

**ANALISE DE ATLETAS DE VOLEIBOL LESIONADOS REFERENTE À
POSIÇÃO EXERCIDA EM QUADRA****Kelli Grutzmann Farina^{1,2}
Antonio Coppi Navarro¹****RESUMO**

O objetivo deste estudo foi identificar as principais lesões dos jogadores de voleibol, especificando as lesões de maior incidência de acordo com a função tática e específica exercida pelo atleta. **Materiais e Método:** Esta análise foi realizada com 84 atletas, sendo mulheres 49% (n= 41) e homens 51% (n= 43) de posições e faixa etária diferentes. **Resultado e Discussão:** o meio de rede é a posição específica onde ocorre o maior número de lesões entre as mulheres, sendo a torção de tornozelo com 28% e luxação nas mãos e dedos com 21% as de maiores incidência. Já no gênero masculino os pontas aparecem com maior incidência de lesões sendo a torção de tornozelo com 42% e tendinite no ombro com 33% as duas primeira. Isto nos mostrou que a maioria destas lesões acontece no momento de defesa em que o atleta se desloca e salta para executar o bloqueio na rede, e o ataque na rede executado com maior frequência pelas pontas. **Conclusão:** O que nos levou a concluir que o deslocamento aumenta a incidência de torções de tornozelo tanto quanto os saltos realizados para o ataque e bloqueios e a luxação nos dedos se dá também neste momento e a já a tendinite nos ombros devido ao excesso de repetições executadas nos treinos e jogos.

Palavras Chave: Voleibol. Lesões, Posição.

1- Programa de Pós Graduação Lato-Sensu da Universidade Gama Filho – Fisiologia do Exercício: Prescrição do Exercício.

2- Graduada em Educação Física pela Universidade Católica Dom Bosco - Cuiabá

ABSTRACT

It Analyzes of Athlete of Referring Volleyball Injuries to the Position Exerted In Squares

The goal of this study went to identify of the volleyball players main injuries, specifying the injuries of the most incidence according to the tactical and specific function practiced by athlete. **Materials and Methods:** This analysis went realized with 84 athletes, being women 49% (n= 41) and men 51% (n= 43) of different positions and ages. **Result and Discussion:** show us that the middle of net is the specify position where occurs the most numbers of injuries about women, being the ankle twist with 28% and hands and fingers luxation with 21%. Already in males the points appear with the most incidences of injuries being the ankle twist with 42% and shoulder inflammation tendon with 33%. This show us that the majority of these injuries happen in the defense moment when the athlete gets around and leaps to execute the net block, and the attack in the net executed with the majority frequency for the points. **Conclusion:** What take us to conclude that the displacement to increase the incidence of ankle twists as much leaps as realized to the attack and blocks and fingers luxation gives as well in this moment and shoulders inflammation tendon due to an excess of repetitions executed in the training sessions and games.

Key Words: Volleyball, Injuries, Position.

E-mail: Kelligf@hotmail.com
Rua das Orquídeas n 250
Centro Norte – Sorriso – MT
78.890-000

INTRODUÇÃO

O vôlei foi criado em 1895, pelo americano William G. Morgan, então diretor de educação física da Associação Cristã de Moços (ACM) na cidade de Holyoke, em Massachusetts, nos Estados Unidos. O voleibol foi rapidamente ganhando novos adeptos, crescendo vertiginosamente no cenário mundial no decorrer dos anos sendo o segundo esporte mais praticado no Brasil (CBV, 2007).

O voleibol é praticado em quadras e ginásios, sendo a quadra dividida ao meio por uma rede a qual a bola tem que passar por cima aereamente; seu objetivo principal é não deixar a bola tocar o solo havendo algumas regras que o dificultam como; cada jogador só pode tocar a bola uma vez até que outro entre em contato com a mesma; são permitidos apenas três toques na bola para conseguir enviá-la até o time adversário; cada vez que a bola tocar o chão é ponto da equipe que conseguiu atingir este objetivo; o set é a forma de pontuação do jogo, e cada set tem 25 pontos podendo haver até cinco sets por partida, quem vencer os três primeiros sets é o vencedor.

