

# LESÕES NO SKATE

Trabalho realizado no Centro de Traumato-Ortopedia do Esporte (CETE)

Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

Cristiano Frota de Souza Laurino <sup>1</sup>

Luis Henrique Gonçalves Vieira <sup>2</sup>

Giovanna Cocco Parisse <sup>3</sup>

Rene J. Abdalla <sup>4</sup>

Moisés Cohen <sup>5</sup>

1. Médico Assistente do Centro de Traumato-Ortopedia do Esporte (CETE) do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da UNIFESP
2. Fisioterapeuta do Centro de Traumato-Ortopedia do Esporte (CETE) do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da UNIFESP
3. Fisioterapeuta do Centro de Traumato-Ortopedia do Esporte (CETE) do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da UNIFESP
4. Doutor em Medicina, Coordenador Científico do Centro de Traumato-Ortopedia do Esporte (CETE) do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da UNIFESP.
5. Doutor em Medicina, Chefe do Centro de Traumato-Ortopedia do Esporte (CETE) do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da UNIFESP

End para correspondência: Rua Napoleão de Barros 182. Vila Clementino. Cep

04024000. São Paulo. SP

## **Resumo**

Este estudo avaliou 148 atletas, 135 (91,2%) do sexo masculino e 13 (8,8%) do sexo feminino, 68 (45,9%) amadores e 80 (54,1%) profissionais praticantes de skate. A idade média foi de 22 anos. Foram estudados a presença e as características das lesões oriundas do esporte durante os momentos de treinamento e competições. O número de lesões relatadas foi de 526. Os atletas amadores apresentaram 40,7% das lesões, enquanto os profissionais apresentaram 59,3% das lesões. 63,1% das lesões ocorreram sem a utilização de equipamentos de segurança. As regiões mais acometidas foram o pé e tornozelo (27,5%), mãos (18,1%), seguidos pelo joelho (17,1%).

**UNITERMOS: LESÕES, SKATEBOARD**

## Injuries in Skateboarding

### Summary

Skateboarding has experienced intermittent periods of popularity since the 1960s and today, there are almost 10 million skateboarders in the world. The objective is to evaluate the prevalence of skateboard injuries in Brazilian athletes.

This study evaluated 148 skateboarding athletes, 135 (91%) were males and 13 (8.8%) females, 68 (45.9%) amateurs and 80 (54.1%) professionals. The mean age was 22 years. Presence and characteristics of lesions caused by sports practice during training and tournaments were evaluated. Amateurs presented 40.7% of the lesions while professionals 59.3%. Among all the lesions, 63.1% occurred due to the nonattendance of safety equipment. The most affected areas were: foot and ankle (27.5%), hands (18.1%) followed by the knee (17.1%).

Key words: Skateboard, injuries

## **Introdução**

O Skate surgiu nos Estados Unidos da América, mais especificamente nas ladeiras da Califórnia em meados da década de 60, onde surfistas procuravam um meio de se divertir nos dias sem onda. A idéia de realizar as manobras do surfe no asfalto fez com que um surfista colocasse eixos de patins em uma prancha de madeira, criando assim o precursor do skate.

O skate chegou ao Brasil na década de 70 como uma forma de expressão social alternativa, consolidando em toda sua trajetória um forte laço com o país. O Brasil se identificou com este novo esporte de características urbanas e individuais, que além de proporcionar manobras arrojadas, passou a significar o marco de um novo estilo de vida <sup>(1)</sup>.

Estima-se que existam aproximadamente 10 milhões de praticantes do skate em todo o mundo atualmente.

As citações da literatura relativas às lesões no skate utiliza freqüentemente uma casuística com predomínio de praticantes do esporte com uma faixa etária de crianças e adolescentes <sup>(2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13)</sup>.

O objetivo do presente estudo foi traçar um perfil das lesões entre atletas competidores do skate nacional, amadores e profissionais nos dias atuais.

