

Lesões em surfistas profissionais

Luís Henrique Base¹, Marco Antonio Ferreira Alves², Erick Oliveira Martins² e Roberto Fernandes da Costa²

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi verificar a ocorrência de lesões relatadas por surfistas profissionais brasileiros, integrantes do circuito brasileiro. O estudo foi realizado durante a etapa do Campeonato Brasileiro de Surfe Profissional masculino, realizado em Maresias, São Sebastião, SP, em junho de 2005. Participaram do estudo 32 surfistas profissionais; cada participante respondeu a um questionário sobre as lesões que havia sofrido durante a prática do esporte. Foram encontradas 112 lesões entre todos os participantes do estudo. O ferimento corto-contuso foi a lesão de maior ocorrência, 38 (33,9%); seguido das entorses, 29 (25,9%); das contusões, 16 (14,2%); estiramentos musculares, 14 (12,5%); queimaduras, 9 (8,0%); fraturas, 6 (5,3%). Concluímos que a maioria das lesões ocorreu durante manobras, no contato com a prancha e com o fundo, sugerindo que os fatores extrínsecos inerentes a esse esporte são potencialmente lesivos para os atletas.

ABSTRACT

Injuries among professional surfers

The aim of this study was to verify the occurrence of injuries in Brazilian professional surfers who took part in one of the stages of the Professional Brazilian Surf Championship for men. There were 32 professional surfers participating in the study and each one of them filled in a questionnaire about the injuries they had suffered during the surf practice. There were found 112 injuries among all the participants of the study. Lacerations/cuts was the most frequent injury, 38 (33.9%); followed by sprains, 29 (25.9%); contusions, 16 (14.2%); strains, 14 (12.5%); burns, 9 (8.0%); fractures, 6 (5.3%). We conclude that most of the injuries were originated by trauma, suggesting that the extrinsic factors inherent to this sport are potentially harmful to the athletes.

INTRODUÇÃO

Atualmente, o surfe tem um expressivo número de praticantes no Brasil, com aproximadamente 2,7 milhões de surfistas. A *International Surf Association* estima o impressionante número de 17 milhões de praticantes distribuídos por mais de 70 países e sua indústria move cerca de 2,5 milhões de dólares anuais. O Brasil, os Estados Unidos e a Austrália são as três maiores potências do surfe mundial. Embora seja um esporte de expressão, a literatura científica sobre essa modalidade é escassa, tendo apenas poucos autores e trabalhos nessa área.

O surfe evoluiu muito nos últimos 30 anos, as pranchas se tornaram mais velozes e com melhor hidrodinâmica, o que propiciou maior diversidade de manobras, aumentando o risco de lesões.

Palavras-chave: Lesões. Surfe. Esporte.

Keywords: Injuries. Surf. Sport.

Atualmente, existem pessoas praticando o esporte em todos os tipos de ondas, locais e condições climáticas adversas, o que também implica riscos diferenciados para cada região.

Segundo Bitencourt *et al.*⁽¹⁾, no Brasil, em sua face competitiva, o surfe também ocupa um lugar de destaque, contando com circuitos organizados em diversas esferas, desde circuitos colegiais, municipais, estaduais e nacionais, até etapas dos circuitos WCT (*World Championship Tour*) e WQS (*World Qualifying Surfing*).

Como todos os esportes de nível competitivo, a relação com a saúde pode ser comprometida. No surfe isso se deve principalmente à imprevisibilidade em manobras, contato com prancha, fundo do mar, envolvimento com a onda e excesso de treinos⁽²⁻⁴⁾. No Brasil, existem poucos estudos publicados sobre lesões no surfe.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi verificar a ocorrência de lesões entre atletas profissionais participantes de uma etapa do Campeonato Brasileiro de Surfe Profissional.

MÉTODOS

O presente estudo descritivo, com delineamento transversal, foi realizado durante uma etapa do Campeonato Brasileiro de Surfe Profissional, realizado na praia de Maresias, São Sebastião-SP, nos dias 25 e 26 de junho de 2005.

Participaram 32 atletas com idade entre 19 e 38 anos, com média de 16 anos de prática nessa modalidade esportiva. Cada atleta assinou previamente um termo de consentimento livre e esclarecido, para então responder a um questionário aberto, no qual referia as lesões ocorridas durante sua vida esportiva no surfe. O questionário foi aplicado diretamente pelo pesquisador, que se limitou a perguntar e esclarecer dúvidas eventualmente surgidas, sem interferir em suas opiniões ou produzir respostas tendenciosas.

