

---

## Artigo original

---

# Lesões no surfe em São Francisco do Sul/SC

## Surf injuries in São Francisco do Sul/SC

Alberto Sumiya, M.Sc.\*, Rafael Fernando Cezário\*\*, Alexandre Aguiar Wolanski\*\*, Newton Nogueira Henriques\*\*

---

\*Professor da Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná (Unicentro), \*\*Acadêmicos do curso de Fisioterapia, Associação Catarinense de Ensino (ACE – SC)

### Resumo

O surfe é um esporte amplamente conhecido, no qual o número de adeptos tem crescido mundialmente, fato que leva concomitantemente ao aumento da incidência de lesões. O objetivo deste trabalho foi identificar as principais lesões e suas causas, os segmentos corporais mais acometidos e a proporção daqueles que adentraram no processo reabilitativo. A metodologia empregada para a pesquisa foi descritiva, com utilização de questionário estruturado de 16 perguntas, aplicado a 46 praticantes masculinos. As lacerações foram o tipo de lesão mais citado (39,59%), seguidas por entorses (18,75%), luxações (12,50%). Os segmentos corporais mais acometidos foram o joelho (22,45%), pé (18,37%), perna (14,30%), tornozelo (12,24%), ombro (10,20%). Conclui-se que a maioria dos entrevistados (86,96%) já sofreu algum tipo lesão decorrente da prática do surfe, e que os membros inferiores são os locais de maior predominância de lesões.

**Palavras-chave:** epidemiologia, lesões do esporte, lesões no surfe, fisioterapia.

### Abstract

The surf is a widely known sport, in which the number of fans increased worldwide, a fact that brings together the increasing incidence of injuries. The aim of this study was to identify the major injuries and their causes, the body segments most affected and the proportion of those who needed rehabilitation. The methodology used for the research was descriptive, using structured questionnaire of 16 questions with 46 male practitioners interviewed. The results showed that lacerations were the most cited type of injury (39.59%), followed by sprains (18.75%), dislocations (12.50%). The body segments most affected were the knee (22.45%), foot (18.37%), leg (14.30%), ankle (12.24%), shoulder (10.20%). We concluded that the majority of respondents (86.96%) have suffered some type of injury, and report lower limbs as the region of the highest incidence of injury.

**Key-words:** epidemiology, sports injuries, surf injuries, physical therapy.

## Introdução

O surfe é um esporte popular apreciado nas praias de 5 continentes tanto no nível amador quanto no competitivo. A sua prática cresceu na última década e a indústria que a move se tornou um negócio multimilionário. Dado que atrai mais participantes a cada dia na esperança de altos ganhos quando se atinge um alto nível. O Brasil, os Estados Unidos e a Austrália são as três maiores potências do surfe no mundo. No Brasil estima-se aproximadamente 2,7 milhões de surfistas. Contudo, apesar da relevância desse esporte, a literatura científica é ainda inexpressiva, tendo poucas pesquisas nessa área [1].

Historicamente, o surfe era considerado o esporte dos reis havaianos e somente eles podiam desfrutar do prazer de deslizar sobre as ondas. O nascimento moderno da prática é atribuído ao havaiano Duke Kahanamoku, que depois dos Jogos Olímpicos de Estocolmo em 1912, dedicou-se a demonstrações por toda a Europa, Austrália e Estados Unidos [2]. No Brasil, as primeiras pranchas foram trazidas por turistas. A primeira prancha brasileira foi feita em 1938 pelos paulistas Osmar Gonçalves, João Roberto e Júlio Putz, a partir da matéria de uma revista americana, que dava medidas e o tipo de madeira a ser usada.

Competir ou treinar traz consigo um aumento simultâneo no risco de lesões conseqüentes a busca da perfeição nas competições. A sobrecarga dos exercícios repetitivos provoca lesões que podem estar relacionadas com as mais diversas causas, que vão desde inabilidade técnica e audácia excessiva até as alterações climáticas e excesso de rigor na aplicação das regras. Os mecanismos básicos envolvidos com a lesão também variam muito e podem ser listados: o contato, a sobrecarga dinâmica e a vulnerabilidade estrutural [4,5].

