



5º Simposio de Ensino de Graduação

PREVALÊNCIA DE LESÕES OCORRIDAS COM ATLETAS DE PIRACICABA: 51º JOGOS REGIONAIS NA CIDADE DE SÃO MANUEL.

Autor(es)

JULIANA SANCHES

Co-Autor(es)

MARCO AURÉLIO B. B. DA SILVA
JOYCE FERRARI F. PIERONI
IZABELLA GAZZOTO
TALITA MORAL GONÇALVES
MARISA DE PAULA ANTONIO

Orientador(es)

Sérgio Henrique Borin

1. Introdução

O Sistema de registro nacional de lesões atléticas dos Estados Unidos (NAIRS) define lesão como: “acontecimento que limita a participação do atleta por no mínimo um dia após sua ocorrência”. Estudos recentes afirmam que as lesões trazem como conseqüência o afastamento de treinos e jogos por um determinado tempo (PUTUKIAN, 1996 apud RIBEIRO e COSTA, 2006). Exercícios realizados de maneira extenuante, inadvertidamente e inapropriadamente possivelmente levam a ocorrência de lesões esportivas. A freqüência de lesões vai variar de acordo com o tempo de prática esportiva e o número de horas de treino por semana (PETRI et al., 2002), sendo considerado fator principal de afastamento dos atletas, influenciando seu desempenho e possivelmente o seu psicológico pela demora ao retorno das práticas esportivas, afetando a equipe como um todo (Rose et al, 2006). Cada modalidade esportiva traz lesões específicas. No futebol a maior incidência de lesões acontece em nível de membros inferiores, lesões de ombro e joelhos são comuns em atletas de judô, em nadadores e voleibolistas prevalecem lesões de ombro; dentre outras freqüentes lesões em diversas modalidades. Houve um aumento de risco de lesões simultaneamente com o aumento da demanda de exercícios modernos e competitivos, gerando preocupações aos treinadores e atletas, pois interrompem o processo evolutivo de adaptações sistemáticas impostas pelo treinamento (KETTUNEN et al., 2001 apud PASTRE, 2005). As lesões esportivas são resultantes de uma interação de fatores de risco, sendo eles intrínsecos ou extrínsecos. Os fatores intrínsecos estão relacionados à idade, sexo, condição física, desenvolvimento motor, alimentação e fatores psicológicos. Fatores extrínsecos se

associam a especificidade técnica de cada modalidade, tipo de equipamento usado, organização e cargas de treino e competição, condições climáticas ou a combinação destes. (SILVA et al., 2005). Grisogono (1989), classifica as lesões em duas categorias básicas, sendo elas traumáticas ou por excesso de uso. Segundo Delisa (1992) há três categorias de mecanismo de lesão relacionada com esportes: uso excessivo, contato direto e insuficiência de partes moles. Estes mecanismos de lesão juntamente com a causa situacional e fatores de risco devem ser compreendidos por médicos, fisioterapeutas e educadores físicos para prevenção, diagnóstico e tratamento dos atletas. (FLEGEL, 1997 apud PASTRE, 2005).

2. Objetivos

Este estudo visa quantificar o número e o tipo de lesões ocorridas em atletas de Piracicaba participantes dos 51º Jogos Regionais de São Manuel em âmbitos gerais e de acordo com a modalidade esportiva, independente do sexo.

