

LESÕES EM TENISTAS COMPETITIVOS*

ESP. JANESCA MANSUR GUEDES

Especialista em gerontologia

Mestranda em envelhecimento humano – UPF

Professora do curso de fisioterapia, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões –
Campus de Erechim (Rio Grande do Sul – Brasil)

E-mail: janescaguedes@yahoo.com.br

DECHRISTIAN FRANÇA BARBIERI

Graduando em fisioterapia, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e
das Missões – Campus de Erechim (Rio Grande do Sul – Brasil)

E-mail: dechristianfb@gmail.com

FERNANDA FIABANE

Graduanda em fisioterapia, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus
de Erechim (Rio Grande do Sul – Brasil)

E-mail: fefiabane@hotmail.com

RESUMO

Esta pesquisa buscou, como objetivo geral, identificar a incidência de lesões em tenistas competitivos e, como objetivos específicos, relacionar a incidência de lesão dos tenistas com a idade; relacionar a lesão com o tempo de prática do tênis; e identificar o segmento corporal com lesões mais frequentes. Foram entrevistados cinquenta tenistas, com média de idade de 30 anos; média do tempo de prática do tênis de 13,9 anos. Dos atletas entrevistados, 56% relataram lesão nos últimos dois anos decorrente da prática do tênis. Ao relacionar a idade com a incidência de lesão, observou-se uma relação de dependência estatisticamente limítrofe ($p = 0,045$), e também que 78,6% dos tenistas com menos de 17 anos tiveram incidência de lesão. Os segmentos corporais mais lesionados foram o cotovelo, o ombro e o joelho.

PALAVRAS-CHAVE: Tênis; lesão em atletas; incidência.

* O presente trabalho não contou com apoio financeiro de nenhuma natureza para sua realização. Não houve conflito de interesses para realização do presente estudo.

INTRODUÇÃO

A prática de exercício físico traz benefícios extensivos à saúde do indivíduo, o que favorece o aumento da prática das modalidades esportivas. Nesse contexto, o tênis é uma das modalidades que teve um aumento no número de praticantes no Brasil nos últimos anos, o que pode também ter sido favorecido pela eficiência e empatia dos tenistas profissionais brasileiros e pelo destaque que a mídia dá a esse esporte. No entanto, muitas vezes a constante exposição a novos traumas e a novos esforços gera agressões ao organismo, acarretando diversos tipos de lesões e maior frequência de acometimento, tanto em atletas competitivos, que apresentam melhor nível técnico, como em atletas recreativos (COHEN; ABDALLA, 2003).

A repetição de determinados tipos de movimento com posições habituais, o período e a sobrecarga de treinamento provocam um processo de adaptação orgânica que resulta em efeitos deletérios para o corpo, com alto potencial de desequilíbrio muscular e de lesão (JÚNIOR NETO et al., 2004).

O tênis é o mais popular de todos os esportes praticados com raquete, podendo ser desfrutado por atletas ou jogadores recreativos de todas as idades e habilidades. Igualmente, a maioria dos esportes com raquete requer coordenação, agilidade, potência muscular e condicionamento físico (LINHARES, 2007). Entretanto, essa evolução, aparentemente, não tem o efeito de alterar a epidemiologia das lesões de tênis, uma vez que a extremidade inferior e a coluna vertebral representam 50% a 70% de todas as lesões de tênis, quase todas devido à sobrecarga e aos traumatismos repetidos (LINHARES, 2007; SAFRAN; MCKEG, 2002).

A lesão ocorre como resultado de uma soma de fatores em uma determinada ocasião. É difícil estabelecer a linha divisória entre a causa e o efeito em virtude da multiplicidade de fatores interagindo em cada atleta, os quais incluem o tipo de esporte de que cada atleta participa, o nível competitivo, o equipamento utilizado, a experiência, as técnicas do treinador e as condições de jogo. Essas variáveis interagem com as características físicas do atleta e os traços de personalidade, que, por sua vez, também determinam o desempenho do indivíduo (MORAES; BASSEDONE, 2007).