As lesões foram classificadas conforme o tipo, entre todas as relatadas: entorse, estiramento, ferimento corto-contuso, fratura e luxação. Em relação à topografia: cabeça, tronco, membros superiores e membros inferiores. E, quanto ao agente etiológico: prancha, manobra e fundo.

RESULTADOS

As características dos atletas participantes do presente estudo são apresentadas na tabela 1.

1. Curso de Especialização em Fisioterapia em Ortopedia e Traumatologia – Hospital das Clínicas – Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, SP.

2. Grupo de Pesquisa em Disfunção do Movimento Humano da Faculdade de Fisioterapia da UNISANTA, Santos, SP.

Aceito em 31/1/07.

Endereço para correspondência: Roberto Fernandes da Costa, Av. Siqueira Campos, 518, apto. 14 – 11045-200 – Santos, SP. Tels.: (13) 3221-6576 / (13) 8129-7675. E-mail: roberto@robertocosta.com.br

TABELA 1
Valores médios, desvios-padrão, mínimo e máximo para massa, estatura, idade, tempo de prática de surfe (TS) e tempo como profissional (TSP)

	Média	DP	Mín.	Máx.
Massa (kg)	69,3	5,87	58,0	82,0
Estatura (cm)	172,0	6,00	162,0	186,0
Idade (anos)	26,5	5,11	19,0	38,0
TS (anos)	16,0	5,01	9,0	28,0
TSP (anos)	7,5	4,47	2,0	20,0

A análise dos resultados obtidos no questionário aplicado mostrou a ocorrência de 112 lesões entre todos os participantes do estudo; todos os atletas referiram ter sofrido algum tipo de lesão importante ao longo de sua carreira, que os afastou da prática do surfe por pelo menos um dia. A proporção calculada foi de 0,76 lesão para cada 1.000 dias de prática da modalidade.

A observação das lesões em função de sua topografia mostrou que a cabeça foi mais atingida por ferimentos corto-contusos, o tronco por estiramentos musculares, os membros superiores por queimaduras e os membros inferiores por entorses nos joelhos e tornozelos (tabela 2).

TABELA 2
Descrição da distribuição absoluta (n) e relativa (%) do tipo de lesão por região de ocorrência no corpo

	Cabeça	Tronco	Membros superiores	Membros inferiores	Total
Fratura	1 (4,3%)	1 (8,3%)	1 (7,7%)	3 (4,7%)	6 (5,4%)
Entorse	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	29 (45,3%)	29 (25,9%)
Estiramento	2 (8,7%)	4 (33,3%)	1 (7,7%)	7 (10,9%)	14 (12,5%)
Queimadura	0 (0,0%)	1 (8,3%)	5 (38,5%)	3 (4,7%)	9 (8,0%)
Corto-contuso	18 (78,3%)	1 (8,3%)	3 (23,1%)	16 (25,0%)	38 (33,9%)
Contusão	2 (8,7%)	5 (41,7%)	3 (23,1%)	6 (9,4%)	16 (14,3%)
Total	23 (20,7%)	12 (10,8%)	13 (11,7%)	64 (57,6%)	112 (100%)

Quanto aos agentes causais, a prancha foi a maior responsável por ferimentos corto-contusos, 20 (50,6 %) e contusões, 12 (31,6%). A realização das manobras foi responsável por 18 (54,5%) das entorses e o fundo teve igual participação no ferimento corto-contuso, 3 (42,9%) e nas contusões, 3 (42,9%), conforme descrito na tabela 3.

TABELA 3
Descrição da distribuição absoluta (n) e relativa (%) do tipo de lesão por agente etiológico

	Prancha	Manobra	Fundo	Total
Fratura	2 (3,8%)	4 (9,5%)	0 (0,0%)	6 (5,8%)
Entorse	4 (7,5%)	25 (59,5%)	0 (0,0%)	29 (28,2%)
Estiramento muscular	0 (0,0%)	13 (31,0%)	1 (12,5%)	14 (13,6%)
Corto-contuso	34 (64,2%)	0 (0,0%)	4 (50,0%)	38 (36,9%)
Contusão	13 (24,5%)	0 (0,0%)	3 (37,5%)	16 (15,5%)
Total	53 (51,4%)	42 (40,7%)	8 (7,7%)	103 (100%)