## Material e Método

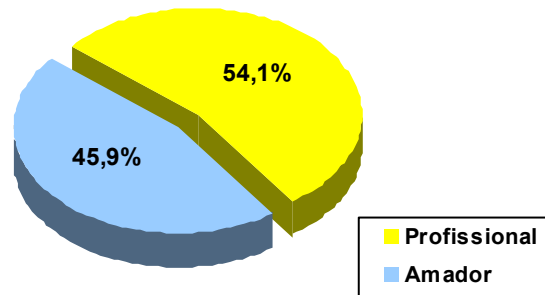
Foram avaliados 148 atletas de skateboard, com idade média de 22 anos e 7 meses  $\pm$  5 anos e 3 meses com mediana de 22 anos, variando entre 15 e 45 anos, sendo 135 (91,2%) do sexo masculino e 13 (8,8%) do sexo feminino (tabela 1).

**Tabela 1.** Distribuição dos atletas (N) segundo a idade (anos)

Idade (anos)	N	%
15 a 19	42	28,4
20 a 24	60	40,5
25 a 29	31	20,9
30 a 34	10	6,8
> 35	5	3,4
Total	148	100,0

A distribuição dos atletas por categoria, registrou 80 atletas profissionais (54,1%) e 68 amadores (45,9%).

Os atletas foram entrevistados pelos pesquisadores através de questionário pré-estabelecido.



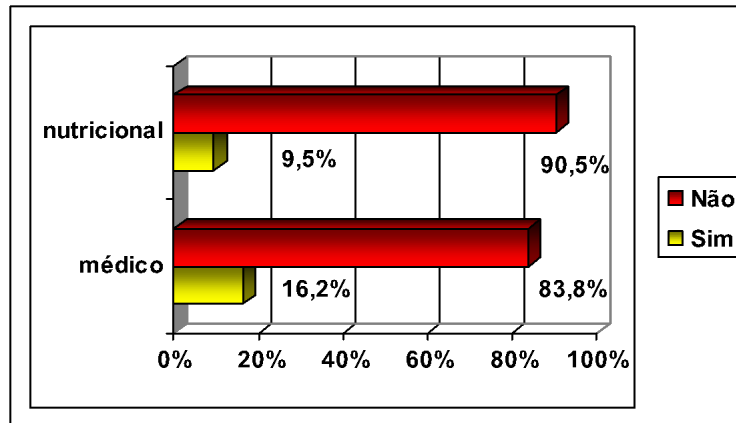
**Figura 1.** Distribuição dos atletas, segundo a categoria.

**FIGURE 1 -**

## **RESULTADOS**

O treinamento foi subdividido quanto ao número de dias/semana, como segue: 1 atleta (0,7%) referiu treinar um dia/semana, 16 (10,8%) atletas dois dias/semana, 22 (14,9%) atletas treinam três dias, 29 (19,6%) treinam quatro dias, 14 (9,5%) treinam cinco dias, 23 (15,5%) treinam seis vezes e 43 (29,1%) treinam todos os dias da semana.

Os acompanhamentos médico e nutricional no esporte foram relatados por apenas 16,2% e 9,5% dos atletas respectivamente. (Figura 2)



**Figura 2.** Frequência relativa dos acompanhamentos médico e nutricional dos atletas durante a prática desportiva

## FIGURE 2.

Quanto ao uso dos equipamentos de segurança, 89 (60,1%) atletas afirmaram não fazerem uso de qualquer espécie de equipamento de segurança, e 59 (39,9%) utilizam ao menos um equipamento. Os equipamentos de segurança mais utilizados são: capacete utilizado por 46 (31,1%) atletas, joelheira utilizada por 50 (33,8%) atletas, cotoveleira

utilizada por 44 (29,7%) atletas. Os protetores de punho são utilizados por 12 atletas (8,1%) e os “pads” por 3 (2,0%) atletas.

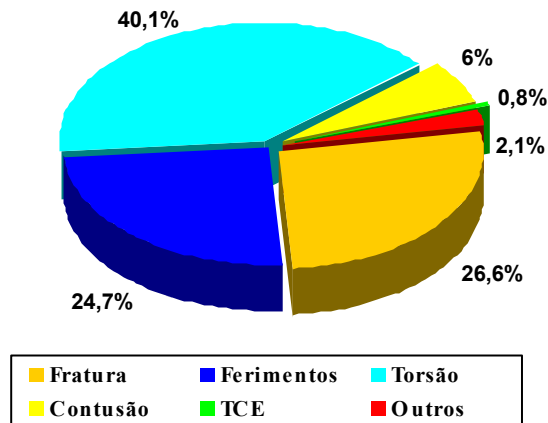
O número de lesões relatadas foi de 526, 15 (10,1%) atletas apresentaram apenas uma lesão, 29 (19,6%) com duas lesões, 31 (20,9%) com três, 36 (24,3%) com quatro, 20 (13,5%) com cinco, 8 (5,4%) com seis, 5 (3,4%) com sete, 1 (0,7%) com oito e 3 atletas (2,0%) apresentando nove lesões.

