

# Análise epidemiológica dos traumas bucomaxilofaciais de um serviço de emergência

*Epidemiological analysis of maxillofacial trauma of an emergency service*

Fábio Luiz Ferreira Scannavino<sup>I</sup> | Fabiano de Sant'Ana dos Santos<sup>II</sup> | José Pereira Novo Neto<sup>III</sup> |  
Leonardo Pereira Novo<sup>IV</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** analisar a epidemiologia dos traumas bucomaxilofaciais de um serviço de emergência. **Metodologia:** estudo retrospectivo de corte longitudinal histórico, realizado por meio da análise de prontuários de pacientes atendidos no serviço de emergência da Santa Casa de Misericórdia de Barretos, São Paulo/ Brasil, no período de março de 2004 a abril de 2009. **Resultados:** foram analisados 250 prontuários, sendo a maioria do gênero masculino (85%; n=213). Quanto à faixa etária, (36%; n=90) dos traumatismos bucomaxilofaciais ocorreram entre 26 a 40 anos de idade. Trinta e cinco por cento (n=87) dos pacientes foram vítimas de acidentes de trânsito. As agressões físicas corresponderam a (24%; n=60) das emergências realizadas. Vinte e dois por cento (n=55) dos traumas se enquadraram em "outros"; 15% (n=38) dos traumas foram provocados por acidentes domésticos, e 3% (n=8), por acidentes laborais. Um por cento (n=2) foi relacionado a acidente por arma de fogo. **Conclusão:** Os traumas bucomaxilofaciais são frequentes nos serviços de emergência, e os acidentes de trânsito e a violência urbana são os principais fatores etiológicos dessa epidemia.

**Descritores:** traumatismos faciais, fraturas maxilomandibulares, ferimentos e lesões, acidentes de trânsito, violência.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the epidemiology of maxillofacial trauma of an emergency service. **Methodology:** A retrospective study of historical longitudinal conducted through analysis of medical records of patients seen in the emergency department of the "Santa Casa de Misericórdia de Barretos", São Paulo, Brazil, from March 2004 to April 2009. **Results:** We analyzed 250 records, mostly male (85.0%, n=213). As for the age group (36.0%, n=90) of maxillofacial injuries occurred between 26 and 40 years old. Thirty five percent (n=87) of patients were victims of traffic accidents. The assaults accounted for (24.0%, n=60) performed emergencies. Twenty two percent (n=55) of trauma not fit in "other", (15.0%, n=38) of the injuries were caused by home accidents and (3.0%, n=8) for industrial accidents. One percent (n=2) was related to the accident by firearms. **Conclusion:** The maxillofacial trauma are common in emergency services and traffic accidents and urban violence are major etiological factors of this epidemic.

**Descriptors:** facial injuries, maxillofacial injuries, wounds and injuries, accidents traffic, violence.

I. Doutor em Ciências Odontológicas pela Faculdade de Odontologia de Araraquara, São Paulo, Universidade Estadual de São Paulo Julio de Mesquita Filho. Professor da disciplina de Metodologia Científica do Curso de Odontologia, do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, São Paulo.

II. Doutor em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São Paulo. Professor da disciplina de Diagnóstico e Cirurgia do Curso de Odontologia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, São Paulo.

III. Mestre em Reabilitação Oral pela Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Professor Mestre das disciplinas de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial, Diagnóstico e Cirurgia do Curso de Odontologia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, São Paulo.

IV. Cirurgião-Dentista. Graduado pelo Curso de Odontologia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, São Paulo.

## INTRODUÇÃO

Traumas resultantes de colisões de trânsito, afogamento, envenenamento, quedas ou queimaduras, agressões pessoais, as guerras matam mais de 5 milhões de pessoas em todo o mundo anualmente e causam danos a outros milhões, sendo reconhecido como uma pandemia. Eles são responsáveis por 9% da mortalidade mundial e são uma ameaça à saúde em todos os países do mundo. Para cada morte, estima-se que há dezenas de hospitalizações, centenas de visitas aos departamentos de emergências e milhares de consultas médicas. Uma grande proporção de pessoas sobreviventes dos ferimentos incorre deficiências temporárias ou permanentes, sobrecarregando os serviços de reabilitações.<sup>1-3</sup>

As lesões e os ferimentos bucomaxilofaciais apresentam grande importância na sociedade contemporânea. A face é uma parte do corpo que está normalmente exposta sem proteções externas, que, quando traumatizada, resulta em lesões graves. O trauma facial é um assunto de grande relevância, pois é uma emergência médica cada vez mais frequente, principalmente nas últimas 4 décadas, estando associado ao aumento dos acidentes com veículos automotores e da violência urbana.<sup>2,4,5</sup>