O conhecimento das possíveis lesões pertinentes aos atletas que praticam um esporte pode ser útil na medida em que contribui na sua prevenção, com base na prescrição do treinamento (MORAES; BASSEDONE, 2007). Para que a diminuição do número de lesões seja possível, é importante conhecer, com exatidão, tanto sua etiopatologia como sua incidência (CHIAPPA et al., 2001). O fisioterapeuta, como profissional da saúde, tem o encargo de auxiliar os desportistas por meio da prevenção

e reabilitação das lesões, visando à melhoria e ao desempenho do atleta, corrigindo desequilíbrios musculares e erros biomecânicos (PALERMO, 2003).

Desse modo, justifica-se este estudo no qual, com a identificação das lesões que acometem atletas competitivos, se tem a possibilidade de oferecer subsídios para auxiliar na prescrição do treinamento, corrigindo os gestos esportivos e os desequilíbrios musculares como forma de prevenção das lesões, já que esse esporte tem-se tornado cada vez mais popular (GARRETT et al., 2003).

Neste estudo, o objetivo geral foi identificar a incidência de lesão em tenistas competitivos que participaram de um torneio de tênis na cidade de Erechim, Rio Grande do Sul. Como objetivo específico, propôs-se a relacionar a incidência de lesão dos tenistas com a idade; correlacionar a incidência de lesão com o tempo de prática do tênis e identificar o segmento corporal com lesões mais frequentes.

METODOLOGIA

Participaram do estudo 50 tenistas, do sexo masculino, com média de idade $30 \pm 17,8$ anos, inscritos no torneio de tênis realizado na cidade de Erechim, Rio Grande do Sul, no mês de novembro de 2007, que abrangeu competidores do estado do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE pelos participantes, efetivou-se a coleta de dados, momento em que três pesquisadores realizavam as perguntas do questionário individualmente para cada participante no local da competição, no intervalo das partidas. O questionário incluiu as seguintes informações: idade; tempo de prática do tênis; número de torneios que disputa por ano; tempo em que disputa torneios; se realiza aquecimento e alongamento antes e depois dos jogos; se teve alguma lesão nos últimos 24 meses decorrente da prática do tênis e o local da lesão; se realizou tratamento; o tipo de tratamento; quanto tempo ficou afastado dos treinos e jogos em virtude da lesão.

Os critérios de inclusão foram os atletas inscritos no torneio, do sexo masculino, que consentiram voluntariamente em participar da pesquisa e assinaram o TCLE; quando menores de idade, os responsáveis assinaram para autorizar sua participação na pesquisa.

A pesquisa teve a aprovação do Comitê de Ética da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e da Missões – *campus* de Erechim, sob o registro CEP 178/TCH/07.

ANÁLISE DOS DADOS

Para análise dos dados do questionário, foi utilizada estatística descritiva simples para as variáveis numéricas, sendo calculados média, desvio padrão, mínima e máxima; para as variáveis categóricas foi calculada a frequência. Para relacionar as variáveis, foram realizados os testes de dependência de variáveis qui-quadrado e teste exato de Fisher (LOESCH; HOELTGEBaum, 2005). Para tanto, considerou-se o nível de significância de $p < 0,05$; foram utilizados os softwares LHStat e Microsoft Excel 2003.

RESULTADOS

Aplicou-se o estudo a todos os tenistas do gênero masculino inscritos no torneio, totalizando 50 tenistas competitivos, com idade mínima de 9 anos e máxima de 85 anos, cuja média foi igual a 30 anos ($\pm 17,8$).

Em relação à idade em que os atletas iniciaram sua participação no tênis, a mínima foi de 4 anos e a máxima, de 43 anos, apresentando uma média de 16 anos (± 12). O tempo de prática do tênis variou de 1 a 57 anos, com uma média de 13,9 anos ($\pm 13,1$). O tempo de competição dos tenistas apresentou um tempo mínimo de 1 ano e máximo de 50 anos de participação em torneios, com média de 10,8 anos (± 10). Esses valores podem ser visualizados na tabela I. Os atletas disputavam, em média, cerca de 7,88 torneios por ano ($\pm 7,84$), variando de 1 a 40 torneios por ano.