DISCUSSÃO

No presente estudo, a média entre todos participantes da pesquisa foi de 2,5 horas por sessão de surfe, 5,5 dias por semana e 16 anos de prática, revelando baixa ocorrência de lesões, 0,76 para cada 1.000 dias de surfe. Esse resultado está muito abaixo do que o descrito por Lowdon *et al.*⁽⁵⁾, que encontraram 3,5 lesões para cada 1.000 dias de surfe, utilizando como critério para lesão o mesmo que o do presente estudo: afastamento do esporte pelo menos por um dia. Cabe ressaltar que esse estudo foi realizado na Austrália, onde as características de fundo, de ondas (principalmente maiores), de temperatura da água e de animais marinhos são diferentes das apresentadas no Brasil. Também há diferença no nível de competição e no calendário. Esses fatores podem explicar a diferença entre os achados deste estudo.

Estudo realizado por Taylor *et al.*⁽⁶⁾, com 646 surfistas de diferentes níveis de treinamento, na Austrália, relatou que 145 surfistas apresentaram 168 lesões agudas importantes ao longo dos 12 meses anteriores, constituindo 0,26 lesão por surfista no período de um ano.

Em relação ao tipo de lesão, as encontradas no presente trabalho são aquelas que aparecem com maior frequência em outros

estudos descritos na literatura⁽⁵⁻⁷⁾. Entretanto, outras lesões também são descritas na literatura, como lesões oculares⁽⁸⁻¹⁰⁾, lesões auditivas⁽¹¹⁻¹²⁾, lesões produzidas pelo contato com animais e organismos marinhos⁽¹³⁻¹⁴⁾, entre outras de menor incidência.

Do total das lesões encontradas, a que teve a maior prevalência entre os participantes do estudo foi o ferimento corto-contuso, correspondendo a 33,9% do total das lesões. O mecanismo para esse tipo de lesão foi o choque com a prancha em 64,2% dos casos. A cabeça (face, crânio e pescoço) foi o segmento mais atingido por esse tipo de lesão, correspondendo a 78,3%.

Estudos anteriores também citam o ferimento corto-contuso como a lesão mais comumente encontrada. O estudo realizado por Steinman *et al.*⁽¹⁵⁾ no Sul do Brasil encontrou 44,0% das lesões representadas por esse tipo. Em um estudo realizado no Havaí⁽⁷⁾ verificou-se proporção de 40,0% para o ferimento corto-contuso entre todas as lesões.

A entorse apareceu com 25,9% entre o total das lesões e as manobras foram as principais responsáveis por esse tipo de lesão, 59,5%, atingindo principalmente os membros inferiores. Esse tipo de lesão também foi muito freqüente em estudos previamente realizados. Bondioli⁽¹⁶⁾ mostrou a entorse como responsável por 31,55% do total das lesões, muito próximo dos 28,6% encontrados por Taylor *et al.*⁽³⁾; ambos muito superiores ao verificado por Steinman *et al.*⁽¹⁵⁾, no qual a entorse teve participação em apenas 6% do total das lesões.

As contusões musculares também tiveram alta prevalência, 14,3%, do total das lesões; os membros inferiores representaram a região de maior ocorrência (9,4%). A principal causa desse tipo de lesão foi o contato com a prancha (24,54%).

No estudo de Steinman *et al.*⁽¹⁵⁾, as contusões foram responsáveis por 16,9% do total das lesões. Na pesquisa de Nathanson *et al.*⁽⁷⁾, 12% foi a proporção para contusões musculares na amostra observada.

O estiramento muscular teve prevalência de 12,5% entre todas as lesões; as manobras foram responsáveis por 31,0% dos casos desse tipo de lesão, constituindo o principal agente etiológico.

No estudo de Steinman *et al.*⁽¹⁵⁾, o estiramento muscular foi responsável por 9,6% sobre o total de lesões. Bondioli⁽¹⁶⁾, em seu estudo, referiu que o estiramento muscular foi responsável por apenas 1,19% do total das lesões. A comparação com alguns estudos fica impossibilitada devido aos critérios adotados, como, por exemplo, naqueles em que entorse e estiramentos foram quantificados juntos, como lesão musculoligamentar^(5,17).