3. Desenvolvimento

Os dados foram coletados durante os 51º Jogos Regionais realizados na cidade de São Manuel no ambulatório de fisioterapia durante os atendimentos feitos aos atletas de Piracicaba no período de 18 a 27 de julho de 2007, através de ficha de avaliação fisioterapêutica. O estudo foi realizado com os atletas, tanto masculino como feminino que foram atendidos no setor de fisioterapia, das equipes que representaram à cidade de Piracicaba e competiram em diversas modalidades nos Jogos Regionais de 2007, como futebol, basquetebol, handball, voleibol, atletismo, taekondô, natação, judô, tênis de mesa e ginástica olímpica, totalizando 69 atendimentos. Realizou-se uma avaliação fisioterapêutica para determinação das lesões, que era aplicada no próprio ambulatório durante os atendimentos. Também foram registrados em uma tabela a idade e a modalidade esportiva de cada jogador, juntamente com a lesão ocorrida. A idade média dos jogadores de cada modalidade esportiva, foi de: judô com 25,5 ($\pm 3,53$); basquete com 25 ($\pm 2,66$); tênis de mesa com 24 (± 8); atletismo com 22 ($\pm 2,62$); futebol com 21,07 ($\pm 3,31$); voleibol com 20,14 ($\pm 2,26$); natação e taekondo com 19,4 ($\pm 2,19$); handball com 17,33 ($\pm 4,04$); e ginástica olímpica com 14,75 ($\pm 4,34$). De acordo com os dados coletados foram analisados o numero de lesões ocorridas com os atletas, bem como o numero de lesões em cada modalidade esportiva. Foi realizada a análise exploratória dos dados pelo programa SAS - JMP (Statistical Analysis System), onde se aplicou o teste de normalidade de SHAPIRO-WILK de Friedman. Em todos os cálculos foi fixado o nível crítico de 5% ($p < 0,05$), sendo assim possível detectar as principais lesões ocorridas nos jogos, bem como em cada modalidade específica, realizando uma comparação entre elas.

4. Resultados

Diante da análise da quantidade de lesão ocorrida nos jogos regionais, foram observados 21,74% de contusões; 20,29% de dor articular; 17,39% de entorses de tornozelo; 13,04% de lombalgias; 7,25% de tendinites, contraturas e outros; e 5,8% de dor muscular. (Figura 1) A maior quantidade de lesões para cada modalidade foi de: 7 contusões para futebol com 43,75%; 4 tendinites para atletismo com 33,33%; 4 dores articulares para voleibol com 44,44%; 3 entorses de tornozelo para ginástica olímpica com 75%; 2 entorses de tornozelo, 2 lombalgias; 2 dores articulares e 2 contraturas para basquete com 20% cada lesão; 2 lombalgias e 2 referentes a outros para natação com 33,33% para cada lesão; 2 contusões para taekondo com 66,67%; dor articular para tênis de mesa; 1 contusão e 1 dor articular para judô com 50%. (figura 2 e 3) De acordo com os resultados obtidos neste estudo a lesão com maior freqüência foi a contusão com 21,74%. Segundo Lopes et al. 1993, a contusão é causada por um agente traumático, onde há um fator mecânico que de maneira inesperada atua sobre os tecidos do segmento corporal de forma direta ou tangencial vencendo sua resistência. Elas podem ser leves, moderadas ou graves. Por seu mecanismo de lesão a contusão acaba sendo mais comum em esportes de contato. Em estudo realizado com 10.719 pacientes portadores de lesões esportivas, Lopes et al. (1994) observou que a contusão mantinha maior prevalência em relação às outras lesões, sendo observada com maior freqüência no futebol, concordando