Tabela I: Mínimo, máximo, média e desvio padrão em anos, da idade, idade em que iniciou a prática, tempo de prática e tempo de competição do tênis

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Idade	9	85	30	17
Idade em que iniciou a prática	4	43	16	12
Tempo de prática	1	57	13,9	13,1
Tempo de competição	1	50	10,8	10

Outra questão foi em relação às lesões adquiridas pelos atletas nos últimos 24 meses, decorrentes da prática de tênis. Dos 50 atletas entrevistados, 28 (56%) responderam que tiveram lesão e 22 (44%) que não tiveram lesão nesse período.

Assim, foram relatadas 44 lesões em 28 atletas, o que demonstra, em média, 1,57 lesão por indivíduo.

Segundo a presente pesquisa, identificou-se que o local da lesão que mais acomete os atletas de tênis foi o cotovelo, 9 (20,5%), seguido do ombro, 6 (13,6%), joelho, 5 (11,4%), perna, 4 (9%), coxa, 4 (9%), punho, 4 (9%), coluna lombar, 3 (6,8%), tornozelo, 3 (6,8%), coluna cervical, 2 (4,54%), coluna torácica, 2 (4,54%), mão, 1 (2,27%), e pé, 1 (2,27%) (Tabela II).

Tabela II: Distribuição da frequência das lesões progressas segundo o local do corpo acometido

	Número	Frequência
Cotovelo	9	20,5%
Ombro	6	13,6%
Joelho	5	11,4%
Perna	4	9%
Coxa	4	9%
Punho	4	9%
Coluna lombar	3	6,8%
Tornozelo	3	6,8%
Coluna cervical	2	4,54%
Coluna torácica	2	4,54%
Mão	1	2,27%
Pé	1	2,27%

Quanto ao tempo de afastamento por causa da lesão, dos 28 atletas que as sofreram, 15 ficaram de 1 a 4 semanas afastados do esporte; 8 permaneceram mais que 8 semanas e 5 não ficaram afastados, ou seja, continuaram jogando. O tempo médio de afastamento dos atletas com lesão foi de 9,9 semanas.

Dos 50 tenistas entrevistados, 30 (60%) relataram que realizam aquecimento e alongamento antes e depois dos treinos e jogos; 10 (20%) não o realizam e outros 10 (20%) o realizam às vezes.

Para melhor estudar e cruzar as variáveis em relação à idade, o material de estudo foi dividido em variáveis categóricas, em grupos de cinco faixas etárias: idade inferior a 17 anos, de 17 a 20 anos, de 21 a 40 anos, de 41 a 60 anos e acima de 60 anos. A figura 1 demonstra a idade categórica e o número dos participantes.

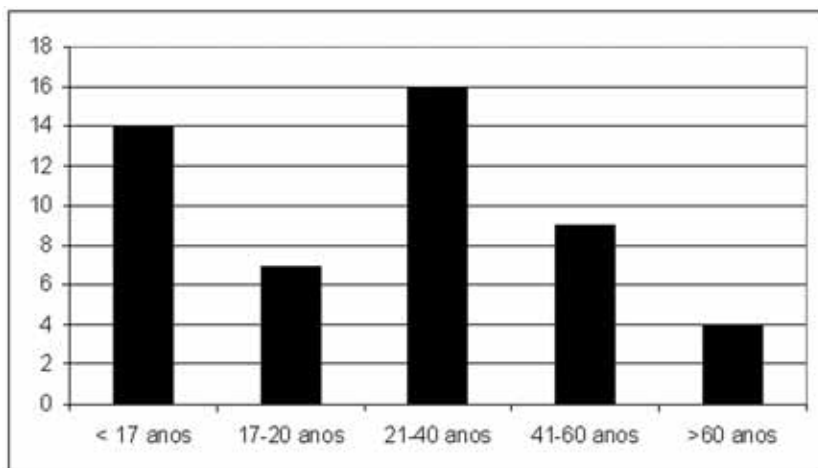


Figura I: Distribuição da frequência dos tenistas segundo as faixas etárias estudadas.