As fraturas de mandíbula, do nariz e do zigomático são as mais prevalentes da região maxilofacial. A epidemiologia das fraturas da face variam com o tipo, a gravidade e etiologia da lesão, podendo depender da população pesquisada.<sup>6</sup> Da região bucal, os incisivos centrais seguidos dos incisivos laterais da maxila são os dentes mais prevalentes às injúrias traumáticas ocasionadas por quedas, acidentes automobilísticos e violência.<sup>7</sup>

O objetivo desta pesquisa foi verificar os tipos de fraturas bucomaxilofaciais e tratamentos realizados em pacientes atendidos no serviço de emergência do Departamento de Traumatologia Bucomaxilofacial da Santa Casa de Misericórdia de Barretos, São Paulo/ Brasil.

## METODOLOGIA

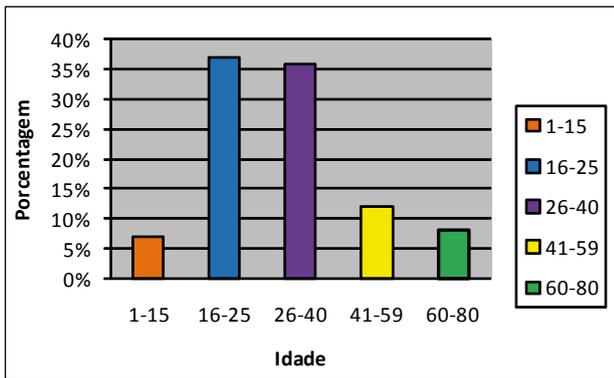
Estudo retrospectivo de corte longitudinal histórico, realizado por meio da análise de prontuários pertencentes aos pacientes atendidos pelos profissionais do Departamento de Traumatologia Bucomaxilofacial da Santa Casa de Misericórdia de Barretos, São Paulo/ Brasil, no período de março de 2004 a abril de 2009.

Os dados foram coletados utilizando-se uma ficha que contemplava as seguintes variáveis: gênero, faixa etária à época do trauma, etiologia (automobilístico, motociclístico, ciclístico, violência interpessoal, atropelamento, queda, acidentes laboral e doméstico, arma de fogo e branca e “outros” no qual foram incluídos acidentes de menor incidência com agressão com barra de ferro na face, cabeçada de cavalo, cabeçada entre pessoas, esportes, coices de boi ou cavalo, objetos metálicos sobre o paciente, pisadas de boi ou cavalo, acidente com trator, localização anatômica da lesão e terapêutica realizada no paciente).

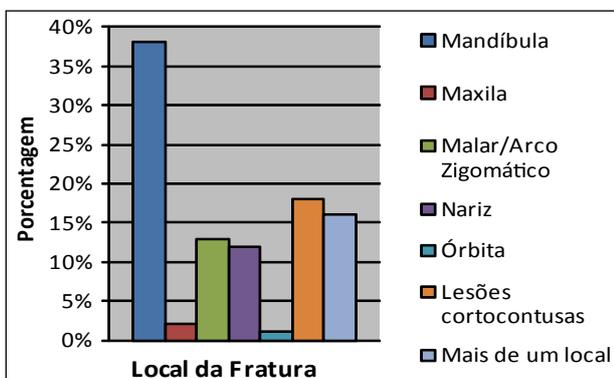
Em seguida, os dados eram armazenados no aplicativo Microsoft Office Excel 2003, tendo as análises estatísticas dos dados sido realizadas por meio do Programa Epinfo, versão 3.2.2 e pelo SPSS versão 11.0. Para a isenção de conflitos éticos e de interesse relacionados à pesquisa, o trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – CEP/UNIFEB, sob protocolo nº 004/2009.

## RESULTADOS

A análise dos 250 prontuários permitiu inferir que, em relação ao gênero, 85% (n=213) dos traumas bucomaxilofaciais ocorreram em homens. Quanto à faixa etária, 36% (n=90) dos traumatismos ocorreram entre 26 a 40 anos de idade, conforme consta na Figura 1.

