



Prevalência de Lesões Orto-traumatológicas do membro inferior no Futsal Masculino da Iª Divisão Portuguesa, Zona Norte – Época 2005/2006

António Hipólito da Silva

Licenciado em Motricidade Humana pela Universidade Fernando Pessoa – Ponte de Lima

Bacharelato em Fisioterapia pela Universidade Fernando Pessoa – Ponte de Lima
Correspondência para: mujo@portugalmail.pt

Rogério Pereira,

Professor na faculdade de ciências da saúde da Universidade Fernando Pessoa, professor na sociedade europeia de medicinas tradicionais – Instituto Português de Naturologia, Motricista, Fisioterapeuta, pós-graduação em “Reabilitação no Desporto” e em “Estimulación Cognitiva en el Daño Cerebral”.

Correspondência para: rogerio@ufp.pt

RESUMO

Introdução: As lesões assumem um papel extremamente importante no contexto desportivo, representando um dos obstáculos mais significativos do rendimento bem sucedido da actividade desportiva. Estamos conscientes que o desporto colide com a saúde dos atletas, sendo que o rendimento aliado à expressão financeira relega para segundo plano a saúde dos atletas. **Objectivo:** Determinar a prevalência de lesões orto-traumatológicas no Futsal Masculino da 1ª Divisão Portuguesa, Zona Norte (2006/2007). **Relevância:** analisar as lesões desportivas e factores de risco tentando-as minimizar aplicando um bom plano de prevenção e plano de reabilitação. **Amostra:** 69 atletas de futsal masculino profissional da região norte (Futebol Clube de Alpendorada; Boavista Futebol Clube; Famalicense Atlético Clube; G. D. Fundação Jorge Antunes; Rio Ave Futebol Clube e Sporting Clube de Braga). **Metodologia:** Tratou-se de um estudo descritivo-exploratório do tipo quantitativo, no qual os dados foram recolhidos através de um questionário, sendo posteriormente, apresentados através de tabelas. **Resultados:** dos 69 atletas estudados, 41 atletas tiveram pelo menos uma lesão (59,4%), sendo a lesão mais comum a entorse da tibio-társica (21,3%) ocorrendo mais no período competitivo (62,3%). O local anatómico mais acometido foi o joelho (32,7%) e o mecanismo de rotação (22,4%) é evidenciado como a principal causa de lesão. **Discussão:** Importa assim valorizar o enquadramento desportivo da ocorrência, o desenvolvimento cinesiológico do mecanismo, a reacção inicial (sintomas e sinais imediatos, tolerância ao exercício) e as medidas terapêuticas desde logo introduzidas. **Conclusão:** A avaliação da lesão e a sua prevenção são fundamentais tanto na formação de todos os técnicos de saúde ligados ao fenómeno, como nos atletas.

Palavra-chave: futsal, lesão, prevenção e programa de reabilitação.

ABSTRACT

Introduction: The sport represents not only for itself but also for its multiple aspects an adverse situation of health. It is of the common knowledge that the sports practice provides innumerable benefits. However some negative effects wayarise that can be shaped in damages. We are aware that sport collides with the health of the athletes and that the performance connected to the financial expression relegates for a second plan the health of the athletes. **Objective:** determinate the prevalence of orto-traumatology injuries in the Masculine Futsal of the Ist Portuguese Division, Zone North. **Relevance:** analyse the sports injuries and risk factors being tried to minimize them applying a good plan of prevention and rehabilitation program. **Sample:** 69 athletes of professional masculine futsal of the region north (Futebol Clube de Alpendorada; Boavista Futebol Clube; Famalicense Atlético Clube; G. D. Fundação Jorge Antunes; Rio Ave Futebol Clube e Sporting Clube de Braga). **Methodology:** This is an descriptive and explorative study, of the quantitative type in which the facts had been collected through a questionnaire, being later presented through tables. **Results:** from the 69 athletes, 41 suffered at least one injury (59,4%) of the lower limb being that the ankle sprain (21,3%) considered the most common injury occurring in a competitive set (62,3%). The anatomic region as the most suffered was the knee (32,7%) and the rotation mechanism (22,4%) was evidenced as the main cause of injury. **Discussion:** Its matters to value the sportive framing of the occurrence, the kinesiologic development of the mechanism, the initial reaction (immediate symptoms and signals, tolerance to the exercise) and the therapeutics measures since soon introduced. **Conclusion:** The evaluation of the injury and its prevention are fundamental as more in the formation off all health technicians, as in the athletes.