com os achados obtidos neste estudo. Raymundo et al. (2005) em seu estudo concorda com Lopes et al (1994) quando avaliou 44 atletas do Esporte Clube de Pelotas, todos profissionais de futebol que estavam em uma temporada de jogos do Campeonato Brasileiro. Computaram 84 lesões e entre elas 47% eram musculares, seguidas de entorses de joelho e tornozelo com 11% e 14% respectivamente. No futebol, os choques são freqüentes, o que aumenta o risco de contusões e lesões articulares. Ao mesmo tempo o excesso de treino, jogos e movimentos bruscos em curto intervalo de tempo exigem cada vez mais da capacidade física do atleta predispondo-o a lesões musculares e articulares (Bjordal et al., 1997). Além desses mecanismos de lesão há um fator causal das lesões musculares que é citado por Rocha (1967), que faz referência a cuidados com aquecimento. A segunda lesão mais encontrada em nossa amostra foi à dor articular. Esta tem prevalência em esportes com maior impacto nas articulações e movimentos que geram maior estresse. Os valores encontrados para dores articulares foram estatisticamente significativos para o voleibol, o que pode ser explicado pelo mecanismo de lesão. No voleibol há gestos esportivos muito comuns como o salto vertical, onde há um elevado estresse durante a fase de impulsão e na etapa da queda; e o deslocamento lateral que são atividades frequentemente relacionadas à incidência de lesões músculo-esqueléticas (Briner e Benjamin, 1999 e HOLTHE et al., 1998). A terceira maior incidência foi de entorses de tornozelo. Esportes como ginástica olímpica, basquete, futebol e voleibol apresentam esta lesão. O esforço em inversão é a entorse mais comum, quando o tornozelo está em extensão leve e resulta em distensão dos ligamentos colaterais laterais (SACCO et al., 2004). O tornozelo é a articulação com maior freqüência de lesões na ginástica olímpica e acomete mais homens do que mulheres. A lesão normalmente ocorre durante a saída dos aparelhos ou prática de exercícios no solo com mecanismos de entorse com o tornozelo em inversão, onde o grau de complexidade do exercício vai ditar o grau de lesão (Ejnisman e Ferretti Filho, 2003). As tendinopatias e a distensão muscular se destacam no atletismo como sendo as lesões mais freqüentes (Shiffer, 2003). Neste estudo a quantidade de tendinites foi maior em relação a dores musculares. Isto pode haver ocorrido pelo ritmo imposto nos treinos para a disputa dos Jogos e logo em seguida as dores musculares por intensidade da prova. Segundo Pastre et al. (2004), as tendinites se instalam com elevado numero de repetições enquanto as lesões musculares nas atividades com elevada intensidade. As particularidades a cada situação como superfície de prática esportiva, clima, especialidade e o próprio treinamento desportivo e suas características adaptativas, juntamente com as características intrínsecas e extrínsecas são a principal razão para essas lesões (Horta, 1995). Também houve um aparecimento significativo quanto à lombalgia quantificada. Por ser o segmento que suporta maior peso corporal com mobilidade, esta apresenta maior incidência de queixas com relação aos outros segmentos da coluna vertebral (LOPES, 2006). Podendo ter como causa o estresse postural prolongado; carga excessiva ou repetida durante o trabalho; aplicação de forças dinâmicas anormais sobre o corpo estático ou dinâmico e movimentos súbitos e inesperados que impõe estresse mecânicos sobre o corpo (KISNER, 1998), justificando o aparecimento desta queixa em nossos atletas.

5. Considerações Finais

De acordo com os dados obtidos em nossa amostra, concluiu-se que as lesões mais freqüentes nos atletas que representavam a cidade de Piracicaba nos Jogos Regionais foram às contusões, causadas por agentes traumáticos e em esportes que exijam maior contato entre os atletas, seguidos de dor articular devido o impacto causado nas articulações gerando maior estresse e entorse de tornozelo, cujo mecanismo de lesão mais comum é a entorse em inversão. A análise das lesões ocorridas em cada modalidade esportiva mostrou também que contusões, dores articulares e entorses de tornozelo tiveram maior incidência, sendo as contusões prevalentes no futebol, dores articulares no voleibol e entorses de tornozelo na ginástica olímpica, basquete, futebol e voleibol.

Referências Bibliográficas

BJORDAL, J. M. et al. Epidemiology of anterior cruciate ligament injuries in soccer. **Am J Sports Med**, v. 25,

p. 341-345, 1997.

BRINER, W. W; BENJAMIN, H. J. Volleyball injuries: managing acute and overuse disorders. **Phys Sportsmed**, v. 27, n. 3, p. 48-60, 1999.

DELISA, J. A. **Medicina de reabilitação**: princípios e prática. São Paulo: Manole, 1992.

EJNISMAN, B; FERRETTI FILHO, M. In: COHEN, M.; ABDALLA, R. J. **Lesões nos esportes**: diagnósticos, prevenção, tratamento. [s. l.] Revinter, 2003.

GRISOGONO, V. **Lesões no esporte**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

HOLTHE, M. et al. Energy absorption characteristics of different volleyball court surfaces. In: **North American Congress on Biomechanics**, 3, aug. 1998, Waterloo, Canada. Disponível em: <www.asb-biomech.org>. Acesso em: 25 ago. 2007.

HORTA, L. **Prevenção de lesões no desporto**. Lisboa: Caminho, 1995.

KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos**: fundamentos e técnicas. 3 ed. São Paulo: Manole, 1998.

LOPES, A. S. et al. Diagnóstico e tratamento das lesões musculares. **Rev Bras Ortop**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 10, out. 1994.