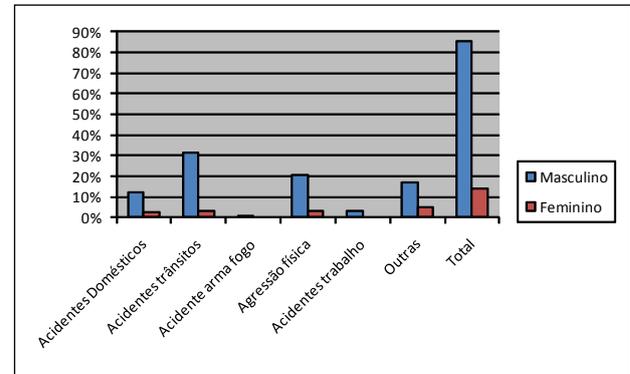
**Figura 1** – Tabela idade

Quanto à etiologia, 35% (n=87) dos pacientes atendidos na emergência foram vítimas de acidentes provocados por veículos automotores, motocicletas e bicicletas. As agressões físicas corresponderam a 24% (n=60) das emergências realizadas. Vinte e dois por cento (n=55) dos traumas se enquadraram em “outros”, 15% (n=38) dos traumas foram provocados por acidentes domésticos, e 3% (n=8) por acidentes laborais. Um por cento (n=2) foi relacionado a acidente por arma de fogo. Quanto à localização das lesões, esses dados podem ser visualizados na Figura 2. Dos tratamentos realizados nos pacientes traumatizados, a redução cirúrgica incruenta por meio de ganchamento e arco de Erich com ou sem fio de aço foi predominante em 40% (n=100) dos prontuários pesquisados, seguido da redução cruenta em 38% (n=95), e as extrações e reimplantes dentários em 22% (n=55).

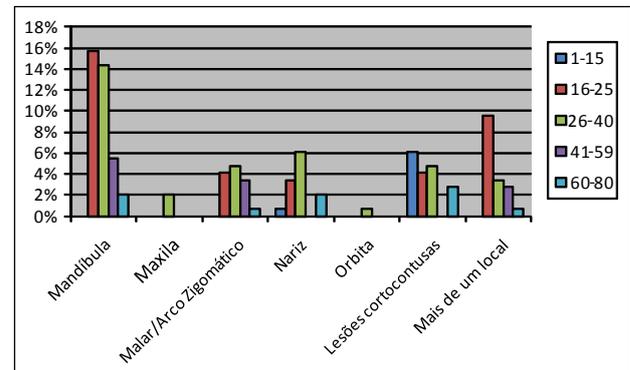
**Figura 2** – Local de fratura

A análise dos prontuários também permitiu o cruzamento de dados. Nesse sentido, quando com-

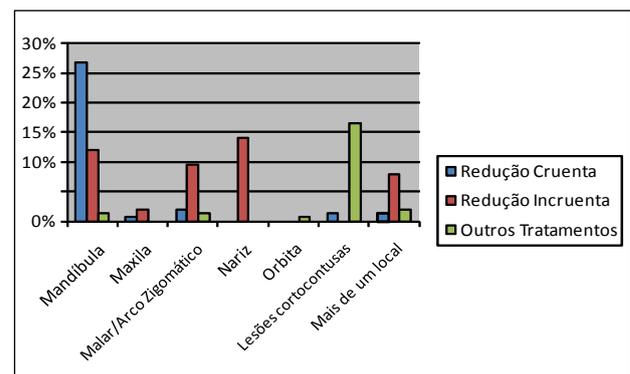
parado o gênero com a etiologia dos traumas, o masculino esteve relacionado diretamente com os acidentes automobilísticos, motociclísticos e ciclísticos em 32% (n=80), conforme ilustrado na Figura 3.

**Figura 3**

A comparação entre a faixa etária e o local da fratura apontou que, dos 16 a 25 anos, a mandíbula foi a mais acometida nos traumatismos (Figura 4).

**Figura 4**

Tendo em vista o local da fratura e o tratamento realizado, a redução cruenta, na maioria dos casos, foi realizada na mandíbula (Figura 5).

**Figura 5**

## DISCUSSÃO

No presente estudo, observou-se a ocorrência de traumas bucomaxilofaciais, em sua maioria, no gênero masculino, cuja faixa etária corresponde à fase de transição da juventude para a adulta. Outros estudos epidemiológicos retrospectivos semelhantes a esta pesquisa corroboram nossos achados.<sup>4,7-9</sup> A maior frequência das lesões e dos ferimentos bucomaxilofaciais em homens adultos jovens pode ser explicada pelo fato de o homem trabalhar fora de casa e assumir atividades de risco, tornando-o mais vulnerável aos acidentes.<sup>10</sup>