As recentes conquistas das seleções brasileiras e o patrocínio de grandes empresas fizeram com que sua popularidade crescesse de maneira considerável na última década. Sua prática ocorre tanto na forma recreativa quanto na profissional (CBV, 2007).

É importante compreender a biomecânica dos movimentos deste esporte para avaliar todas as tensões que esta atividade esportiva impõem a musculatura, ligamentos e articulações envolvidos no movimento, desmembrando cada fundamento do voleibol será possível identificar cada um destes movimentos para que assim possamos entender melhor a parte envolvida em cada movimento específico.

Os fundamentos específicos do voleibol são a cortada, saque, bloqueio, manchete, toque, rolamentos (lateral e de costas) e mergulho. Cada um destes tem seus movimentos e funções específicas (Carnal, 2002).

LESÕES

Existe uma especificidade crescente das tarefas em cada uma das posições do voleibol moderno, o que requer jogadores com qualidades físicas diferenciadas, e treinamentos específicos para cada atleta o que geralmente não acontece durante os treinamentos, que acaba por levar o atleta a algum tipo de lesão.

Pelo pouco contato existente entre os jogadores geralmente as lesões são atribuídas a movimentos vigorosos e repetitivos realizados pelos braços, nos saltos e aos "mergulhos" durante os treinos e jogos (Bizochi, 2004).

Estas lesões são: Ombro, mãos e dedos, joelho, tornozelo. E podem ser definidas como: articulares, ligamentares, musculares, tendíneas, da bolsa sinovial (inflamação do líquido sinovial). E geralmente ocorre por sobrecarga, fadiga e ou uso excessivo (Peterson e Renström, 2002).

E este grande aumento no número de praticantes levou também a um aumento na ocorrência das lesões neste esporte, o qual este estudo tem como objetivo destacar.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta análise foi realizada com 84 atletas em cinco equipes, sendo 41 mulheres e 43 homens. A maior parte das mulheres se encontrava na faixa etária entre 16 a 19 anos e os homens com idade entre 20 a 22 anos. Os dados sobre escolaridade indicam que muitos atletas pararam de estudar. Conforme relatos dos próprios atletas o motivo pelo qual deixaram de estudar foi devido aos jogos, viagens e treinamentos.

Segundo o Weineck (1999) o treinamento não deve comprometer ou prejudicar os estudos.

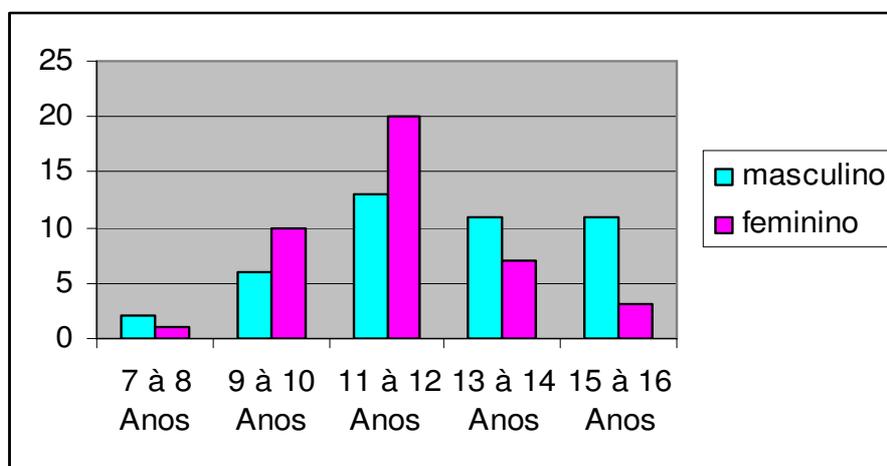
Para este estudo foram aplicados questionários em cinco equipes femininas e masculinas de voleibol, procurando descobrir dados de identificação, sexo, idade, escolaridade, altura, peso, equipe e posição que fazem parte em suas equipes. Já nas questões ligadas às lesões procurei questioná-los quanto ao local em que ocorrem estas lesões, reincidências se houve e especificações das partes anatômicas ao qual foi lesionado, quando ocorreu a maioria de