Os atletas amadores apresentaram 40,7% das lesões, enquanto os profissionais apresentaram 59,3% das lesões. 63,1% das lesões ocorreram sem a utilização de equipamentos de segurança.

Com relação à modalidade praticada no momento da ocorrência da lesão, 402 (76,4%) lesionaram-se no Street, 105 (20,0%) na modalidade vertical, 7 (1,3%) na modalidade Downhill, 7 (1,3%) na modalidade Longboard e 5 (1,0%) em Miniramps. (Figura 5)

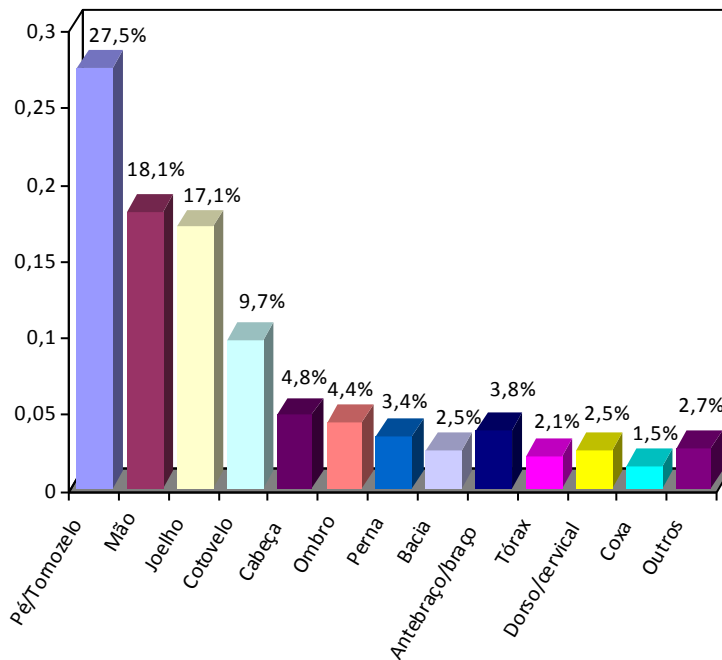
Do total de lesões analisadas, 18 lesões (12,2%) foram tratadas cirurgicamente: 6 reconstruções ligamentares do joelho (1,1%), 7 osteossínteses (1,3%), 1 artroscopia do joelho (0,2%), 6 cirurgias gerais (1,2%).





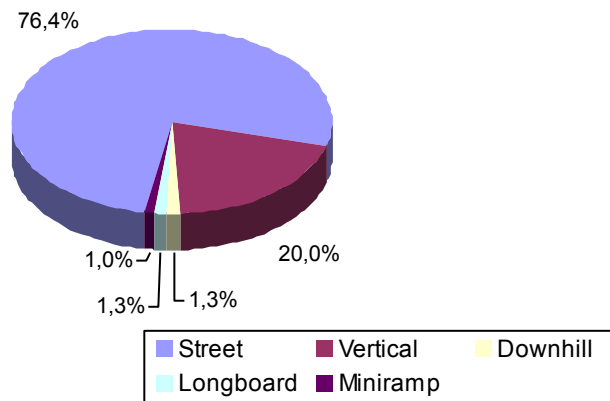
**Figura 3.** Distribuição percentual dos tipos de lesões.

