

INJURIES IN FEMALE FOOTBALL REFEREES OF THE CATARINENSE FOOTBALL FEDERATION

Alberto Inácio da Silva¹

Mauro Ricetti Paes²

Mario Cesar de Oliveira³

¹Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) – Brasil

²Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Fisiologia Humana (UFPR) – Brasil

³Programa de Pós-Graduação - Universidade Federal de São Paulo (USP) Escola Paulista de Medicina – Brasil.

e-mail: albertoinacio@bol.com.br

INTRODUÇÃO

O futebol de campo é um esporte coletivo disputado durante 90 min (dois tempos de 45 min) em um campo retangular com aproximadamente 8250m², por duas equipes com 11 jogadores, os quais devem seguir as regras impostas pela Fédération Internationale de Football Association (FIFA). Entretanto estas regras não são dotadas de auto-aplicabilidade, dependendo de uma equipe de arbitragem para que se faça valer os preceitos normativos estabelecidos, sem o qual, as regras seriam tão somente escritas sem valor. Hoje uma equipe de arbitragem é composta por um árbitro e dois assistentes, sendo também escalado um quarto árbitro que atuará fora das quatro linhas (FIFA, 2010).

Segundo dados levantados pela FIFA existem aproximadamente 270 milhões de pessoas diretamente envolvidas com o futebol. Destes, 265 milhões seriam jogadores, e aproximadamente 840,000 seriam árbitros e assistentes registrados (aproximadamente 94% homens, e 6% mulheres), o restante seria composto por oficiais, dirigentes de clubes, federações, etc. Comparando com a primeira pesquisa em 2000, foi identificado um aumento de 17% no número total de árbitros (BIZZINI et al. 2008). No Brasil existem mais de 25 (vinte e cinco) entidades representativas do árbitro de futebol, sendo que dependendo do estado encontramos até duas entidades.

O árbitro de futebol pode ser considerado o 23º jogador (EISSMANN e D'HOOGHE, 1996). Pela sua grande importância para o futebol, a comunidade científica passou a estudar o árbitro nos últimos anos. Entretanto, estudos científicos sobre árbitros de futebol são recentes e escassos, especialmente quando comparados com a enorme quantidade de estudos realizados em jogadores de futebol (Da SILVA e FERNANDEZ, 2003; Da SILVA, 2005).

Os perfis antropométricos do árbitro principal e dos árbitros assistentes, seus padrões de movimentos, suas demandas fisiológicas durante a partida e os testes físicos aos quais eles são frequentemente submetidos têm sido examinadas em inúmeros estudos (REILLY e GREGSON, 2006). No entanto, existem poucas pesquisas sobre a prevenção de lesões no futebol, devido à falta de sólidas evidências sobre os fatores de risco e mecanismos de lesão nos diferentes níveis de jogo (ANDERSEN et al. 2004).

Após uma revisão da literatura no tocante a lesão em árbitros de futebol, foram encontrados quatro estudos que relatam a incidência de lesões em árbitro. Todos os estudos foram publicados recentemente. Dois destes foram desenvolvidos com árbitros suíços (BIZZINI et al. 2009a, 2009b) um com árbitros internacionais da FIFA (BIZZINI et al. 2008), e um com árbitros brasileiros (PAES et al. 2011).

A grande parte dos estudos desenvolvidos com árbitros no Brasil foi realizada no estado do Paraná, assim, pouco ou quase nada se conhece sobre as situações que os árbitros de outros estados estão expostos. Portanto, o objetivo deste estudo foi analisar a frequência, circunstâncias e características das lesões sofridas pelas árbitras de futebol do estado de Santa Catarina que pertencem a Federação Catarinense de Futebol (FCF).

MÉTODOS

Este estudo caracterizou-se como uma pesquisa retrospectiva, que objetivou a identificar em que situação, local e o tipo de lesões que a árbitra de futebol é acometida. Os procedimentos adotados nesta pesquisa estão de acordo com a resolução 196/96 do Comitê Nacional de Saúde e a Declaração de Helsínquia de 1975, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEPG (resolução 49/2007).