suas lesões, e se já precisou fazer algum procedimento cirúrgico, ou afastamento temporário devido a essa lesão, identificando também, quem normalmente faz seu diagnóstico quando acontecem lesões, se utiliza algum material esportivo de proteção e prevenção de lesões e se retorna as atividades sempre com completa reabilitação das lesões e se faz uso de algum medicamento em treinos e jogos ou se já fez algum tipo de infiltração para que pudesse ser

capaz de jogar mesmo lesionado. Com esses dados foi possível identificar em percentual quais as lesões mais freqüentes neste esporte e qual a posição exercida em quadra que aparece com maior índice de lesões e quais são essas lesões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Gráfico 1 : Idade em que os Atletas Iniciaram no Voleibol



O gráfico acima nos mostra a faixa etária em que os atletas iniciaram no esporte, aparecendo em maior incidência à faixa etária de 11 e 12 anos de idade tanto para as equipes femininas quanto para as masculinas. Alguns autores nos mostram que nesta faixa etária é importante que os adolescentes pratiquem vários esportes de variadas habilidades motoras para enriquecer seu vocabulário motor.

Segundo Wilmore (2002), este período da vida é adequado para centrar a atenção sobre o aprendizado de varias habilidades motoras, explorando varias atividades e esportes.

Fernandes Filho (2003) nos diz que são diversificadas e contraditórias as opiniões a respeito dos prazos de início dos treinos em tal ou qual modalidade esportiva.

Já Weineck (1999) cita que a idade biológica é diferente da idade física sendo importante considerar o princípio da individualidade biológica. Em outro autor que trabalha com a iniciação no voleibol relata que

para se preparar jogadores de voleibol de alto rendimento é necessário começar o ensino desde a idade de 11 a 12 anos, sendo impossível dominar com perfeição a técnica moderna do voleibol num período menor de tempo (Suvorov e Grishin, 1990).

Em um dos estudos apresentados por (Becker Júnior, 2000) podemos conferir alguns benefícios e prejuízos que o esporte pode conferir a criança: reduz a ansiedade, diminuí a depressão, quando com predominância aeróbia pode aumentar a auto-estima, propicia a perda de peso e o aumento da agilidade, além do controle do estresse. E dentre os prejuízos podemos destacar a carga de treinamento demasiada pode determinar lesões e depressão e em competições a derrota pode trazer conseqüências negativas à criança.

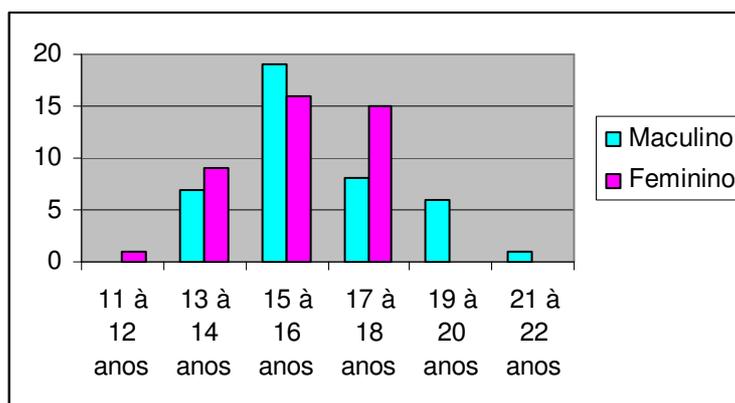
Como as crianças e os adolescentes não são adultos, seria igualmente prudente permanecer conservador para reduzir o risco de lesão, do estado de super treinamento e de

perda de interesse pelo esporte (Wilmore, 2002).