Relacionaram-se as variáveis observadas – idade, tempo de prática do tênis, tempo que participa de torneios, quantos torneios disputa por ano, incidência e local da lesão, tempo de afastamento do esporte em virtude da lesão, se realiza aquecimento e alongamento antes e após a prática do esporte.

Ao relacionar a idade com a incidência de lesão, observou-se que, no teste qui-quadrado, houve relação de dependência estatisticamente significativa com $p = 0,045$. Na figura II, pode-se observar a relação da idade categórica dos participantes do estudo e a incidência de lesão decorrente da prática do tênis.

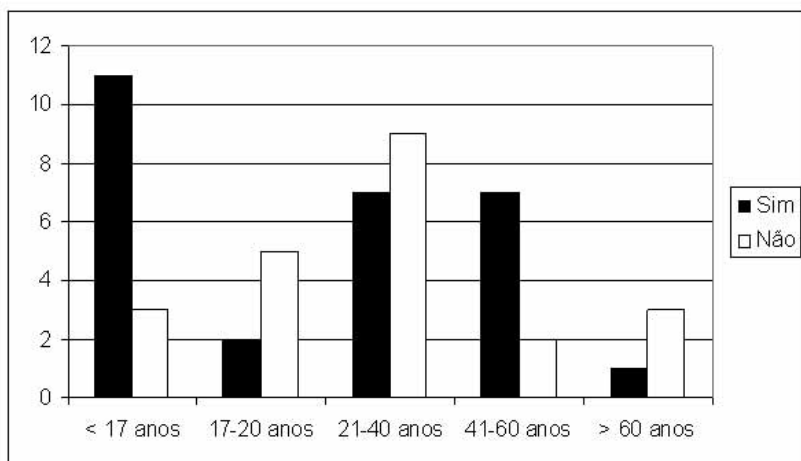


Figura II: Relação entre as faixas etárias e a incidência de lesão nos tenistas, $p = 0,045$. A modalidade "sim" significa que os atletas já tiveram lesão; a modalidade "não" diz respeito aos atletas que não tiveram lesão.

Conforme a figura II, observa-se uma grande incidência de lesão em atletas jovens, menores de 17 anos. De 14 atletas, 11 (78,6%) já tiveram algum tipo de lesão; alguns, inclusive, mencionaram mais que uma, totalizando 16 lesões, o que representa 36,4% das citadas da amostra, num total de 44 (100%). Nessa faixa de idade, apenas 3 (21,4%) não foram lesionados em virtude da prática do tênis nos últimos 24 meses. Seguem-se a tais dados os apresentados pelos atletas na faixa de 41 a 60 anos, 12 lesões (27,3%); dos com 21 a 40 anos, 11 lesões (25%); dos tenistas na faixa etária de 17 a 20 anos, 3 lesões (6,8%); e dos acima de 60 anos, 2 lesões (4,5%).

Ao relacionar-se a incidência de lesão com o número de torneios disputados ao ano, observou-se uma relação de dependência com $p = 0,035$, o que evidenciou que os atletas que disputam de 6 a 10 torneios por ano são os que mais têm incidência de lesão. Ao verificar a relação da idade com o número de torneios disputados no ano, observou-se uma relação estatisticamente significativa, com $p = 0,0003$ para os atletas com idade inferior a 17 anos que disputam cerca de 6 a 10 torneios por ano. Esses são também os que mais se lesionam, seguidos pelos atletas com idade entre 21 e 40 anos, que disputam mais que 10 torneios por ano.

Detectou-se que as lesões no cotovelo e no joelho foram predominantes nos atletas entre 41 e 60 anos de idade, com 5 citações para o cotovelo e 2 para o joelho. Já para os tenistas com menos de 17 anos, houve predominância nas distensões dos músculos da coxa, com 4 atletas sendo acometidos.