**FIGURE 3 -**



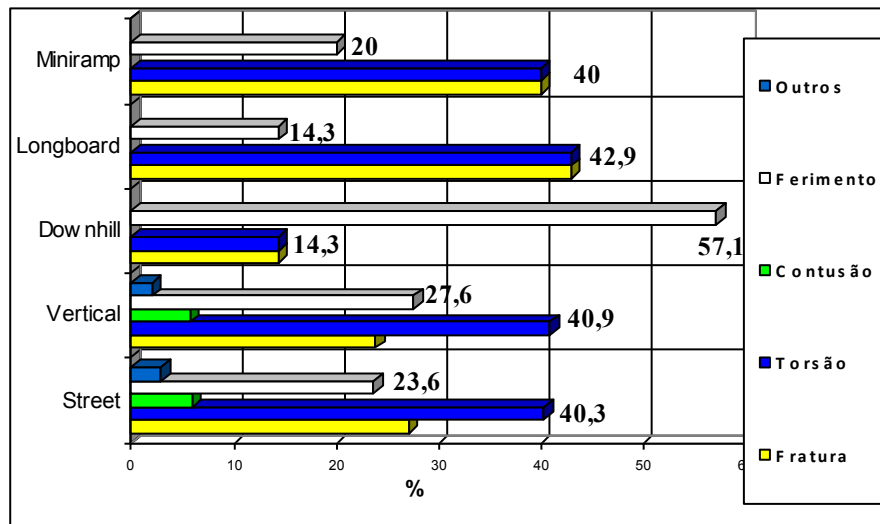
**Figura 4.** Localização anatômica do total de lesões e distribuição em porcentagem

**FIGURE 4 -**



**Figura 5.** Distribuição dos tipos de lesões por modalidade

**FIGURE 5 -**



**Figura 6.** Distribuição percentual das lesões por região anatômica e por grupos de modalidades.

## DISCUSSÃO

O skate tem apresentado períodos de popularidade desde a sua criação na década de 60 e novos conceitos de técnica, equipamentos e modalidades foram sendo acrescentados ao longo das décadas até os dias atuais. Assim como tal, os tipos de lesões advindas desta prática também vem sendo registradas e modificadas <sup>(2,12,13)</sup>.

Estima-se que existam aproximadamente 10 milhões de praticantes do skate em todo o mundo atualmente.

As manobras com saltos são elementos marcantes no skate, assim como nos esportes de prancha (surf, windsurf, wakeboard, kitesurf) sendo que as fases de decolagem e aterrissagem são fundamentais para que o atleta consiga completar corretamente a manobra sem perder a velocidade ou o controle do equipamento <sup>(16)</sup>.

A literatura registra o predomínio de lesões nos skatistas entre indivíduos do sexo masculino, na faixa etária dos 10 aos 14 anos, caracterizando desde lesões abrasivas de pele, ferimentos, fraturas e até mesmo lesões fatais <sup>(2)</sup>.

As fraturas dos membros superiores e inferiores representam 50% de todos os traumatismos músculo-esqueléticos no skateboard entre crianças e adolescentes descritos na literatura <sup>(4)</sup>. O antebraço e punho representam as

localizações anatômicas mais freqüentemente acometidas nas fraturas dos membros superiores <sup>(3,4,5,6,7,8)</sup>. As lesões ao nível da cabeça somam aproximadamente 3,5 a 9% de todas as lesões do skateboard <sup>(2)</sup>. Os traumatismos de face envolvendo as arcadas dentárias também são descritos como padrões comuns de traumatismos orofaciais em crianças, decorrentes das quedas de skate <sup>(9)</sup>.

O comportamento das lesões no skate parece variar em decorrência de fatores, tais como a faixa etária do atleta, os tipos de modalidades praticadas, o nível de performance, tipo de superfície, presença de obstáculos fixos, utilização de equipamentos de proteção (capacete, cotoveleiras, joelheiras).

A faixa etária do presente estudo investiga atletas adultos jovens, com predomínio dos indivíduos de 25 a 29 anos, experientes e com vivência competitiva, segmento ainda pouco explorado na literatura. Procurou-se utilizar amostra equitativa de indivíduos amadores e profissionais.

A freqüência elevada de lesões ao nível do pé, tornozelo e joelho apontam para um comportamento que difere dos padrões encontrados na literatura quando avaliados crianças e adolescentes. O adulto jovem submete-se a manobras mais arrojadas, situações de maior risco, associando os saltos como elemento fundamental nas performances. As lesões torsionais

(40,1%) são predominantes, evidenciando a vulnerabilidade maior das articulações comprometidas (tornozelo, joelho).