As horas de treinamentos diários nos mostrou a diferença entre a carga horária que os atletas passam a enfrentar ao ingressar nas equipes de alto nível. Os jovens iniciam cada vez mais cedo no esporte de rendimento o que de certo modo determina que passem a treinar mais vezes e mais horas semanais já que a exigência em busca de resultados e de talentos esportivos fica mais visível nos campeonatos que irão passar a fazer parte. Quando passam a fazer parte de equipes consideradas de alto nível, acabam por consequência aumentando bruscamente suas

atividades, tanto em número de treinos, quanto em jogos e repetições, o que pode proporcionar a este um maior desgaste podendo ocorrer lesões por esforço repetitivo. Todas as equipes femininas e masculinas confirmaram em suas respostas que são realizados pela equipe técnica exercícios de aquecimento e alongamento com o objetivo de preparar as estruturas anatômicas como músculos, tendões, ligamentos e articulações para realizar as atividades esportivas durante os treinamentos e jogos, buscando evitar o número de ocorrências de lesões, embora não se tenha comprovado que o aquecimento e alongamento venham prevenir lesões.

Gráfico 2: Idade em que os Atletas Iniciaram no Voleibol de Alto Nível.



O gráfico 2 nos mostra a faixa etária em que os atletas iniciam suas atividades esportivas de alto nível, identificando que as equipes femininas iniciam mais cedo suas atividades de alto nível que as masculinas e a faixa etária encontrada para ambos os sexos com maior percentual é 30% entre 15 e 16 anos para o sexo feminino representando 12 atletas e 26% nesta mesma faixa etária para o sexo masculino representando 11 atletas.

Weinberg e Gould (2001, pág. 474), nos mostram em um de seus estudos que a participação das crianças no esporte atinge seu máximo entre as idades de 10 e 13 anos e então declina consideravelmente até a idade de 18 anos, quando uma porcentagem relativamente pequena de jovens permanece envolvida em esportes organizados depois dessa idade.

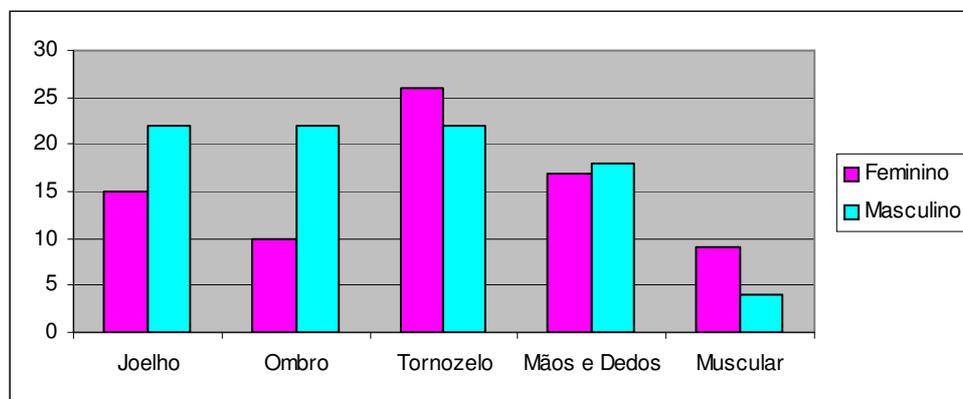
Quando questionados sobre dias semanais que são realizados os treinamentos

tanto as equipes femininas quanto às masculinas citaram com maior incidência que treinam até seis vezes por semana.

Isto nos indica o por que dos atletas desistirem de continuar sua carreira acadêmica, por participarem de competições consideradas de alto nível o número de cobranças é cada vez maior em busca de resultados aumentando assim o número de treinamentos dificultando com que estes continuem seus estudos.

Por ser uma competição de alto nível e de categoria aberta não há uma regulamentação de faixa etária nestas equipes realizando o mesmo tipo de treinamento em adolescentes e adultos. Além de treinarem em média 6 vezes por semana, seus treinos tem uma duração média de 3 à 5 horas por sessão de treinamento.