A população deste estudo foi constituída por árbitras credenciadas pela Federação Catarinense de Futebol (FCF). A amostra foi composta por 12 árbitras. Os dados foram colhidos durante a pré-temporada dos árbitros da FCF organizada pelo Sindicato dos árbitros de Futebol de Santa Catarina (SINAFESC) no início do ano de 2011, na cidade de Florianópolis (Santa Catarina – Brasil). Como critério de exclusão foi utilizada a não participação das árbitras a este evento. Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário semiestruturado aplicado por um pesquisador experiente em forma de entrevista.

O questionário utilizado foi o proposto por Paes et al. (2011) desta forma se padronizou as perguntas de maneira a caracterizar precisamente as atividades vinculadas à arbitragem, a fim de se contabilizar apenas as lesões esportivas. Portanto, só foram consideradas lesões esportivas as ocorridas em três situações previamente definidas: as ocorridas durante uma partida de futebol, durante o treinamento físico ou durante os testes físicos aplicados pela FCF ou pela Confederação Brasileira de Futebol (CBF), para a avaliação física das árbitras. Foram descartadas as lesões que ocorreram fora dessas três situações. Além disso, fora perguntado a árbitra quantas vezes este treinava durante a semana, se havia acompanhamento de um profissional, a duração média destas sessões, quando ela entrou para o quadro de árbitros da federação e se ele praticava futebol antes de se tornar árbitra, em uma destas três formas: profissional, amador ou lazer.

A definição de lesão aqui utilizada foi previamente proposta pela UEFA (HAWKINS e FULLER, 1999) sendo que uma lesão seria definida por uma dor ou desconforto resultando no afastamento de qualquer uma das atividades citadas acima (treinamento, teste físico e arbitragem oficial). Cinco tipos de lesão foram considerados: distensão, luxação, entorse, fratura e contusão. O questionário também permitiu identificar se o árbitro lesionado procurou auxílio médico e fisioterápico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo seguiu a metodologia de um estudo prévio de Paes et al. (2011) sendo boa parte dos procedimentos aqui usados similares aos utilizados por Bizzini et al. (2008, 2009a, 2009b), quando estes também investigaram a ocorrência de lesão em árbitros de futebol. Os problemas associados com pesquisas retrospectivas são os lapsos de memória, os quais têm sido previamente descritos (JUNGE e DVORAK, 2000; TWELLAAR et al. 1996). Isto porque, somente lesões com gravidade moderada ou acima podem ter sido reportadas e a verdadeira incidência de lesões pode ter sido subestimada.

Após análise dos dados, pode-se constatar que 16% das árbitras avaliadas relataram algum tipo de lesão no transcorrer de sua carreira. Todas disseram ter buscado auxílio médico para o diagnóstico. Apesar da experiência dos autores no tipo de pesquisa aqui apresentado, a busca de cuidados médicos pelas árbitras ajudou na identificação mais precisa do tipo de lesão que os árbitros haviam sofrido. O maior número de lesões nas árbitras ocorreu durante as sessões de treinamento, sendo que todas foram acometidas de entorse do joelho. A primeira informação corrobora com os achados de Paes et al. (2011) e Bizzini et al. (2008, 2009a), pois estes autores também constataram que os árbitros se lesionavam mais vezes durante o treinamento físico. Porém, no estudo envolvendo árbitros suíços, foi constatado que estes se lesionavam mais durante as partidas que durante o treinamento (BIZZINI et al. 2009b).