Key-words: futsal, injury, prevention and program of rehabilitation.

INTRODUÇÃO

Segundo Teixeira (1996), dissertar sobre a origem do futebol de salão é percorrer um labirinto cheio de interrogações, muitas vezes, sem respostas devido à falta de documentos esclarecedores. Tudo isto faz com que exista uma grande polémica entre os estudiosos e autores sobre a origem do Futsal.

O futsal é actualmente o desporto com maior numero de praticantes tanto no Brasil, como nos demais países sul-americanos e também na Europa, sobretudo na Rússia, Ucrânia, Espanha, Portugal, Itália e Áustria (Tenório, 2002)

Segundo Oliveira (2004), Portugal apenas despertou para a realidade do futebol de dimensões reduzidas em meados da década de 80 do século XXI, apesar da existência de alguns clubes de bairro que até à data se dedicavam à prática recreativa da modalidade.

Na actividade desportiva a definição de lesão abarca fundamentalmente dois conceitos, em que uma lesão será todo e qualquer traumatismo referido pelo atleta durante um período específico da prática desportiva e por fim, a lesão será toda a patologia traumática que determina uma paragem na actividade desportiva (Massada, 2003).

MÉTODOS



Tipo de estudo: Está-se perante um tipo de estudo Nível I, sendo descritivo-exploratório (retratar em detalhe as características das pessoas, acontecimentos ou situações. Dessa forma, o presente estudo configura-se do tipo quantitativo descritivo.

Meio: Estamos perante um estudo em meio natural. O meio onde se realizou o estudo reporta-se às equipas de Futsal Profissional Masculino da 1ª Divisão Portuguesa, Zona Norte, Época 2005/2006

População: A população em estudo engloba todos os jogadores de futsal profissional participantes no Campeonato Nacional da 1ª Divisão da Portuguesa, que é composta por 201 atletas.

Amostra A amostra foi constituída por atletas correspondentes a seis equipas de Futsal Masculino da 1ª Divisão Portuguesa – Zona Norte, sendo esta de natureza aleatória por cachos. Foi formada a partir de 69 atletas profissionais do sexo masculino, pertencentes ao Futebol Clube de Alpendorada, Boavista Futebol Clube, Famalicense Atlético Clube, G. D. Fundação Jorge Antunes, Rio Ave Futebol Clube e o Sporting Clube de Braga.

Método e instrumento de colheita de dados: O método utilizado foi directo através do questionário utilizando perguntas fechadas e abertas. Foi realizado um contacto inicial com os treinadores das equipas, posteriormente com os atletas para esclarecimento dos objectivos e etapas deste estudo. O investigador solicitou autorização junto dos clubes e, durante o estudo foram respeitados os compromissos assumidos. Todos os indivíduos que participaram na investigação, cooperaram de forma voluntária. Os valores morais e culturais dos indivíduos foram respeitados. Foi assegurada a confidencialidade e o anonimato dos dados recolhidos. Assim, todos deram o consentimento informado por escrito. A recolha da



informação foi feita através de um questionário estruturado para o efeito e aplicado pelo investigador.

Previsão do tratamento dos dados: Posteriormente, realizou-se o tratamento de dados através de estatística descritiva, com recurso ao programa informático SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Para a apresentação dos resultados obtidos utilizou-se tabelas e respectiva descrição dos dados.

RESULTADOS

Estudo descritivo das características biométricas das amostras.

Na seguinte tabela, apresentam-se os valores descritivos (média, desvio padrão, mínimo, mediana e máximo) correspondente as características (idade, peso e altura) das amostras dos desportistas

Tabela 1 – Características biométricas relativas aos 69 atletas.

	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Idade	25,93	4,6	18	27	36
Peso	72,16	8,6	58	70	100
Altura	1,76	0	1,65	1,76	1,90



Nesta variável encontram-se valores mínimos de 18 anos e valores máximos de 36 anos. Pode-se considerar uma amostra onde a classe modal é de 27 anos. A média encontrada é de aproximadamente 25,93 anos.

Tabela 2 – Prevalência de lesão indiscriminada.