Gráfico 3: Lesões dos Atletas de Voleibol



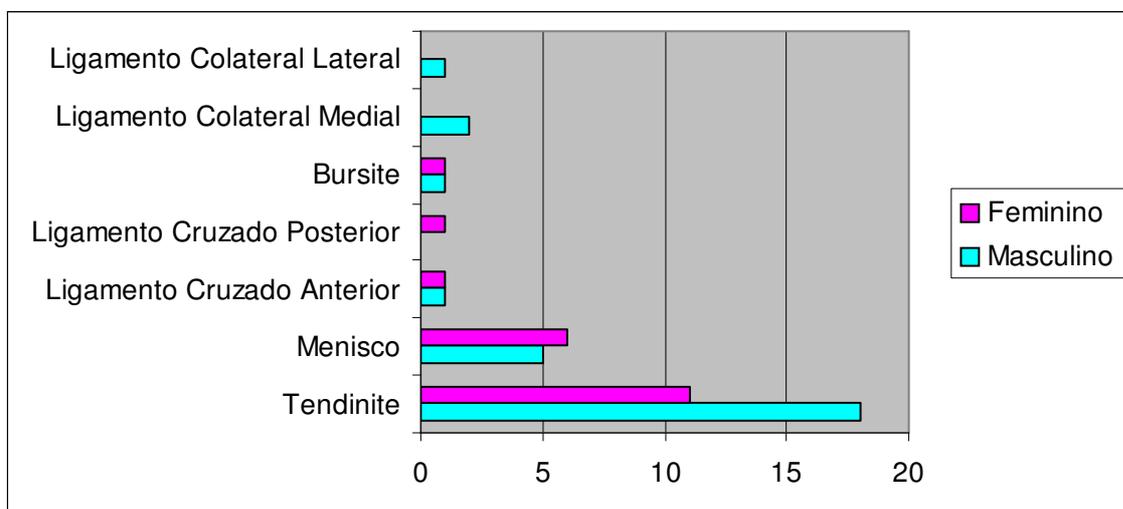
O gráfico acima nos mostra as regiões onde são mais acometidas lesões com a prática da modalidade voleibol, evidenciando que tanto nas equipes femininas quanto nas masculinas as lesões na região do tornozelo é a lesão que mais acometem os atletas de modo geral, o que pode ser justificado pela grande necessidade de movimentações laterais e pelo número de saltos que são executados nesta modalidade, tanto em ataques como em bloqueios onde pode vir a ocorrer que os atletas no momento de aterrissagem pisem no pé do colega ou do adversário podendo ocorrer entorses, lesionando algumas partes anatômicas do tornozelo.

Para as equipes femininas a segunda lesão que mais ocorre são as lesões nas mãos, que podem ocorrer durante as defesas e bloqueios devido a impactos muito grandes nestas articulações. Já para as equipes masculinas houve um emparelhamento em número de acometimentos, aparecendo joelho e ombro nas mais acometidas, 26% para o joelho e 25% para o ombro.

O joelho devido aos saltos que são de fundamental importância para modalidade e o ombro devido ao estresse provocado na articulação devido a muitas repetições de movimento (Peterson, 2002).

O gráfico a seguir apresenta quais as lesões que aparecem em maior incidência na região da articulação do joelho especificando cada uma das lesões.

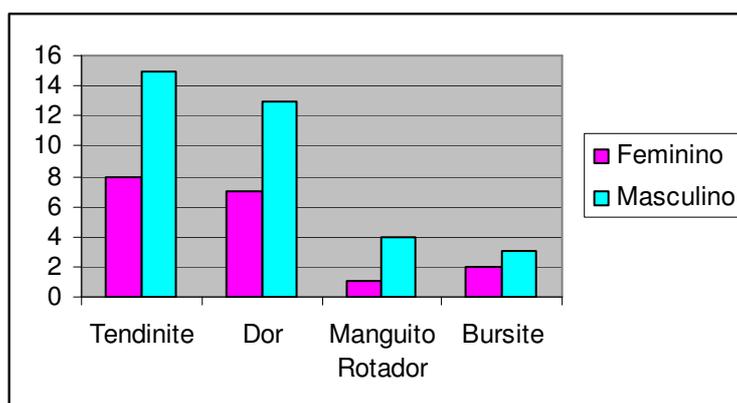
Gráfico 4: Lesões de Joelho



O gráfico nos mostra as lesões de joelho evidenciando que a tendinite patelar é a lesão que mais acomete os atletas femininos e

masculinos, com percentual de 55% e 63% respectivamente.