A maior representatividade das lesões nos praticantes da modalidade street (76,4%) reflete as tendências do esporte nacional, já que esta modalidade independe da existência de pistas especiais como na modalidade Vertical (“half pipes”), permite ser praticada no meio urbano (ruas, calçadas, escadas, bancos, corrimãos e outros obstáculos), e sobretudo não se utiliza de equipamentos de segurança obrigatórios (capacete, joelheira, cotoveleira). A resistência dos atletas do skate na utilização de equipamentos de segurança na modalidade Street gira em torno do fato de que estes acessórios poderiam estar proporcionando limitações dos movimentos, dificultando a execução das manobras, o que de certa forma estaria inviabilizando a modalidade.

A transposição arrojada dos obstáculos urbanos é o objetivo fundamental da modalidade Street. Tais obstáculos também se comportam como geradores freqüentes de lesões, pois se comportam como estruturas fixas na trajetória do movimento do skatista, o que difere na modalidade vertical, onde o skatista realiza movimento de impulso acompanhando a superfície da pista até o momento em que se atinge a extremidade da rampa (“half pipes”) onde se realiza a manobra.

A modalidade vertical é praticada em “half pipes” (rampas especiais em formato de “U” com inclinação das paredes atingindo 90° nas suas extremidades simétricas) proporciona ao atleta a possibilidade de execução de manobras aéreas de maior destaque do que no street. O skatista da modalidade vertical se utiliza de equipamentos de segurança (capacete, cotoveleira, joelheira), o que propicia mais proteção ao atleta.

## **CONCLUSÕES**

1. O comportamento das lesões do skate atual praticado por atletas adolescentes e adultos jovens difere dos registros da literatura em crianças.
2. Os riscos de lesões no skate são características inerentes ao esporte.
3. A utilização de equipamentos de segurança e órteses de proteção se constituem em motivo de investigação futura para a prevenção de lesões no skate.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Britto EA: Onda Dura. 3 Décadas de Skate no Brasil. Ed. Parada Inglesa, p. ,2000
2. Fountain JL, Meyers MC: Skateboarding Injuries. Sports Med, 22(6):360-366, 1996.
3. Jahnsen F: Skateboard injuries in Oslo. Tidsskr Nor Laegeforen, 110(10):1221-1223, 1990
4. Cass DT, Ross F: Skateboard injuries. Med J Aust. 153(3): 140, 143-144 1990.
5. Banas MP, Dalldorf PG, Marquadt JD: Skateboard and in-line skate fractures: a report of one summer's experience. J. Orthop Trauma, 6(3):301-305, 1992.
6. Hejnstén H, Ovesen OC: Skateboard accidents. 168 skateboard accidents treated at the Odense Hospital. Ugeskr Laeger. 152(32):2299-2302, 1990
7. Bauer G, Kiefer H: A complex forearm injury caused by skateboarding. Sportverletz Sportschaden. 5(4):202-204, 1991.
8. Pendergrast RA: Skateboard injuries in children and adolescents. J. Adolesc Health Care, 11(5):408-412, 1990.
9. Froberg U, Bonsmann M: Orofacial injuries in skateboard accidents. Aktuelle Traumatol. 22(2):84-86, 1992.

10. Kruse P: Splenic rupture-a skateboard accident. *Ugeskr Laeger*. 152(10):681, 1990.
11. Thuen F, Klepp KI, Wold B: Use of safety devices among children and adolescents. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 111(19):2448-2451, 1991.
12. Retsky J, Jaffe D, Christoffel K: Skateboarding injuries in children. A second wave. *Am J Dis Child*. 145(2):188-192, 1991.
13. Petersen MB, Jørgensen U: Skateboard accidents. *Ugeskr Laeger*, 153(21):1472-1474, 1991.
14. Lauro FAA, Danucalov MAD, Silva PRS, Battistella LR: Consumo máximo de oxigênio em skatistas profissionais brasileiros. *Medicine & Science in Sports & Exercise - Vol 32, No 5-Suplemento, S209 (977)*, 2000.
15. Lauro FAA, Danucalov MAD, Silva PRS, Battistella LR: Força e potência dos músculos flexores e extensores do joelho em skatistas profissionais brasileiros. *Medicine & Science in Sports & Exercise - Vol 31, No 5-Suplemento, S256 (1235)*, 1999.