Nas demais variáveis, não houve relação de dependência. Entre estas, destacam-se a idade e o local da lesão pelo teste exato de Fisher ($p = 5,09$), o tempo de prática do esporte com lesão pelo qui-quadrado ($p = 0,38$) e o tempo de competição com a incidência de lesão ($p = 0,42$).

DISCUSSÃO

O tênis é um esporte que exige grandes solicitações do aparelho locomotor, principalmente no aspecto osteoligamentar. Neste estudo, evidenciou-se uma grande incidência de lesão em atletas jovens, o que pode representar um futuro breve no esporte, tanto na qualidade da prática desportiva como na saúde do atleta, e acarretar muitas vezes o afastamento precoce do exercício. Segundo Cotorro, se comparada a longevidade de um tenista profissional de vinte anos atrás com a dos atuais, pode-se verificar que o tempo de carreira esportiva tem diminuído (Fu; STONE, 2001).

A incidência de lesão em tenistas competitivos nos últimos 24 meses decorrentes da prática do tênis, expressa nesta pesquisa, foi de 28 (56%). Em outras pesquisas, realizadas por Souza, Dantas e Silva Júnior, a prevalência de atletas

lesionados foi de 59,09%, ao passo que na pesquisa realizada por Silva et al. se demonstrou haver 76,3% de tenistas lesionados. Na pesquisa de Freire et al., 75% apresentaram alguma lesão e no estudo de Forti e Pereira, com atletas amadores de tênis, 79,2% haviam sofrido lesões decorrentes da prática do tênis (SILVA et al., 2005; SOUZA et al., 2008; FREIRE et al., 2008).

Em relação ao número de lesões, nenhum atleta referiu mais que três, em locais diferentes, que os tenham afastado do esporte. Tal fato vem ao encontro da pesquisa realizada por Silva et al., que estudou 160 tenistas amadores competitivos relatando o mesmo resultado (SILVA et al., 2005).

O presente estudo revelou um alto índice de lesões para a população estudada, de 1,57 lesão por atleta, o que corrobora outro estudo com 160 tenistas amadores do estado de São Paulo, nos quais se verificou um índice de 1,53 lesão por indivíduo pesquisado (SILVA et al., 2005). Esses dados podem estar relacionados com a frequência, a intensidade e a duração dos treinamentos, que são a maior causa da etiologia de lesões por sobrecarga nos desportos (SILVA et al., 2005).

Em outro estudo, Winge, Jorgensen e Lassen Nielsen pesquisaram a incidência de lesões em 104 tenistas competidores em um campeonato dinamarquês. Ao final do estudo, foram relatadas 2,3 lesões por jogador em 1.000 horas de participação. Do total de lesões, 67% foram relacionadas com o uso excessivo, das quais 45,7% ocorreram em membro superior (WINGE et al., 1989).

Ainda no estudo de Silva et al., ocorreram 122 casos de lesões citadas dentre os 160 atletas pesquisados, sendo que as regiões mais acometidas foram o pé e o tornozelo (48 casos), o cotovelo (41), o ombro (36) e o joelho (30) (SILVA et al., 2005). Na pesquisa realizada por Freire et al., os locais mais acometidos foram o cotovelo, seguido do ombro e do joelho, confirmando os achados desta pesquisa (FREIRE et al., 2008).

O estudo realizado por Forti e Pereira teve como objetivo verificar a localização das lesões ocorridas em 30 atletas de tênis amador em clubes do município do Rio de Janeiro. Os autores observaram que o tornozelo foi o local mais acometido por lesões (29,9%), seguido do cotovelo (26,6%) e do ombro (23,1%) (FORTI; PEREIRA, 2007).

As lesões que se manifestam no tênis são muito variadas em termos de localização, sendo sua predominância nas estruturas anatômicas. No entanto, a maioria é derivada de microtraumatismos repetitivos, de competição e de treino (FU; STONE, 2001; SILVA et al., 2005). Em outro estudo, observou-se que movimentos repetitivos, equipamentos não apropriados para o atleta, biomecânica dos gestos esportivos incorreta e preparo físico deficiente são os principais motivos que acarretam lesão no esporte (FEHR; SILVA, 2004).