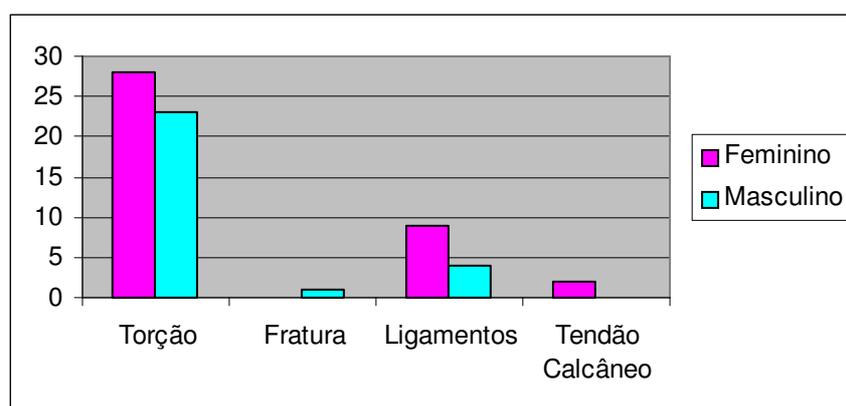
Gráfico 5: Lesões no Ombro



O gráfico evidencia que a tendinite no ombro é a lesão que mais acontece entre os atletas de forma geral, 44% para as equipes femininas e 42% para as masculinas. Aparecendo em segundo, à dor no ombro, uma das alternativas mais citadas para ambos

sexos. Uma explicação para este fato é que a maioria das lesões que acometem o ombro é sempre citada pelos próprios atletas pelo aparecimento da dor, mesmo que a lesão não possa ainda ser definida, a dor vem acoplada como sintoma.

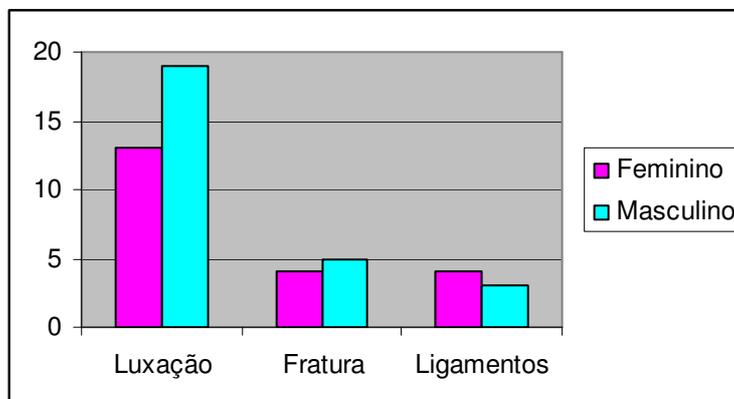
Gráfico 6: Lesões de Tornozelo



Como todas as posições desse esporte exigem deslocamentos laterais e saltos vários autores em suas pesquisas já haviam evidenciado este acontecimento, venho através do gráfico acima comprovar que entre os atletas pesquisados a torção de tornozelo é a lesão que mais acometem os atletas femininos e masculinos 76% e 77%

respectivamente. Isso ocorre geralmente pela exigência de saltos realizados durante os treinamentos e jogos, quando na sua aterrissagem o atleta acaba por pisar no pé do adversário, ou da mesma equipe e até mesmo por desequilíbrio ocorrendo à torção (Peterson e Renström, 2002).