LOPES, A. S. et al. Estudo clínico e classificação das lesões musculares. **Rev Bras Ortop**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 10, out. 1993.

LOPES, P. M. et al. Isostreching no tratamento da lombalgia crônica. **Rev. Fisiot. Brasil**, Rio de Janeiro, v.7, n.2, mar./abr. 2006.

PASTRE C. M. et al. Lesões desportivas no atletismo: comparação entre informações obtidas em prontuários e inquéritos de morbidade referida. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v.10, n.1 jan./fev. 2004.

PASTRE, C. M. et al. Lesões desportivas na elite do atletismo brasileiro: estudo a partir da morbidade referida. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 11, n. 1, jan./fev. 2005.

PETRI, F. C et al. Lesões músculo-esqueléticas relacionadas com a prática do tênis de mesa. **Rev Bras Ortop**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 8, ago. 2002.

RAYMUNDO, J. L. P. et al. Perfil das lesões e evolução da capacidade física em atletas profissionais de futebol durante uma temporada. **Rev Bras Ortop**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 6, jun. 2005.

RIBEIRO, R. N.; COSTA, L. O. P. Análise epidemiológica de lesões no futebol de salão durante o XV Campeonato Brasileiro de Seleções Sub 20. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 12, n. 1, jan./fev. 2006

ROCHA, S. J. **Medicina esportiva**. v. 2. Lisboa: Federação Portuguesa de Futebol, 1967.

ROSE, G. de; TADIELLO, F. F.; ROSE JR, D. de. Lesões esportivas: um estudo com atletas do basquetebol brasileiro. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 10, n. 94, marzo 2006. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd94/lesoes.htm>>. Acesso em: 25 ago. 2007.

SACCO, I. de C. N. et al. Influência de implementos para o tornozelo nas respostas biomecânicas do salto e aterrissagem no basquete. Rev Bras Med Esporte, Niterói, v. 10, n. 6, nov./dez. 2004.

SANTOS, S. G. et al. Magnitudes de impactos das cortadas e bloqueios associados com lesões em atletas de voleibol. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 10, n. 87, Ago 2005. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd87/volei.htm>>. Acesso em: 25 ago. 2007.

SHIFFER, J. Overuse injuries of the Achilles tendon. **New Studies in Athletics**, v. 18, p. 65-106, 2003.

SILVA R. T. et al. Avaliação das lesões ortopédicas em tenistas amadores competitivos. **Rev Bras Ortop**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 5, maio 2005.