Nos membros superiores (MMSS), a maioria das lesões é decorrente de uso excessivo (lesões por sobrecarga). Também outras causas são atribuídas a essas lesões, como técnica inadequada de treinamento, tipo de empunhadura na raquete, tensão utilizada nas cordas da raquete, desequilíbrio muscular e elevada força de preensão manual ao empunhar a raquete (FEHR; SILVA, 2004).

Alguns autores relatam que as lesões mais comuns em tenistas adolescentes ocorrem no membro inferior e que as lesões do membro superior são as mais difíceis de tratar (GREGG; TORG, 1988). É consenso que tais atletas são um grupo variável de indivíduos e, em razão de os tiros usados em esportes de raquete serem executados com os membros superiores, também são encontradas adaptações musculares no membro superior dominante (BLOOMFIELD, 2000). Reiterando essa afirmativa, as lesões nas extremidades dos membros superiores podem ser decorrentes da força de impacto e do mecanismo do golpe (WINGE et al., 1989).

Um estudo feito pela Associação Americana de Tênis (Usta) revela dados de lesão apresentados no Condicionamento Completo para Tênis da Usta, indicando que a maior parte das lesões em jogadores juniores intensamente treinados ocorre na região da coluna, 24%, e no ombro (21%). As lesões estavam igualmente bem distribuídas em poucas localizações anatômicas (pé, 19%; joelho, 15%; tornozelo, 12%; cotovelo, 12%). Nos jogadores profissionais, a Usta relata que o cotovelo foi a primeira área de queixa dos jogadores no campeonato de tênis aberto dos Estados Unidos, em 1995 (GARRETT et al., 2003).

O presente estudo apresentou uma grande incidência de lesões em atletas com menos de 17 anos, os quais representam 14 indivíduos (31,8%) da amostra estudada; destes, 11 (78,6%) relataram que já tiveram lesão decorrente da prática do tênis. Esses dados alertam para a necessidade de melhor orientação técnica, aquecimento, alongamento e, também, para o entendimento de que o esporte tem-se tornado cada vez mais competitivo. Percebe-se a necessidade de acompanhamento de um fisioterapeuta para avaliar a biomecânica do movimento, com o intuito de prevenir patologias, assim como fazer uma boa reabilitação das lesões. Foi discutido em outras pesquisas que as lesões mais comuns em tenistas jovens podem-se dar em virtude do baixo nível de condicionamento físico (SILVA et al., 2005; BYLAK; HUTCHINSON, 1998).

O local mais relatado por atletas de 41 a 60 anos foi o cotovelo, seguido por joelho e ombro. Na literatura, estudos de Silva et al. também constataram que as lesões do cotovelo estavam no grupo etário acima de 41 anos (SILVA et al., 2005). Os atletas dessa categoria praticam o esporte por mais tempo, podendo ser considerados fatores agravantes o estresse dessa articulação e as consequências

do envelhecimento; ainda, a técnica utilizada para os movimentos do tênis pode aumentar a probabilidade da lesão.

No tocante aos atletas jovens, com menos de 17 anos, a lesão mais relatada foi a muscular na coxa, principalmente o estiramento das fibras musculares do quadríceps. Os autores Bylak e Hutchinson relatam que é possível a prevenção de lesão em jovens tenistas monitorando o equipamento e a quadra, diminuindo a sobrecarga, aumentando progressivamente a intensidade da prática do tênis e disponibilizando um professor de tênis com habilidade e experiência (BYLAK; HUTCHINSON, 1998).

Em um estudo conduzido por Silva et al. com tenistas amadores que participaram do Circuito Brasileiro Juvenil de Tênis em 2001, com idade até 18 anos, constatou-se que nos 151 tenistas que procuraram assistência médica a lesão mais frequente foi a contratura muscular (27,1%), seguida por dor/fadiga muscular (12,9%), distensão muscular (12,5%), tendinopatias (7,1%), entorse de tornozelo (4,3%) e dor lombar (3,6%) (SILVA et al., 2003). Ainda nesse estudo, os autores relataram que muitos dos tenistas não realizavam alongamentos musculares adequados antes e após as partidas e durante os treinos.