Os acidentes de trânsito foram os principais responsáveis pelas causas das lesões e dos ferimentos bucomaxilofaciais, seguidos das agressões físicas. Esses resultados concordam com os dados obtidos por outros pesquisadores.<sup>5,11,12</sup> Estudos têm descrito que a agressão física tem sido o principal agente etiológico dos traumas bucomaxilofaciais como consequência direta do aumento da violência urbana.<sup>2,4,13</sup> Recentemente, um estudo prospectivo analisou as injúrias de cabeça e de face de jovens adolescentes vítimas de morte não naturais. O resultado do estudo revelou que as lesões por arma de fogo foram responsáveis pela maioria das mortes seguidos dos acidentes provocados pela violência de trânsito.<sup>14</sup>

Os acidentes de trânsito foram os maiores responsáveis pelas fraturas de mandíbula descritas neste estudo. Outros estudos corroboram os achados da presente pesquisa, apontando a mandíbula como a estrutura facial mais suscetível a lesões e ferimentos.<sup>10,15,16</sup> As lesões cortocontusas em nossa pesquisa ocorreram em 18% dos pacientes. A frequência das lesões envolvendo a maxila, o malar, o arco zigomático e a órbita perfizeram um total de 16%. Um estudo epidemiológico realizado com 211 prontuários de pacientes com traumas de face atendidos em um hospital da Paraíba constatou frequência de 11,9% para as lesões cortocontusas (lábio, nariz e palato) e duas vezes maior para as

estruturas ósseas referidas anteriormente.<sup>17</sup> Na presente pesquisa, as fraturas de nariz ocorreram com menor frequência, quando comparados com dados de outros pesquisadores que demonstraram ser o nariz a estrutura mais acometida nos acidentes, sendo este fato explicado por essa estrutura assumir uma posição proeminente e centralizada na face assim como as estruturas delgadas que o constituem.<sup>13,18</sup>

Todos os tratamentos realizados pelos autores desta pesquisa foram realizados no centro cirúrgico sob sedação ou anestesia geral visando ao controle do edema, ou então entre o terceiro e sétimo dia após o desaparecimento deste, conforme descrito por outros autores.<sup>11</sup> A redução de fraturas simples do malar exige que sejam realizadas, pelo menos, duas osteossínteses para estabilização óssea. Em casos nos quais ocorra fratura cominutiva envolvendo órbita e maxila, permanece uma instabilidade, mesmo com osteossíntese. Esses casos exigem imobilização por meio da suspensão com o fio de aço apoiado no processo zigomático do osso frontal e posterior fixação intermaxilar, usando arco de Erich.<sup>19</sup> A redução das fraturas zigomáticas foi realizada por meio de acesso direto, com objetivo de reposicionar os fragmentos. As fraturas de mandíbula foram realizadas por meio de redução cruenta, fixação de placas e parafusos de titânio e odontossíntese ou redução incruenta e odontossíntese, conforme já descrito por outros autores.<sup>5,10,11</sup>

As exodontias e os reimplantes dentários descritos nos prontuários dessa pesquisa tiveram como agente etiológico os acidentes de trânsito por automóvel, motocicletas e bicicletas. Na literatura, é possível constatar a existência de associação positiva entre a ocorrência de acidente automotivo e a presença de lesão na cavidade bucal, especialmente o traumatismo dentário com as vítimas desse tipo de acidente, apresentando duas vezes mais chances de sofrerem injúrias nessa região.<sup>18</sup> Em uma pesquisa que avaliou acidentes motociclísticos, os trauma-

tismos dentoalveolares foram encontrados, sendo que a fratura coronária foi a de maior prevalência, seguida da avulsão dentária, fratura alveolar, luxações extrusiva, intrusiva, lateral e subluxação.<sup>6</sup> Em nosso estudo, os dados pormenorizados não constavam nos prontuários dos pacientes, sendo esse achado uma dificuldade de se pesquisar com dados secundários, uma vez que as informações são incompletas, inviabilizando a transcrição fiel dos dados, conforme já relataram outros autores.<sup>18</sup>

## CONCLUSÃO

As lesões e os ferimentos bucomaxilofaciais são uma realidade frequente nos serviços de emergência, sendo o gênero masculino o mais acometido. Os adolescentes e adultos jovens foram os mais suscetíveis aos traumas bucomaxilofaciais. Os acidentes de trânsito provocaram, com maior frequência, os traumas bucomaxilofaciais. A região mandibular foi mais acometida pelos traumas bucomaxilofaciais analisados nesta pesquisa. Os autores sugerem que, para que os traumas bucomaxilofaciais sejam prevenidos, são necessárias campanhas de conscientização e fiscalização do uso de cinto de segurança, capacete e consumo de bebida alcoólica. Ações sociais e comunitárias também devem ser estimuladas nas escolas e nos clubes de serviços, pois as pesquisas têm apontado um crescimento das agressões interpessoais e, conseqüentemente, um aumento expressivo nas lesões e nos ferimentos bucomaxilofaciais, uma epidemia crescente que assola a sociedade.