A epidemiologia tem se mostrado ao longo da história um importante instrumento para identificar e muitas vezes prevenir lesões em diferentes situações, e hoje também no meio esportivo, sendo muitas vezes utilizada como base para decisões que envolvem o treino e o jogo [6]. Portanto, o objetivo deste estudo é contribuir com a identificação das principais lesões que acometem os praticantes de surfe, assim como suas causas e a regiões mais acometidas, oferecendo assim uma visão detalhada desse esporte na região de São Francisco do Sul/SC.

## Material e métodos

Trata-se de uma pesquisa de campo, de caráter descritivo e retrospectivo, sobre lesões crônicas e agudas relacionadas ao surfe. Foi realizado primeiramente levantamento bibliográfico para melhor entendimento do tema e, posteriormente, com o estudo das fontes procedeu-se a elaboração de um questionário estruturado de 16 questões (Figura 1). A coleta dos dados foi feita no mês de setembro de 2007, em São Francisco do Sul/SC, na localidade da Prainha. Participaram 46 praticantes de surfe entre amadores e profissionais, somente do sexo masculino, com idade entre 19 e 44 anos, e média de prática de 9,9 anos nessa modalidade esportiva. Como procedimento

padrão foi explicado aos atletas as razões da pesquisa e da utilização dos dados e, após entendimento e concordância do entrevistado, aplicou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e conseqüentemente as perguntas.

## Resultados

A distribuição do número de lesões entre os participantes da pesquisa aliada ao momento que a mesma ocorreu é apresentada a seguir (Tabela I) juntamente com os dias de afastamento. A análise demonstra que dos 46 sujeitos, somente 40 relataram lesões, somente 1 elemento acusou ter se machucado durante a competição, o que caracteriza de certa forma um público majoritariamente amador. Em relação aos dias de afastamento devido às lesões, evidenciou-se que 52,5% da população foi forçada a ficar fora da prática desportiva, sendo uma maioria expressiva mais que 14 dias de afastamento.

**Tabela I** - Distribuição das lesões conforme ocorrência, momento e dias de afastamento.

Sofreu lesão	n	Momento da lesão	n	Afastamento	n
sim	40	Treinamento	39	1 a 7 dias	2
não	6	Competição	1	8 a 14 dias	4
				> 14 dias	15
				Não houve	19

Observou-se um total de 48 lesões, salientando-se que as lacerações seguidas pelas entorses e luxações tiveram maior caracterização. A localização topográfica das lesões marcou a predominância dos membros inferiores (Tabela II). As dores mencionadas como lesão referem-se a lesões sem definição clínica por profissional especializado, mas que em contrapartida possui localização.

**Tabela II** - Distribuição das lesões segundo o tipo e a localização segmentar.

Tipo de lesão	n	%	Localização da lesão	n	%
Laceração	19	39,59	Joelho	11	22,45
Entorse	9	18,75	Pés	9	18,37
Luxação	6	12,50	Perna	7	14,30
Dor aguda inespecífica	4	8,33	Tornozelo	6	12,24
Dor crônica inespecífica	4	8,33	Ombro	5	10,20
Distensão muscular	3	6,25	Coluna lombar	4	8,16
Dor muscular	3	6,25	Cotovelo	3	6,12
			Braço	1	2,04
			Coluna cervical	1	2,04
			Face	1	2,04
			Coxa	1	2,04
Total	48	100	Total	49	100

Quanto aos agentes causais salienta-se que o impacto contra a própria prancha foi o mecanismo de lesão mais presente, seguidos pela virada e remada, nos quais a altura da onda estava para a maioria dos praticantes entre 0,5 e 1m (Tabela III).

Desses que sofreram lesões somente 10 submeteram-se a processo reabilitativo, o que é preocupante do ponto de vista da prevenção de novas lesões, pois a tendência à alteração do gesto desportivo pode predispor a cronificações, principalmente se levarmos em consideração que quase 50% do total, independente da reabilitação ou não, voltaram à prática sintomáticos (Tabela IV).