As fraturas ocorreram em 5,4% do total das lesões, resultado semelhante aos 6,0% encontrados por Nathanson *et al.*⁽⁷⁾ e superior ao verificado na pesquisa de Steinman *et al.*⁽¹⁵⁾, 2,5%. Por outro lado, Lowdon *et al.*⁽¹⁷⁾ relataram 9,0% de ocorrência em sua amostra e Taylor *et al.*⁽³⁾, semelhantemente, relataram 8,9%. Em todos esses estudos, as fraturas foram mais freqüentes em membros inferiores e tiveram como principal agente etiológico as manobras.

No presente estudo, não foram relatadas queixas de luxações, assim como em outros estudos levantados^(7,16). Apenas no estudo de Steinman *et al.*⁽¹⁵⁾, foram relatadas luxações em 3,0% dos sujeitos da pesquisa. A baixa ocorrência de fraturas e a não ocorrência de luxações mostram que, além do fator de proteção que a água exerce (no sentido do amortecimento), a energia das lesões traumáticas deve ser considerada de "baixa" a "média" na maioria dos casos. Além disso, os poucos casos de luxação que podem ocorrer, principalmente na articulação do ombro, estão relacionados às quedas na própria onda em condições desfavoráveis da posição dessa articulação, fato mais freqüente em surfistas com menor experiência técnica, sem condições de prever essas situações de risco com melhor propriedade.

Sobre a topografia das lesões, a maioria ocorreu em membros inferiores (57,6%) e na cabeça (20,7%), confirmando o que foi encontrado em estudos anteriores^(3,15-16).

O ferimento corto-contuso atingiu com mais freqüência a cabeça, com 78,3% de todas as lesões desse segmento. As queimaduras foram responsáveis por 38,5% de todas as lesões que atingiram os membros superiores. As entorses foram responsáveis por 45,3% do total das lesões em membros inferiores. De todas as lesões no tronco, o estiramento muscular foi responsável por 33,3% e as contusões, por 41,7%.

Dos agentes etiológicos, a prancha se mostrou a maior responsável pelas lesões (51,4%), sugerindo que isso ocorra pelo fato de o atleta estar muito suscetível ao contato direto com partes como bico, quilhas, rabeta e borda. Esses valores mostram que é necessário investir em estudos para o desenvolvimento de melhores equipamentos de proteção. Entretanto, alguns estudos têm mostrado que há baixa aderência por parte dos surfistas para a utilização de tais equipamentos^(2,5,18). É relevante frisar que o atleta profissional desempenha importante papel no incentivo à utilização de tais equipamentos⁽¹⁸⁾, o que pode auxiliar na prevenção de lesões.

As manobras foram o segundo maior agente responsável pelas lesões, com 40,7%; isso ocorre, provavelmente, devido à necessidade de realizar manobras com movimentos rápidos e abruptos, de impacto como *floater*, tubo e manobras aéreas com giros combinados. Esse tipo de manobras pode explicar, também, a alta prevalência de entorses de joelho (48,2%) e tornozelo (41,3%). Bondioli⁽¹⁶⁾ encontrou, em sua pesquisa, o *floater* e a batida como as manobras mais lesivas. Steinman *et al.*⁽¹⁵⁾ encontraram o tubo, seguido da batida, *floater* e aéreo, como as manobras mais lesivas. Essas manobras exigem movimentos de rotação rápida do tronco e, como os membros inferiores estão em cadeia fechada, há um componente de rotação no joelho que pode exceder o limite fisiológico, predispondo às entorses nessa articulação.

A baixa ocorrência de lesões devido ao choque com o fundo do mar, no presente estudo (7,7%), muito provavelmente se dá pelas características geológicas das praias brasileiras. Embora esses atletas passem boa parte do ano surfando no exterior, também passam longos períodos surfando no Brasil, onde a maior predomi-

nância é de fundos de areia e com maior profundidade, os quais, segundo Conway⁽¹⁹⁾, são menos lesivos. Em estudos realizados no Havaí e na Austrália, por exemplo, o contato com rochas e corais é responsável por grande incidência de lesões^(2-3,6).

Comparado com outros esportes, o surfe é relativamente seguro e apresenta baixo índice de lesões⁽²⁾, confirmando o encontrado no presente estudo; entretanto, pode apresentar grande variedade de agentes etiológicos, além dos citados aqui, como o aumentado risco de câncer de pele pela elevada exposição ao sol, muitas vezes sem proteção adequada⁽²⁰⁾. Ataques de tubarões, embora raros, ocorreram contra 55 surfistas em 2003 e foram responsáveis por quatro mortes⁽²¹⁾. No Brasil, vários ataques foram relatados pela mídia, principalmente no Estado de Pernambuco.