Todas as lesões que as árbitras foram acometidas ocorreram no membro inferior. A predominância de ocorrência de lesão no membro inferior dos árbitros de futebol também fora constatado em outros estudos (PAES et al. 2011; BIZZINI et al. 2008, 2009a, 2009b). Um

estudo da topografia das lesões no futebol envolvendo jogadores realizado durante 64 jogos da Copa do Mundo de 2002 identificou que as lesões ocorridas durante esta competição afetaram predominantemente as articulações do joelho, tornozelo, e dos músculos da coxa e panturrilha, ou seja, membros inferiores (JUNGE et al. 2004a). Em outro estudo durante competições de futebol organizadas pela FIFA e Jogos Olímpicos entre os anos de 1998 e 2001, constatou-se que as lesões ocorreram principalmente no tornozelo (17%), coxa (16%), perna (15%) e joelho (12%), ou seja, também nos membros inferiores (JUNGE et al. 2004b). Em um estudo publicado recentemente no Brasil, também ficou evidenciado que as lesões em jogadores de futebol acometem predominantemente o membro inferior, sendo mais freqüente a ocorrência das distensões (VALENTE et al. 2011). Estes dados demonstram que árbitros e jogadores estão propícios a desenvolverem predominantemente lesão nos membros inferiores. Portanto, as medidas profiláticas adotadas para a diminuição do risco de lesões em jogadores de futebol podem ser adotadas pelos árbitros desta modalidade.

As árbitras afirmam realizar em média 60 minutos de atividade físicas, três vezes por semana como forma de preparação física para arbitrar. A atividade física praticada pela grande maioria dos árbitros é a corrida aeróbica, sendo ignorado por eles os trabalhos anaeróbicos, ou seja, corridas intermitentes. Portanto, o que se observa aqui, é que a grande maioria das árbitras treina com freqüência, duração e tipo de atividade física recomendada para uma pessoa possuir o mínimo de qualidade de vida e não para o aumento das capacidades físicas, apesar de 50% das árbitras terem praticado o futebol de forma profissional ou amadora. Isso também já fora observado e discutido em outro país. Krustup e Bangsbo (2001), desenvolveram um estudo com árbitros dinamarqueses e relataram que o treinamento dos árbitros de alta classe, freqüentemente, consistia de corrida aeróbica de intensidade moderada com percursos entre 3 – 7 km.

Com o agrupamento das informações relativas ao tempo médio gasto com o treinamento físico, foi possível constatar que a incidência de lesão por 1000h treinamento foi de $1,04 \pm 0,50$ horas. Colocar aqui qual foi a incidência de lesão no treinamento do seu artigo e dos outros artigos. No estudo realizado com árbitros da Confederação Brasileira de Futebol (CBF) a incidência de lesão durante o treinamento foi de $32,58 \pm 22,12$ lesões por 1000 horas (Da SILVA e PAES, 2011). Já em outro artigo envolvendo 200 árbitros de futebol incidência de lesão durante o treinamento foi 2.16 lesões por 1000horas de treino (PAES et al. 2011). Bizzini et al. relatam incidências de 0.06 para árbitros suíços de alto nível (2009a), 0.09 para uma amostra completa de árbitros da suíça (2009b) e 0.1 para árbitros selecionados para a copa do mundo de 2006 (2008).

A árbitra apresentar maior número de lesão no treinamento do que no jogo é uma situação inusitada, pois a distância percorrida pelo árbitro é similar à do jogador de futebol. Já foi relatado na literatura científica que o árbitro de futebol percorre distâncias entre 9 e 12 km no transcorrer do jogo (REILLY e GREGSON, 2006) sendo que, o deslocamento do jogador de futebol durante a partida, em particular o meio campista, também fica entre 9 e 12 km durante a partida (RAYMUNDO et al. 2005). Essa semelhança entre o deslocamento total dos árbitros e dos jogadores reforça a idéia de que os árbitros de futebol devem se preparar fisicamente de forma mais profissional e específica (Da SILVA, 2005; WESTON et al. 2004), pois o futebol atual exige que o atleta apresente alto nível de capacidade anaeróbica (velocidade e explosão muscular) para as ações de jogo, principalmente sprint (corrida de velocidade) e resistência aeróbica para os curtos períodos de recuperação entre as ações de jogo (RAYMUNDO et al. 2005).