Prevalência de lesão indiscriminada	Frequência	%
Sim	41	59,4
Não	28	40,6
Total	69	100,0

Nesta variável, verificamos que dos 69 atletas, 41 atletas (59,4%) responderam sim e 28 atletas (40,6%) responderam que não tiveram lesões durante a época de 2005/06.

Apesar da amostra ser composta por 69 atletas, estes podiam apresentar mais do que uma lesão. Sendo neste estudo os 41 atletas que afirmaram ter uma lesão apresentam um total de 61 lesões.

Tabela 3 – Distribuição do tipo de lesões mais frequentes na prática de futsal.

Tipos de Lesões	Frequência	%
Entorse TT	13	21,3
Rotura Muscular	12	19,7
Tendinose	8	13,1
Estiramento LCM	7	11,6
Rotura LCA com lesão meniscal	6	9,8
Contusão	6	9,8
Estiramento LCL	3	4,9
Hérnia inguinal	2	3,3
Fractura Stress 5º MTT	2	3,3
DOMS	1	1,6

Pubalgia	1	1,6
Total	61	100,0

TT- tibio-társica; LCM – ligamento colateral medial; LCA – ligamento cruzado anterior; MTT – metatarso; DOMS - Delayed Onset Muscle Soreness

Nesta variável, objectivamos que a lesão mais comum é a entorse da tibio-társica (21,3%) entre outros tipos de lesão tais como: Rotura muscular (19,7%), tendinite (13,1%), estiramento do LCM (11,5%) e rotura do LCA (9,8%).

Tabela 4 – Distribuição das lesões segundo a área anatómica com maior frequência.

Área anatómica	Frequência	%
Joelho	20	32,7
Pé	19	31,4
Coxa	14	22,9
Perna	4	6,5
Pélvis	4	6,5
Total	61	100

No que diz respeito à área anatómica mais frequentemente lesionada, podemos referir que no membro inferior a estrutura do joelho (32,7%) e a estrutura do pé (31,4) são as mais comumente lesionadas, seguido da coxa (22,9%).

Tabela 5 – Distribuição das lesões relativamente ao período em que ocorrem.

Período de Jogo	Frequência	%
Período Competitivo	38	62,3
Período Treino	21	34,4
Outro	2	3,3
Total	61	100

Nesta variável, podemos afirmar que o maior número de lesões ocorre no período competitivo (62,3%) secundado pelo período de treino (34,4%).

Tabela 6 – Distribuição do mecanismo de lesão.

Mecanismo de lesão	Frequência	%
Rotação	13	22,4



Remate	9	14,7
Colisão	8	13,1
Sofrer Falta	8	13,1
Sobrecarga	7	11,5
Corrida	5	8,2
Salto	4	6,6
Passe	3	4,4
Outro	3	4,4
Queda	1	1,6
Total	61	100

Após análise da tabela, podemos concluir que o mecanismo que origina mais lesões é em primeiro lugar a rotação (22,4%), seguida do remate (14,7%) e em terceiro lugar as lesões decorrentes de colisão execo com as originadas por falta.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A amostra foi constituída na sua totalidade por homens, variando as idades entre os 18 e os 34 anos, originando uma média de idades de aproximadamente 26 anos.

Dos 69 jogadores estudados, 41 apresentaram lesões observando-se um total de 61 lesões registadas, representando cerca de 1,7 lesões /atleta. A lesão mais frequente nos atletas de futsal estudados foi a entorse da túbio-társica (representa $\frac{1}{6}$ das causas de afastamento desportivo), seguido da rotura muscular com 19,7%, o que coincide com outros estudos em que as entorses são a lesão mais frequente (Aglietti, 1994; Canavan, 2001; Cunningham et al., 1996 ; Engström et al., 1991; Finch, 1995; Inklaar et al., 1998; Kujala et al., 1995; Lüthje et al., 1996; Massada, 2003; Moore, 1997; Noyes, 1998; Nielsen; 1989; Pacheco et al., 2000; Poulsen et al., 1991; Renström e Lynch, 1994; Shanudo, 2002 e Woods et al., 2002). No entanto, encontrou-se um estudo onde a lesão referida como a mais prevalente foi a rotura muscular (Woods et al., 2002).

Os atletas, independentemente do tipo de lesão que os afectou, negaram apresentar qualquer alteração de rendimento profissional após a recuperação dessa mesma



lesão facto que encontra reflexo na afirmação de Safran (2002: 754): “de um modo geral, a maioria das lesões é considerada de pouca importância. Em decorrência disso, frequentemente o jogador não é afectado em termos de retorno ao jogo.”