Cabe ressaltar que os dados coletados no presente estudo são diagnósticos que não foram colocados com objetividade médica e, sim, referidos pelos próprios atletas, o que pode significar uma limitação do estudo. Entretanto, outros estudos citados utilizaram a mesma técnica com resultados considerados válidos^(3,5).

CONCLUSÃO

A análise dos resultados encontrados no presente estudo permite concluir que o índice de lesões dos atletas profissionais brasileiros entrevistados foi baixo e que a natureza das lesões foi essencialmente traumática, sobretudo nos membros inferiores e na cabeça, a prancha aparecendo como principal agente etiológico.

Tais informações são úteis para melhor conhecimento desse esporte, tanto por praticantes quanto por profissionais da área da saúde, e podem auxiliar na elaboração de propostas preventivas e de tratamento, visando a reduzir os riscos de lesão ou o tempo de afastamento da modalidade.

Todos os autores declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.

REFERÊNCIAS

1. Bitencourt V, Amorim S, Vigne JA, Navarro P. Surfe/Esportes radicais. In: Da Costa L. Atlas do esporte no Brasil. Rio de Janeiro: Shape, 2005;411-6.
2. Sunshine S. Surfing injuries. *Curr Sports Med Rep.* 2003;2(3):136-41.
3. Taylor DM, Bennedett D, Carter M, Garewal D, Finch CF. Acute injury and chronic disability resulting from surfboard riding. *J Sci Med Sport.* 2004;7(4):429-37.
4. Zoltan TB, Taylor KS, Achar SA. Health issues for surfers. *Am Fam Physician.* 2005;71(12):2313-7.
5. Lowdon BJ, Pateman NA, Pitman AJ. Surfboard-riding injuries. *Med J Aust.* 1983;2(12):613-6.
6. Taylor DM, Bennedett D, Carter M, Garewal D, Finch CF. Perceptions of surfboard riders regarding the need for protective headgear. *Wilderness Environ Med.* 2005;16(2):75-80.
7. Nathanson A, Haynes P, Galanis D. Surfing injuries. *Am J Emerg Med.* 2002;20:155-60.
8. Lawless L, Porter W, Pountney R, Simpson M. Surfboard-related ocular injuries. *Aust N Z J Ophthalmol.* 1986;14:55-7.
9. Kin JW, McDonald HR, Rubsamen PE, Luttrull JK, Drouilhet JH, Frambach DA, et al. Surfing-related ocular injuries. *Retina.* 1998;18(5):424-9.
10. Hall G, Bengler RS. Missed diagnosis of an intraorbital foreign body of surfboard origin. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2004;20 (3):250-2.
11. Kroon DF, Lawson ML, Derkay CS, Hoffmann K, McCook J. Surfer's ear: external auditory exostoses are more prevalent in cold water surfers. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2002;126:499-504.
12. Hurst W, Bailey M, Hurst B. Prevalence of external auditory canal exostoses in Australian surfboard riders. *J Laryngol Otol.* 2004;118(5):348-51.
13. Auerback PS. Hazardous marine animals. *Emerg Med Clin North Am.* 1984;2:531-44.
14. McGoldrick J, Marx JA. Marine envenomations. Part 2: Invertebrates. *J Emerg Med.* 1992;10(1):71-7.
15. Steinman J, Vasconcelos EH, Ramos RM, Botelho JL, Nahas MV. Epidemiologia dos acidentes no surfe no Brasil. *Rev Bras Med Esporte.* 2000;6(1):9-15.
16. Bondioli EB. Lesões no surf [Monografia]. São Paulo: Universidade Bandeirantes, 1999, 56p.
17. Lowdon BJ, Pateman NA, Pitman AJ, Kenneth R. Injuries to international surfboard riders. *J Sports Med.* 1987;27:57-63.
18. Loneon M. Prevention surfing injury. Disponível em: <<http://www.damoon.net/sma/SMAhealth.html>>. Acessado em: 15/06/1997.
19. Conway JN. Guia prático do surf. Lisboa: Editorial Presença, 1993.
20. Dozier S, Wagner RF, Black AS, Terracina J. Beachfront screening for skin cancer in Texas Gulf coast surfers. *South Med J.* 1997;31:707-10.
21. ISAF. 2003 Worldwide shark attack summary. Disponível em: <<http://www.flmnh.ufl.edu/fish/sharks/statistics/2003attackssummary.htm>>. Acessado em: 15 de julho de 2006.