O excesso de treino e de jogos pode contribuir para o aparecimento de lesões, sendo tal fato demonstrado nesta pesquisa pelo elevado número de ocorrências em jovens atletas, em consequência do grande número de torneios (6 a 10) disputados durante o ano na amostra.

A relação de dependência entre as variáveis pode ser observada entre a idade, o número de torneios e a incidência de lesões, sobretudo em atletas jovens. No estudo realizado por Freire et al., os quais pesquisaram a prevalência de lesões em atletas amadores praticantes de tênis, não foi observada relação entre idade e prevalência de lesões. Verificou-se que a proporção de lesionados foi superior àquela dos não lesionados para todas as faixas etárias (FREIRE et al., 2008).

Não houve diferença estatisticamente significativa entre o tempo de prática com lesão e o tempo de competição com a lesão. Sugerem-se, portanto, pesquisas em uma amostra maior.

CONCLUSÃO

Com esta pesquisa, pode-se concluir que a prevalência de lesão nos últimos 24 meses em tenistas competitivos foi de 56%, e o segmento corporal dos tenistas mais acometido foi o do cotovelo, seguido do ombro e do joelho.

A incidência da lesão com o tempo de prática do tênis não demonstrou relação estatisticamente significativa. Já em relação à incidência de lesão com o número

de torneios disputados ao ano, verificou-se que a relação estatística foi significativa, assim como a idade e o número de torneios disputados ao ano.

A incidência de lesão com a idade obteve relação de dependência estatisticamente limítrofe, o que alerta para a necessidade de se realizarem mais pesquisas com atletas jovens e considerar os seus hábitos desportivos. Nota-se que atletas jovens estão lesionando-se com maior frequência, fato que pode decorrer de uma prática competitiva em excesso, com baixo condicionamento físico e sem orientação e/ou com pouca informação.

Injuries in competitive tennis players

ABSTRACT: This research aimed to identify the incidence of injuries in competitive tennis players and to relate this incidence to the age; to correlate the injury to the length of practice and to identify the most affected body part. Fifty tennis players have been interviewed, the average age was 30 years old, the average length of practice was 13,9 years; 56% of the athletes reported injuries in the last two years resulting from tennis practice. There was a statistically bordering dependence relation when associating the age to the injury incidence ($p = 0,045$), it has been noticed that 78% of the tennis players under 17 years of age had incidence of injury. The most injured body part was the elbow, shoulder and knee.

KEY WORDS: Tennis; athletic injuries; incidence.

Lesiones en los tenistas competitivos

RESUMEN: Esta investigación intentó identificar la incidencia de lesiones en los jugadores de tenis competitivos y como objetivos específicos hacer relaciones entre la incidencia de lesiones y la edad de los jugadores, hacer relaciones entre la edad y el tiempo de la práctica del tenis y identificar el segmento del cuerpo más frecuentemente afectado por estas lesiones. Fueron entrevistados 50 jugadores, la media de edad fue igual a 30 años, el tiempo medio para la práctica del tenis es igual a 13,9 años; y el 56% de los atletas informó lesiones en los últimos dos años a partir de la práctica del tenis. Al vincular la edad con la incidencia de lesiones se observó una relación de dependencia estadística límite ($p = 0,045$), se observó también que el 78,6% de los tenistas menores de 17 años tuvieron incidencia de lesiones. El segmento del cuerpo más perjudicado fue el codo, hombro y rodilla.

PALABRAS CLAVES: Tenista; lesiones en jugadores; incidencia.

REFERÊNCIAS

BLOOMFIELD, J. Postura e proporcionalidade no esporte. In: ELLIOT, B. C.; MESTER, J. *Treinamento no esporte: aplicando as ciências no esporte*. São Paulo: Phorte, 2000.

BYLAK, J.; HUTCHINSON, M. R. Common sports injuries in young tennis players. *Sports Med*, Chicago, v. 26 n. 2, p. 119-132, 1998.