A lesão ligamentar (32,3%) destaca-se como sendo a mais frequente nesta modalidade, indo de encontro com vários resultados de diversos autores (Canavan, 2001; Cohen e Abdalla, 2003 e Jekel, Elmore e Katz, 1998).

Estas lesões ocorreram principalmente no joelho, no pé e na coxa, sendo o joelho a região anatómica mais afectada (32,7%), onde resultados semelhantes foram encontrados por vários autores (Aglietti, 1994; Carazzato et al., 1992; Cohen e Abdalla, 2003; Renström e Lynch, 1999)

Quanto ao mecanismo que originou a lesão, pouco explorado na literatura, pode-se referir que o mecanismo de rotação foi a que desencadeou mais lesões (22,4%), seguidas do remate (14,7%). Também é de salientar que a colisão e o facto de sofrer uma falta foram mecanismos referidos em número importante com 13,1% cada. Num estudo realizado na Dinamarca, Santos (2002) refere que mais de 20% das lesões de joelho são causadas pelo contacto físico directo. O jogador, quando em poder da bola, incentiva o contacto ao desafiar o jogador adversário a capturá-lo a mesma.

Ao que se evidencia, relativamente à fase de ocorrência da lesão, pode-se afirmar que as lesões foram mais comuns na fase da temporada regular (86,8%). A comparação do risco de lesão em competição ou treino foi efectuada em vários estudos, indicando maior ocorrência de lesões a elevados níveis competitivos e menor número nos treinos. Neste sentido, Inklaar (1994) concluiu que as lesões durante a competição tendem a ser três a quatro vezes superiores às lesões durante o treino. Nesse mesmo sentido, Safran (2002) afirma que: “ocorrem mais lesões durante os jogos do que durante os treinamentos”, estas lesões são mais perceptíveis no período competitivo (43,8%) do que no período de treino.



No momento da ocorrência das lesões, verificou-se que 62,3% das lesões ocorreram em período competitivo. Estudos levados a cabo por vários autores (Brynhildsen et al., 1990; Ekstrand, 1991; Engström et al., 1990; Engström et al., 1991; Lüthje et al., 1996; Nielsen, 1989 e Poulsen et al., 1991), indicam uma maior ocorrência de lesões durante os jogos. Estes dados podem ser justificados pelos diferentes tipos de jogos de carácter competitivo e agressivo nos jogos.

Tabela 13 – síntese de dados que conformam a matriz da discussão das lesões relativamente ao período em que ocorrem.

Autores	N	Período	Jogo	Treino
Silva (2006)	69	1 época	62,3%	34,4%
Brynhildsen et al. (1990)	150	---	6,5%	2,1%
Ekstrand (1991)	256	1 época	16,9%	7,6%
Engström et al. (1990)	2072	---	13%	3%
Engström et al. (1991)	41	1 época	24%	7%
Lüthje et al. (1996)	236	2 épocas	2,3%	1,8%
Nielsen (1989)	89	1 época	14,3%	3,6%
Poulsen et al. (1991)	55	1 época	20,6%	5,6%

A maioria dos estudos publicados, enfatizou a importância da epidemiologia das lesões, como uma fonte valiosa para a elaboração de programas preventivos e terapêuticos.

CONCLUSÃO

As lesões assumem um papel extremamente importante no contexto desportivo, representando um dos obstáculos mais significativos do rendimento bem sucedido da actividade desportiva. Neste contexto, a avaliação da lesão e a sua prevenção, é fundamental tanto na formação de todos os técnicos de saúde ligados ao fenómeno, como nos atletas. Por conseguinte, torna-se indispensável a utilização de um instrumento que permita avaliar a lesão e o seu mecanismo, sobretudo em circunstâncias onde existam carências no que concerne ao apoio médico, proporcionando desta forma uma mais valia operacional quer no auxílio a diagnósticos mais rápidos, precisos e fidedignos, quer na própria reabilitação desportiva.



As conclusões principais que a casuística nos permite referir são:

- O número médio de lesões por atleta é de 1,7 lesões
- A lesão que se verificou como mais prevalente foi a entorse da tálbio-társica.
- O segmento anatómico mais acometido, verificou-se ser o joelho.
- O maior número de ocorrência de lesões verificou-se para o enquadramento desportivo de competição.