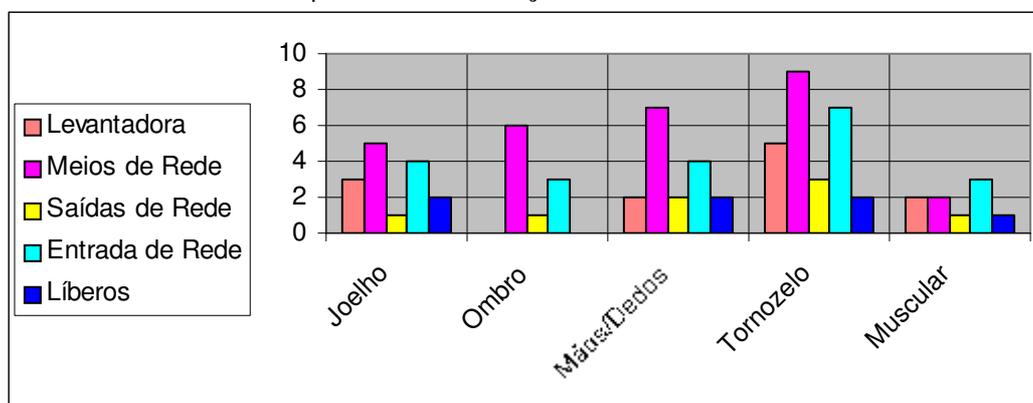
Gráfico 7: Lesões nas Mãos e Dedos



O gráfico acima demonstra as lesões que mais acometem mãos e dedos, e a luxação é a lesão que mais acomete as atletas femininas com 62% e nos atletas masculinos apresentaram um percentual de 70% para o

mesmo tipo de lesão. Este tipo de lesão geralmente ocorre nos momentos de bloqueios e defesa, por se tratar de ossos muito pequenos (falanges) que estão expostos nestes momentos a fortes impactos.

Gráfico 8: Lesões Específicas das Posições Exercidas em Quadra no Feminino

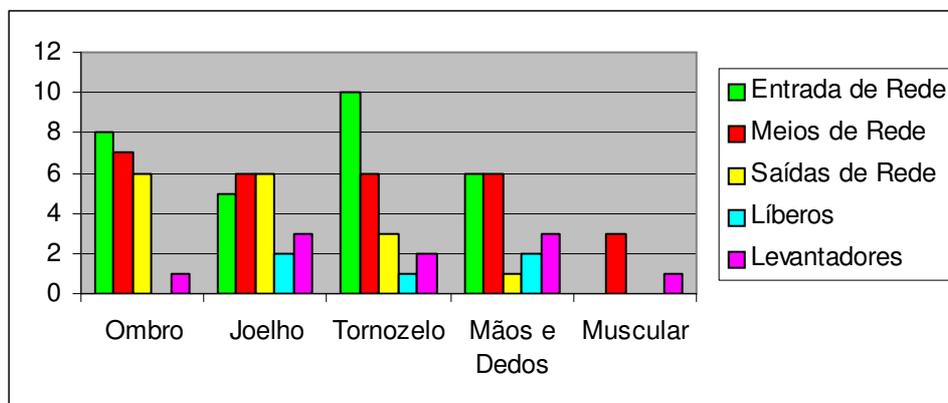


As lesões ocorridas conforme a posição que os atletas de voleibol ocupam dentro de quadra evidência que as atletas das equipes femininas que realizam a posição de meios de rede, foram as que mais sofreram lesões de modo geral e especificamente, apenas nas lesões musculares ocorridas na coxa que os meios de rede não estão no topo dos gráficos, mas ainda aparecem em segundo com percentual de 22% de acometimentos desta lesão. As lesões de tornozelo foram as de maior percentual entre estas atletas que exercem a posição meio de rede com percentual de 28% devido aos deslocamentos laterais que estas realizam

para que possam chegar às duas extremidades da rede realizando os bloqueios duplos junto com as saídas e as ponteiros. Esse deslocamento lateral faz com que o tornozelo tenha uma propensão maior a realizar entorse.