Anexos

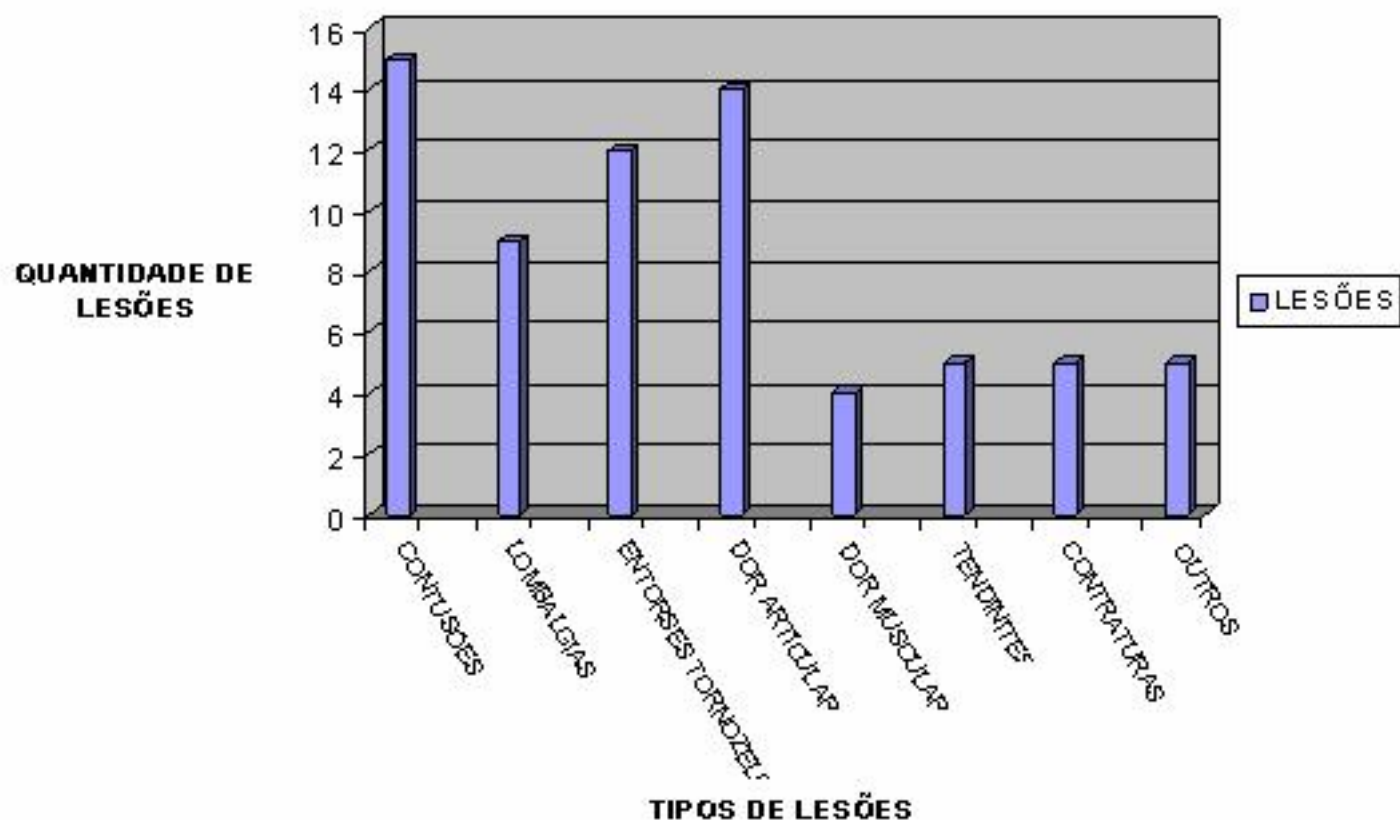


Figura 1. Frequência de lesões esportivas ocorridas no 51 Jogos Regionais.