**Tabela III - Distribuição das lesões segundo a manobra e altura da onda.**

Manobra da lesão	n	%	Altura da onda	n
Impacto contra a prancha	13	29,54	Até 0,5 m	15
Virada	9	20,45	Até 1 m	19
Remada	6	13,64	> 1 metro	5
Manobras aéreas	3	6,81	Não especificou	1
Peixinho	3	6,81		
Subida na prancha	3	6,81		
Floater	3	6,81		
Impacto contra surfista/banhista	1	2,27		
Tubo	1	2,27		
Outras	2	4,54		

**Tabela IV - Distribuição dos indivíduos segundo processo de reabilitação.**

Fisioterapia	n	Nº sessões	n	Retorno às atividades	n
Sim	10	1 a 10	2	Sintomático	16
Não	30	11 a 20	2	Assintomático	24
		Mais de 20	5		
		Não Informou	1		

## Discussão

Os critérios de catalogação do conceito de lesão nos esportes, assim como os métodos investigativos encontram ainda dificuldades para estabelecerem protocolos adequados ao delineamento de diferentes estudos [7]. Contudo, de acordo com o modelo multifatorial de causalidade de lesões musculares, hoje vastamente aceito, é fundamental a aplicação de medidas de proteção e prevenção específicas [8].

Nathanson *et al.* [9], em um estudo realizado com 1348 indivíduos, identificaram a frequência, o padrão e o mecanismo das lesões no surfe. Relataram que havia 1237 lesões agudas e 477 crônicas. As lacerações responderam por 42% das lesões agudas, seguidas por 13% de contusões, 12% de entorses e 8% de fraturas. O contato com a própria prancha

foi o mecanismo de lesão mais citado, perfazendo 55% do total, com a prancha de outro surfista a ocorrência foi de 12% e com o fundo do mar de 17%. Manobras de saída e de virada apresentaram 16% de ocorrência. Nathanson *et al.* [10], em outra pesquisa, verificaram os mesmos critérios levando em consideração também os fatores de risco em uma população de 32 competidores entre profissionais e amadores. Relataram 116 lesões das quais 89 ocorreram durante as competições. Acrescentaram ainda que ondas no nível da cabeça ou mais altas, somadas as condições de surfar em regiões de rochosas ou perto de recifes ocasionam mais lesões do que aqueles lugares com fundo de areia. Nesse estudo as entorses mostraram maior índice de lesão com 45%, sendo os membros inferiores o local mais acometido, lacerações 35%, fratura ou luxações 11% e contusões diversas 10%.

Taylor *et al.* [11] analisaram lesões agudas e deficiências crônicas em praticantes de surfe nas praias de Victoria na Austrália. Participaram 646 indivíduos, 145 surfistas relataram 168 lesões agudas. O impacto com a própria prancha ou outro surfista (36,3%) continuou sendo o mecanismo de maior causa das lesões, o fundo do mar contribuiu com 17,9%. As lacerações (46,4%), entorses (28,6%), luxações (10,7%), fraturas (8,9%), permaneceram no topo da lista das lesões, assim como os membros inferiores (45,8%) como localidade das mesmas, seguida da cabeça e face (26,2%). Os que mencionaram deficiências crônicas eram problemas de dores musculares e articulares, associadas também à rigidez.

Steinman *et al.* [12], no Brasil, ofereceram uma das primeiras visões sobre esse esporte. Por meio de um levantamento abrangente, montaram um banco de dados, do qual 930 praticantes relataram 927 lesões que necessitaram atenção médica ou que impediram a prática do surfe por um ou mais dias em um período de três anos. A maioria das lesões foi de natureza traumática (82,5%) e ocorreu durante a prática do surfe recreacional (96,2%). As lesões mais comuns foram as lacerações (44%), as contusões (16,9%) e as lesões músculo-ligamentares (15,5%); 38% das lesões atingiram os membros inferiores, 17,9% os membros superiores e 15,6% a cabeça.

Base *et al.* [1] verificaram a ocorrência de lesões relatadas por surfistas profissionais brasileiros, integrantes do circuito brasileiro. Participaram do estudo 32 surfistas profissionais que relataram 112 lesões. O ferimento corto-contuso foi a lesão de maior ocorrência (33,9%), seguido das entorses (25,9%), das contusões (14,2%), dos estiramentos musculares (12,5%), das queimaduras (8,0%), das fraturas (5,3%).