Segundo Ekstrand e Nigg (1989), o jogador de futebol pode vir a sofrer lesão durante o jogo devido ao uso de calçados inadequados, bem como ao tipo de gramado ou desnivelamento do solo utilizado, além é claro daquelas ocasionadas pelo contato físico. Estes fatores também foram mencionados por alguns árbitros durante a seleção destes para a Copa de 2006, como possíveis causas de suas lesões (BIZZINI et al. 2008). O fato dos árbitros durante a partida não estarem propensos a receber qualquer contato físico como os jogadores

sugerem que seu perfil de lesão seja diferente dos jogadores de futebol, portanto, com menos risco de lesões agudas (BIZZINI et al. 2009). Isto porque quase a metade de todas as lesões agudas (especialmente as torções no joelho e tornozelo) em jogadores de futebol são causadas pelo contato físico com outro jogador (HAWKINS e FULLER, 1999; JUNGE et al. 2004a).

Estudos demonstram que os árbitros de futebol para terem condições de atuar em jogos de nível nacional e internacional necessitam ter alguns anos de experiência (JONES et al. 2002) no entanto, as árbitras aqui estudadas apresentaram em média 26 anos de idade e 1,5 anos de experiência. De acordo com a literatura científica o fato dos árbitros serem em média 10 a 15 anos mais velhos que os jogadores, teria um efeito negativo no rendimento físico dos mesmos (WESTON et al. 2004). Devido a isto, os árbitros devem ser submetidos a programas de treinamento especializado para garantir um nível apropriado de preparação física, para conduzir uma partida oficial de futebol e serem submetidos aos testes físicos, pois com o aumento da idade observou-se uma maior pré-disposição para as lesões musculares Paes et al. (2011). No estudo envolvendo árbitros suíços também foi observado que os árbitros com maior idade apresentavam maior número de lesões (BIZZINI et al. 2009b). Arnason et al. (2004) relatam que o aumento de idade, eleva o fator de risco para lesão em jogadores de futebol. A diferença de idade entre jogadores e árbitros pode ser justificada pelo quesito experiência, já que esta é considerada entre os órgãos diretivos da arbitragem internacional FIFA e a UEFA como um pré-requisito fundamental para o individuo adentrar a elite da arbitragem (EISSMANN e D'HOOGHE, 1996).

CONCLUSÃO

As árbitras lesionadas apresentaram entorse do joelho. Como estas árbitras apresentaram esta lesão sem terem sofrido uma pancada, esta lesão pode ter sido ocasionada em decorrência de uma musculatura fragilizada. Outro dado e sustenta este argumento, é o fato de que em média elas treinam somente três vezes por semana e em média por 60 mim. Como demonstrou os dados da revisão bibliográfica, o esforço físico de uma árbitro é semelhante a de um jogador, portanto, seu treinamento deve ser muito próximo a destes atletas. São muito poucas as mulheres que se interessam pela arbitragem de futebol. Assim sendo, como comprova este estudo, ela possuem pouca experiência ainda, pois estão a pouco tempo arbitrando, assim sendo, isto se torna um limitador para vermos as mulheres atuando em grande jogos, já que a experiência é um fator determinante para a arbitragem de futebol.

AGRADECIMENTO

Agradecemos ao Sindicato dos árbitros de Futebol de Santa Catarina (SINAFESC), na pessoa da Sra. Érica Gonçalves Krauss secretária desta entidade, que prontamente nos auxiliou para que pudéssemos ter acesso aos árbitros da FCF e assim desenvolvêssemos este trabalho.

REFERÊNCIAS

Andersen TE, Engebretsen L, Bahr R. Rule violations as a cause of injuries in male norwegian professional football: Are the Referees Doing Their Job? *Am J Sports Med*, 32: 62S-68S, 2004.