Já as ponteiros estão em segundo lugar em número de ocorrência em todos os gráficos das lesões, estando em primeiro apenas no gráfico das lesões musculares ocorridas na coxa com percentual de 13%. Sendo assim, os meios de rede e as ponteiros, são as posições que mais sofrem lesões na prática deste esporte.

Gráfico 9: Lesões específicas das Posições no Masculino



Nas equipes masculinas o percentual aparece um pouco diferenciado das equipes femininas de acordo com cada posição que o atleta exerce em quadra, aparecendo às entradas de rede com maior índice de torções de tornozelo com 34%. Os meios de rede aparecem com as lesões de ombro em maior incidência com 28%, havendo um emparelhamento entre os demais percentuais nas lesões de joelho, tornozelo e mãos e dedos com 24% em cada uma dessas lesões.

As saídas de rede igualam em percentual nas lesões de ombro e joelho aparecendo com 37% cada uma. E tanto os levantadores como os líberos apareceram com seus maiores percentuais nas lesões de joelho e mãos e dedos, aparecendo às levantadoras com percentual de 33% e os líberos com percentual de 40% em cada uma das lesões. Estas lesões têm uma facilidade maior de acontecer nessas posições devido às defesas que o líbero é responsável e o levantador que utiliza o toque como seu fundamento principal, sendo que as articulações das mãos ficam envolvidas em impactos permanentes no contato com a bola, e o salto que o levantador realiza durante seus levantamentos faz com que este utilize os joelhos para amortecer os impactos provocados pelo salto contra o piso.

Segundo Hillman (2002), as lesões variam quanto o nível de habilidade dos participantes, isso quer dizer que quanto mais habilidoso o atleta menor serão suas chances deste se lesionar por conseguir realizar os movimentos do esporte relacionado com maior facilidade.

Os dados referentes às proporções de lesões específicas do voleibol mostram que as mais comuns envolvem a extremidade inferior e a seguir estão aquelas da extremidade superior. No voleibol, lesões no tornozelo são as mais comuns na extremidade inferior resultando muitas vezes da perda do equilíbrio ao saltar, ou finalização do salto caindo sobre o pé de outro atleta. Lesões nas mãos e dedos são as outras mais frequentes e comumente relacionadas às habilidades do bloqueio, já que os dedos possuem ossos muitos pequenos que nos bloqueios ficam expostos a impactos muito grandes nas junções entre os ossos (Hillman, 2002).

CONCLUSÃO

O que nos levou a concluir que o deslocamento aumenta a incidência de torções de tornozelo tanto quanto os saltos realizados para o ataque e bloqueios e a luxação nos dedos se dá também neste momento e a tendinite nos ombros devido ao excesso de repetições executadas nos treinos e jogos

REFERENCIAS

- 1- Becker Júnior, B. Manual de psicologia do esporte & exercício. Porto Alegre: Nova Prata, 2000.

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbpex.com.br

2- Bizochi, C. O voleibol de alto nível: da iniciação a competição. 2º ed. São Paulo: Manole, 2004.

3- Carnaval, P. E. Cinesiologia aplicada aos esportes. 2º ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.

4- Confederação Brasileira de Voleibol (CBV). História do voleibol
< www.volei.org.br >acesso 21/04/2007

5- Fernandes Filho, J. Descoberta de talentos. Volume I – Número 2 – Versão I.I – Rio de Janeiro: Shape, 2003.

6- Hilmann, S.K. Avaliação, prevenção e tratamento imediato das lesões esportivas. São Paulo: Manole, 2002.

7- Peterson, L.; Renström, P. Lesões do esporte: prevenção e tratamento. 3º ed. São Paulo: Manole, 2002.

8- Suvorov, Y.P.; Grishin, O.N. Voleibol iniciação: volume I. 2º ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1990.

9- Weinberg, R.S.; Gould, Daniel. Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício. 2º ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

10- Weineck, J. Treinamento ideal. 9º ed. São Paulo: Manole, 1999.

11- Wilmore, J.H. Fisiologia do esporte e do exercício. São Paulo: Manole, 2001.

Recebido para publicação em 13/01/2008

Aceito em 20/02/2008