Observa-se que existe similaridade nos resultados encontrados nesta pesquisa com os estudos citados acima, quando comparamos os tipos de lesões e a predominância regional delas. Portanto, as lacerações, seguidas pelas entorses e contusões tiveram maior relevância no contexto geral. Os membros inferiores são os segmentos mais acometidos e reflete os achados encontrados em nosso estudo. Excetuando as lacerações, observa-se que as lesões musculares e ligamentares apresentadas juntas representam uma proporcionalidade

significativa e que talvez sejam responsáveis pelos afastamentos mais prolongados na amostra.

A gravidade das lesões pode ser considerada leve e talvez isso tenha relação com a altura da onda que quanto mais alta mais predispõem a queda dependendo da perícia técnica do praticante. A população estudada, na sua grande parte, não passou da altura de 1 metro. Outra característica a salientar é o fundo do mar brasileiro que é basicamente de areia.

Jekel *et al.* [13] alegam que as lesões musculares são as que com maior frequência se apresentam e se tratam em medicina desportiva, responsáveis por um percentual de 42%, seguido por 23% das lesões ligamentares. Segundo Armstrong [14] e Smith [15], nessa instância a lesão pode parecer parte integrante do processo de treinamento e da competição. O fato é que para atletas altamente treinados pode haver algum prejuízo ocasional, o qual quando exige tratamento, o mesmo não parece requisitar nada além de um apropriado período de recuperação. O baixo número de afastamentos e a presença fraca dos praticantes do nosso estudo na reabilitação ou volta sintomática a prática do esporte pode ter relação, portanto, com essa constatação.

O joelho como visto neste estudo é a região mais afetada e certamente a articulação mais exposta a lesões ligamentares, pois além de servir de apoio, sofre mudanças bruscas de direção quando do gesto esportivo [16,17].

Os mecanismos de lesão mais citados coincidem com os que são relatados por Nathanson [9] e Taylor [11], sendo encontrados resultados próximos para impacto contra a própria prancha ou outro indivíduo. O que justifica, na visão desses autores, a indicação do uso de materiais protetores e acessórios diversos. O que nos faz pensar nesse caso nos fatores externos relacionados a esse esporte como vento, temperatura, e condições da onda.

## **Conclusão**

Os resultados permitiram apontar que a prática do surfe provoca lesões agudas e crônicas, e mesmo o hábito de realizar aquecimentos e alongamentos não são suficientes para a prevenção de novas lesões. Foi observado um predomínio de lesões em membros inferiores de caráter leve, considerando-se o tempo de afastamento e o retorno que foram razoavelmente curtos.

O aparecimento de lesões, portanto, é um evento multifatorial, no qual o bom rendimento esportivo vai ao encontro do trabalho em equipe. Sugerimos mais estudos, já que a literatura na área é escassa, e esses possam levar em consideração a biomecânica do esporte.