Arnason A, Sigurdsson SB, Gudmundsson A, Holme I, Engebretsen L, Bahr R. Risk factors for injuries in football. *Am J Sports Me*, 32(1 Suppl):5S - 16S, 2004.

Bizzini M, Junge A, Bahr R, Helsen W, Dvorak J. Injuries and musculoskeletal complaints in referees and assistant referees selected for the 2006 FIFA World Cup – Retrospective and prospective survey. *Brit J Sports Med*, 43(7); 490-498, 2008.

Bizzini M, Junge A, Bahr R, Dvorak J. Injuries and musculoskeletal complaints in referees – A complete survey in the top divisions of the Swiss Football league. *Clin J Sport Med*, 19:95-100, 2009a.

Bizzini M, Junge A, Bahr R, Dvorak J. Injuries of football referees: a representative survey of Swiss referees officiating at all levels of play. *Scand J Med Sci Sports*, 21(1):42-7, 2009b.

Da Silva AI. Bases científicas e metodológicas para o treinamento do árbitro de futebol. Curitiba: Imprensa da UFPR, 2005.

Da Silva AI, Fernandez R. Dehydration of football referees during a match. *Br J Sports Med*, 12:502-506, 2003.

Da Silva AI, Paes MR. Lesões ocorridas em árbitros de futebol da CBF durante a partida, treinamento e teste físico. *Fisioterapia Brasil*, 12(4): 267-272, 2011.

Eissmann HJ, D'Hooghe M. Sports medical examinations. Em: The 23rd Man: sport medical advice for football referees. Leipzig: Gersöne-Druk, 7-19, 1996.

Ekstrand J, Nigg B. Surface-related injuries in soccer. *Sports Med*, 8:56-62, 1989.

FIFA. Regras do jogo. Zurich: Suíça, 2010.

Hawkins RD, Fuller CW. A prospective epidemiological study of injuries in four English professional football clubs. *Br J Sports Med*, 33: 196–203, 1999.

Jones MV, Paull GC, Erskine J. The impact of a team's aggressive reputation on the decision of association football referees. *Journal of Sports Sciences*, 20:991-1000, 2002.

Junge A, Dvorak J. Influence of definition and data collection on the incidence of injuries in football. *Am J Sports Med*, 28(5 Suppl):S40-6, 2000.

Junge A, Dvorak J, Graf-Baumann T. Football injuries during the world cup 2002. *Am J Sports Med*, 32:S23-S27a, 2004a.

Junge A, Dvorak J, Graf-Baumann T, Peterson L. Football injuries during FIFA tournaments and the olympic games, 1998-2001. *Am J Sports Medicine*. 32:S80-S89b, 2004b.

Krustrup P, Bangsbo J. Physiological demands of top-class soccer refereeing in relation to physical capacity: effect of intense intermittent exercise training. *J Sports Sci*, 19:881-891, 2001.

Paes MR, Fernandez R, Da Silva AI. Injuries to football (soccer) referees during matches, training and physical tests. *Int SportMed J*, 12(2):74-84, 2011.

Raymundo JLP, Reckers LJ, Locks R, Silva L, Hallal PC. Injury profile and physical capacity of professional soccer players during one season. *Rev Bras Ortop*, 40(6): 341-348, 2005.

Reilly T, Gregson W. Special populations: The referee and assistant referee. *Journal of Sports Science*, 24(7):795-801, 2006.

Twellaar M, Verstappen FT, Huson A. Is prevention of sports injuries a realistic goal? A four-year prospective investigation of sports injuries among physical education students. *Am J Sports Méd*, 24(4):528-34, 1996.

Valente HG, Marques FO, De Souza LS, Abib RT, Ribeiro DC. Lesões do Músculo Obturador Externo em Atletas de Futebol Profissional. *Rev Bras Med Esporte*, 17(1):36-39, 2011.

Weston M, Helsen W, Macmahon C, Kirkendall D. The impact of specific high-intensity training sessions on football referees' fitness levels. *Am J Sports Med*, 32:54s-61s, 2004.