* $p < 0,05$ Contusões em relação a todas as outras lesões

** $p < 0,05$ Dor Articular em relação às demais lesões, menos contusões

*** $p < 0,05$ Entorse de Tornozelo em relação demais lesões menos dor articular e contusões

**** $p < 0,05$ Lombalgias em relação demais lesões

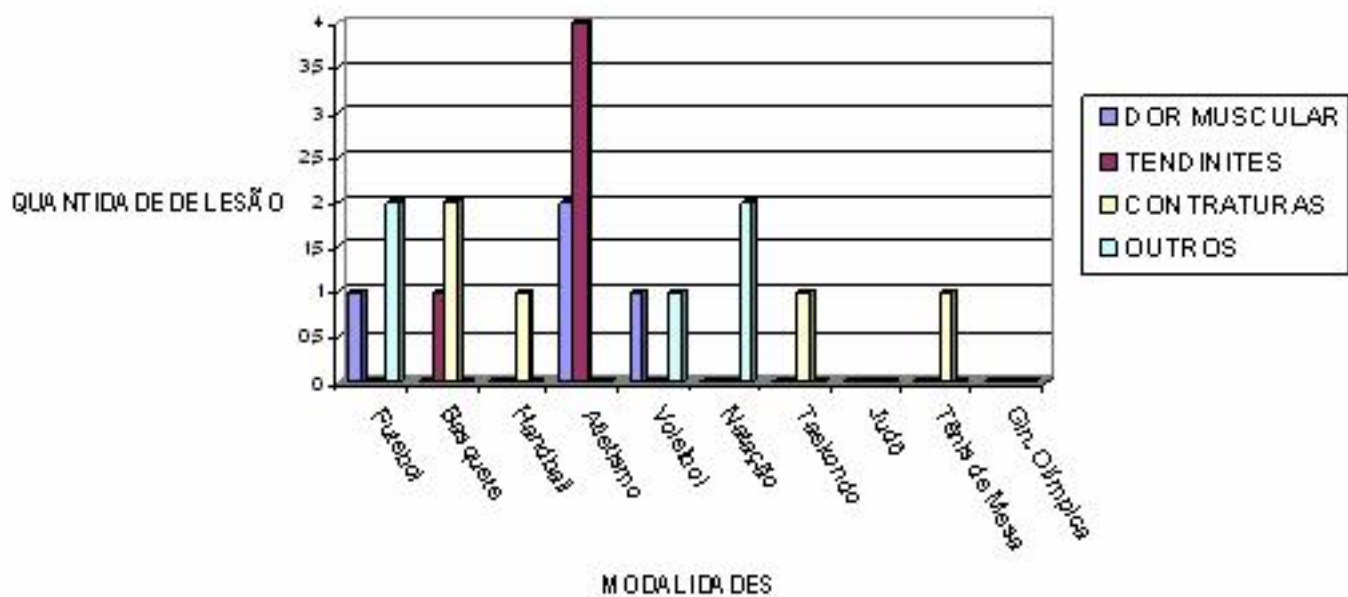


Figura 2. Lesões encontradas nas modalidades esportivas.

* $p < 0,05$ Tendinite em relação à dor muscular no atletismo

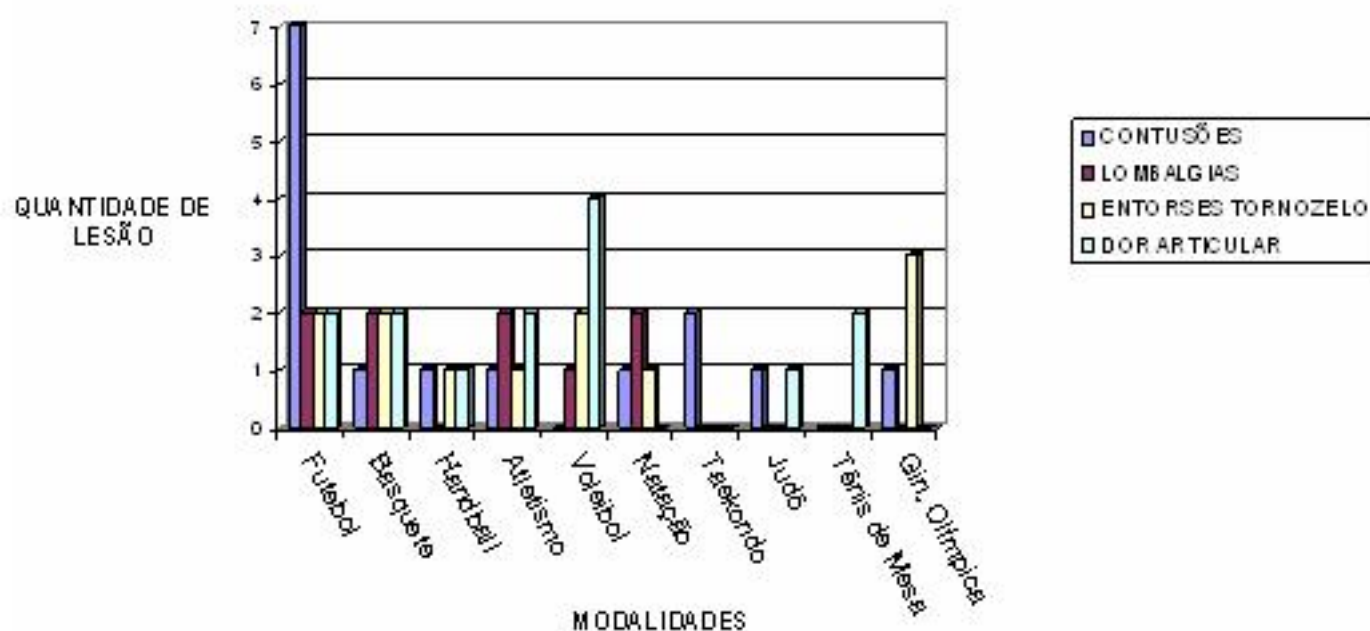


Figura 3. Lesões encontradas nas modalidades esportivas.

* $p < 0,5$ contusões em relação às demais lesões no futebol

** $p < 0,5$ Dor Articular em relação às demais lesões no voleibol

*** $p < 0,5$ Entorse de tornozelo em relação às demais lesões na Ginástica olímpica