CHIAPPA, G. R. et al. *Fisioterapia das lesões no voleibol: abordagem das principais lesões, seus tipos, fatores biomecânicos*. São Paulo: Robe Editorial, 2001.

COHEN, M.; ABDALLA, R. J. *Lesões nos esportes: diagnóstico, prevenção e tratamento*. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

FEHR, G. L.; SILVA, M. O. A. Incidência de lesões musculoesqueléticas em tenistas. *Fisioterapia Brasil*. São Paulo, v. 6, n. 5, p. 443-444, 2004.

FORTI, D.; PEREIRA, J. S. Aspectos lesionais do comprometimento osteomioarticular em pacientes amadores de tênis: estudo preliminar. *Fit Perf J.*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 53-56, 2007.

FREIRE H. J.; CHAVES, J. L.; MEIRELES, K. A. D.; MAGALHÃES, M. S. Prevalência de lesões ósteomioarticulares e fatores de risco associados em atletas amadores de tênis. *Revista Terapia Manual*, São Paulo, v. 6 n. 23, p. 37-42, 2008.

FU, F. H.; STONE, D. A. (Eds.). *Sports injuries: mechanisms, prevention & treatment*. 2. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

GARRETT, J. W.; KIRKENDALL, D. T.; JUZWIAK, J. T. *A ciência do exercício e dos esportes*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

GREGG, J. R.; TORG, E. Upper extremity injuries in adolescent tennis playes. *Clin Sports Med*, Philadelphia, v. 7 n. 2, p. 371-385, 1988.

JÚNIOR NETO, J.; PASTRS, C. M.; MONTEIRO, H. L. Alterações posturais em atletas brasileiros do sexo masculino que participam de provas de potência muscular em competições internacionais. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 195-198, 2004.

LINHARES, C. M. O treinamento com causa de depressão do ombro do membro superior dominante de jogadores de tênis de campo. *Revista Terapia Manual*, São Paulo, v. 5, n. 20, p. 122-125, 2007.

LOESCH, C.; HOELTGEBAUM, M. *Métodos estatísticos multivariados aplicados à economia de empresas*. Blumenau: Nova Letra, 2005.

MORAES, J. C.; BASSEDONE, D. R. Estudo das lesões em atletas de voleibol participantes da Superliga Nacional. *EFDeportes: Revista Digital*, Buenos Aires, v. 12, n. 111, 2007. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd111/estudo-das-lesoes-em-atletas-de-voleibol.htm>>. Acesso em: 17 abr. 2008.

PALERMO, J. L. Epicondilite lateral em jogadores de tênis. *Reabilitar*, São Paulo, v. 20, n. 5, p. 56-58, 2003.

SAFRAN, M. R.; MCKEG, D. B. *Manual de medicina esportiva*. São Paulo: Manole, 2002.

SILVA, R. T. et al. Medical assistance at the Brazilian juniors tennis circuit – A one-year prospective study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, Australia, v. 6, n. 1, p. 14-18, 2003.

SILVA, R. T. et al. Avaliação das lesões ortopédicas em tenistas amadores competitivos. *Revista Brasileira de Ortopedia*, São Paulo, v. 40, n. 5, p. 270-279, 2005.

SOUZA, G. M. R.; DANTAS, T. S. P.; SILVA JUNIOR, W. M. Incidência de lesões traumáticas em praticantes de tênis. *Fisionet*. Disponível em: <<http://www.fisionet.com.br/monografias/interna.asp?cod=10>>. Acesso em: 17 abr. 2008.

WINGE, S.; JORGENSEN, U.; LASSEN NIELSEN, A. Epidemiology of injuries in Danish championship tennis. *International Journal of Sports Medicine*, Germany, v. 10 n. 5, p. 368-371, 1989.

Recebido: 4 abr. 2009

Aprovado: 13 jan. 2010

Endereço para correspondência

Janesca Mansur Guedes

Curso de Fisioterapia

Av. Sete de Setembro, 1621

Erechim-RS

CEP 99700-000