BIBLIOGRAFIA

Aglietti, P. et al., (1994). *Injuries in soccer: mechanism and epidemiology, in clinical practise of sports injury prevention and care*. Oxford, UK, Blackwell Scientific Publications.

Canavan, P. (2001). *Reabilitação em medicina esportiva*. São Paulo. Editora Manole.

Carazzato, J., Campos, L. e Carazzato, S. (1992). *Incidência de lesões traumáticas em atletas competitivos de dez tipos de modalidades esportivas*. Brasília. Editora Thesaurus.

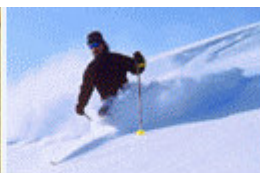
Cohen, M. e Abdalla, R.(2003). *Lesões no esporte: diagnóstico, prevenção e tratamento*. Rio de Janeiro. Editora Revinter.

Ekstrand, J. (1991). Injuries in Soccer: prevention. *Clinical practice of sports injury prevention and care*, pp. 285-293.

Engström, J. et al., (1990). Does a major knee definitely sideline an elite soccer player? *American Journal os Sports Medicine*, 18(1), pp. 101-105.

Engström, J. et al., (1991). Soccer injuries among elite female players. *American Journal of Sports Medicine*, 19, pp. 372-375.

Finch , C. et al., (1995). The feasibility of improved data collection methodologies for sports injuries. *Australian Monash University Accident research Center*, 69.



Inklaar, H. et al., (1998). The football association medical research program: an audit of injuries in professional football. *British Journal of Sports Medicine*, 36, pp. 436-441.

Jekel, J., Elmore, J. e Katz, D. (1999). *Epidemiologia, estatística e medicina preventiva*. Porto Alegre. Editora Artes Médicas.

Kujala, U. et al., (1995). Acute sport injuries: analysis of national registry data. *British Medical Journal*, 311, pp. 1465-1468.

Lusivan, J. (1983). *O esporte e suas lesões*. S. Paul, Ed. Palestra.

Lüthje, P. et al., (1996). Epidemiology and traumatology of injuries in elite soccer: a prospective study in Finland. *Scandinavian Journal Medicine Science Sports*, 6, pp. 180-185.

Massada, L. (2003). *Lesões no desporto. Perfil traumatológico do jovem atleta português*. Lisboa. Editora Caminho.

Moore, J. (1997). *Doenças do pé e tornozelo*. São Paulo. Editora Manole.

Noyes et al., (1988). *What determines an Athletic Injury (definition)? Who determines an Injury (occurrence)?*. *The American Journal of Sports Medicine*, 16 (1), pp. 22-25.

Nielsen, A. (1989). *Epidemiology and traumatismotology of injuries in soccer*. *American Journal of Sports Medicine*, 17, pp. 803-807.

Oliveira, L. (2004). *1º Mestrado sobre Futsal*. [Em linha]. Disponível em <http://www.futsalportugal.net/mestrado.pdf>. [Consultado em 06/04/2005].

Pacheco, I. e Cabral, S. (2000). *Avaliação do uso de 3 diferentes tipos de*



tratamento farmacológico na entorse de tornozelo em atletas. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Set/Out., v. 6, nº 5, p. 211.

Poulsen, T. et al., (1991). Injuries in highskilled and lowskilled soccer. A prospective study. British Journal of Sports Medicine, 25 (3), pp. 151-153.

Renström, P. e Lynch, S. (1999). *Lesões ligamentares do tornozelo.* Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Jan/Fev. 1999, v. 5, nº 1, p. 13-21.

Shanudo, J. (2002). *Torções no tornozelo.* Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan.

Teixeira, J. (1996). *Futebol de Salão uma nova visão pedagógica.* Porto Alegre. Editora Sagra.

Tenório, F. (2002). *O Futsal como disciplina curricular dos cursos de graduação em educação física no distrito federal.* Brasília. Editora Sprint.

Woods, C., Hawkins, R., Hulse, M., Hodson, A., Andersen, T.E. and Bahr R. (2002). The Football Association Medical Research Programme: an audit of injuries in professional football – analysis of preseason injuries Br. J. Sports Med., 36: 436 - 441.