H. J. Volleyball injuries. Physician and Sportsmedicine. v. 27, n. 3, p. 1-8, 1999.
- BRINER JUNIOR, W., KACMAR, L. Common injuries in volleyball. Sports Medicine. v. 24, n. 1, p. 65-71, 1997.
- CARDOSO, J. R. Influência da utilização da órtese de tornozelo durante atividades de voleibol: Avaliação eletromiográfica. Paraná: Rev. Bras. Med Esporte- Vol.11, N°5-Set/Out, 2005.
- CHIAPPA, G. R. Fisioterapia nas Lesões do Voleibol. São Paulo: Editora Robe, 2001. p. 68-71, 157, 133, 135, 141 e 142, 214, 257, 275.
- COSTA, M. G. Ginástica Localizada. Rio de Janeiro: Editora Sprint, 1996.
- GHIROTOCC, F. M. S., GONÇALVES, A. Lesões desportivas no voleibol. Revista da Educação Física/UEM. v. 8, n. 1, p. 45-49, 1997.
- HOCUTT JE. Cryotherapy. Am Fam Physician. 1981;23(3):141-4.

Modalidade do trabalho: Relato de experiência

Evento: XV Jornada de Extensão

KISNER, C; COLBY, A.L. Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas. Editora Manole. São Paulo. LTDA. 1998.

LOPES, B. A importância do treino proprioceptivo na prevenção da entorse do tornozelo em futebolistas. Porto: B. Lopes. Dissertação de Monografia apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, 2008.

MCDONALD WD, GUTHRIE JD. Cryotherapy in the postoperative setting. Journal Foot Surg. 1985; 24(6):438-41.

MCTEE, Robert E. Alongamento Facilitado. São Paulo: Manole, 1998. REBELATTO JR, BOTOMÉ SP. Fisioterapia no Brasil: fundamentos para uma ação preventiva e perspectivas profissionais. 2ª ed. São Paulo: Manole.

REINEHR, F.B. et al. Influência do Treinamento de Estabilização Central sobre a Dor e a Estabilidade Lombar. Fisioterapia em Movimento, jan/mar 21.

WANG, H.-K, COCHRANE, T. Mobility impairment, muscle imbalance, muscle weakness, scapular asymmetry and shoulder injury in elite volleyball athletes. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness. v. 41, n. 3, p. 403-410, 2001.

ZATSIORSKY, V. M. Ciência e Prática do Treinamento de Força. São Paulo: Editora Phorte, 1999. p. 264 e 265.