## **Referências**

1. Base LH, Alves MAF, Martins EO, Costa RF. Lesões em surfistas profissionais. *Rev Bras Med Esporte* 2007;13(4):251-3.
2. Mendez-Villanueva A, Bishop D. Physiological aspects of surfboard riding performance. *Sports Med* 2005;35(1):55-70.
3. Pedrinelli A. Aspectos preventivos no esporte. *Âmbito Med Desp* 1997;3(30):15-8.
4. Safran MR, McKeag DB, Van Camp SP. Manual de medicina esportiva. Barueri: Manole; 2002.
5. Hillman SK. Avaliação, prevenção e tratamento imediato das lesões esportivas. Barueri: Manole; 2002.
6. Pastre CM, Filho GC, Monteiro HL, Júnior JN, Padovani CR. Lesões desportivas na elite do atletismo brasileiro: estudo a partir de morbidade referida. *Rev Bras Med Esporte* 2005;11(1):43-7.
7. Vital R, Silva HGPV, Souza RPA, Nascimento RB, Rocha EA, Miranda HF et al. Lesões traumato-ortopédicas em atletas paraolímpicos. *Rev Bras Med Esporte* 2007;13(3):165-8.
8. Nathanson A, Haynes P, Galanis D. Surfing injuries. *Am J Emerg Med* 2002;20(3):155-60.
9. Nathanson A et al. Competitive surf injuries: a prospective surfing-related injuries among contest surfers. *Am J Sports Med* 2007;35:113-7.
10. Taylor DM, Bennett D, Carter M, Garewal D, Finch CF. Acute injuries and chronic disability resulting from surfboard riding. *J Sci Med Sport* 2004;7(4):429-37.
11. 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.
12. Jekel JF, Elmore JG, Katz DL. Epidemiologia, estatística e medicina preventiva. Porto Alegre: Artes Médicas; 1999.
13. Armstrong RB. Initial events in exercise, muscle damage and fatigue. *Med Sci Sports Exer* 1990;22(4):429-35.
14. Smith LL. Acute inflammation: the underlying mechanism in delayed onset muscle soreness? *Med Sci Sports Exer* 1991;23(5):542-51.
15. Coz JL, Chos D. Mesoterapia e traumatologia esportiva. 2a ed. São Paulo: Andrei; 1989.
16. Boschini LC, Cohen M. Artrotomia "versus" artroscopia: avaliação pós-operatória da reconstrução do LCA. *Rev Bras de Ortop* 2002;37(1/2):23.

**Figura 1 - Questionário.**

- 01 Qual é o seu nome?
- 02 Qual é a sua idade?
- 03 Quanto tempo você pratica o surf?
- 04 Qual é a frequência semanal de treinos?  
 1x semana  2x semana  3x semana  4x semana  
 5x semana  6x semana  7x semana
- 05 Realiza algum tipo de aquecimento antes do treino ou competição?  Sim  Não
- 06 Sofreu algum tipo de lesão decorrente da prática do surf?  Sim  Não
- 07 Em que momento ocorreu essa lesão?  Campeonato  Treinamento
- 08 Houve afastamento?  
 Não houve afastamento  
 Houve afastamento de 1-7 dias  
 Houve afastamento de 8-14 dias  
 Houve afastamento maior ou igual há 15 dias
- 09 Qual o tipo de lesão ocorreu?  
 Distensão Muscular  Dor aguda Inespecifica  
 Fratura  Dor crônica inespecifica  
 Luxação  Dor Muscular  
 Hipotermia  Queimadura  
 Laceração  Outra. Qual? \_\_\_\_\_  
 Entorse
- 10 Qual a localização dessa lesão ou sintoma?  
 Mão  Abdômen  
 Punho  Tórax anterior  
 Antebraço  Coxa  
 Cotovelo  Joelho  
 Braço  Perna  
 Ombro  Tornozelo  
 Coluna Cervical  Pé  
 Coluna Torácica  Pelve  
 Coluna Lombar  Face
- 11 Qual o momento em que ocorreu a lesão?  
 Impacto contra a prancha  Manobras aéreas  
 Contato com o fundo mar  Peixinho  
 Impacto com outro surfista ou banhista  Floater<sup>2</sup>  
 Durante aquecimento  360°  
 Virada  Remanda  
 Tubo  Outra. Qual? \_\_\_\_\_  
 Subida na prancha ou drop<sup>1</sup> ou saída da água
- 12 Qual a altura aproximada da onda quando se lesionou?  
 até 0,5m altura  
 até 1m altura  
 > 1m altura
- 13 Realizou Fisioterapia?  Sim..... Não
- 15 Por quantas sessões realizou fisioterapia?  
 1 a 10 sessões  
 11 a 20 sessões  
 Mais de 20 sessões
- 16 Retornou as atividades como?  Sintomático  Assintomático

<sup>1</sup> É a entrada na onda – não é considerada uma manobra do ponto de vista do surfe de competição, porém é o primeiro passo no aprendizado.

<sup>2</sup> Manobra que consiste em deslizar a prancha sobre a onda, retornando a mesma após ganhar velocidade e passar para outra sessão da onda.