## REFERÊNCIAS

1. Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi AB, Lozano R, editors. The world report on violence and health. Geneva: World Health Organization; 2002.
2. Businger AP, Krebs J, Schaller B, Zimmermann H, Exadaktylos AK. Cranio-maxillofacial injuries in victims of interpersonal violence. *Swiss Med Wkly.* 2012 Oct 9;142:0.
3. World Health Organization. Health topics. Injuries. <http://www.who.int/topics/injuries/en/index.html>. [Acess in nov/16/2012].
4. Wulkan M, Parreira Jr JG, Botter DA. Epidemiologia do trauma facial. *Rev Assoc Med Bras.* 2005; 51(5): 290-5
5. Rodrigues FHOC, Miranda ES, Souza VEM, Castro VM, Oliveira DRF, Leão CEG. Avaliação do trauma bucomaxilofacial no Hospital Maria Amélia Lins da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. *Rev Soc Bras Cir Plást.* 2006;21(4):211-6.
6. Brasileiro BF, Passeri LA. Epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Brazil: a 5 year prospective study. *Oral Sur Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006; 106:28-34.
7. Guedes OA, de Alencar AH, Lopes LG, Pécora JD, Estrela C. A retrospective study of traumatic dental injuries in a brazilian dental urgency service. *Braz Dent J.* 2010;21(2):153-7.
8. Chrcanovic BR, Freire-Maia B, Souza LN, Araújo VO, Abreu MHNG. Facial fractures: a 1-year retrospective study in a hospital in Belo Horizonte. *Braz Oral Res.* 2004; 18(4), 322-8.
9. Patrocínio LG, Patrocínio JA, Borba BHC, Bonatti BDS, Pinto LF, Vieira JV, Costa JMC. Fratura de mandíbula: análise de 293 pacientes tratados no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2005; 71(5):560-5.
10. Carvalho TBO, Cancian LRL, Marques CG, Piatto VB, Maniglia JV, Molina FD. Six years of facial trauma care: an epidemiological analysis of 355 cases. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2010; 76(5):565-74.
11. Montovani JC, Campos LMP, Gomes MA, Mo-

raes VRS, Ferreira FD, Nogueira EA. Etiologia e incidência das fraturas faciais em adultos e crianças: experiência em 513 casos. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2006; (72):2:235-42.

12. Silva J JL, Lima AAAS, Melo IFS, Maia RCL, Pinheiro Filho TRC. Trauma facial: análise de 194 casos. *Rev Bras Cir Plást.* 2011; 26(1):37-41.
13. Macedo JLS, Camargo LM, Almeida PF, Rosa SC. Perfil epidemiológico do trauma de face dos pacientes atendidos no pronto-socorro de um hospital público. *Rev Col Bras Cir.* 2008; 35(1):9-13.
14. Cavalcanti AL, Alencar CB, Rodrigues ISA, Pinto MSA, Xavier AFC, Cavalcanti CL, Valença AMG. Injuries to the head and face in brazilian adolescents and teenagers victims of non natural deaths. *J F O S.* 2012; 30(1):13-21.
15. Raimundo RC, Guerra LAP, Antunes AA, Carvalho RWF, Santos TS. Fraturas de mandíbula: análise retrospectiva de 27 casos. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2008; 8(11):57-62.
16. Brasileiro BF, Vieira JM, Silveira CES. Avaliação de traumatismos faciais por acidentes motociclísticos em Aracaju/SE. *Rev. Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2010; 10(2):97-104.
17. Cavalcante JR, Guimarães KB, Vasconcelos BCE, Vasconcelos RJH. Estudo epidemiológico dos pacientes atendidos com trauma de face no Hospital Antônio Targino - Campina Grande/PB. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2009; 75(5): 628-33.
18. Cavalcanti AL, Lima IJD, Leite RB. Perfil dos pacientes com fraturas maxilo-faciais atendidos em um hospital de emergência e trauma, João Pessoa, PB/Brasil. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2009; 9(3):339-45.
19. Bretan O, Montovani JC, Pinto FA, Correia MA. Fraturas do osso malar e de órbita. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 1991; 57(4):188-95.

## ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Fabiano de Sant'Ana dos Santos  
Av. 27 nº 931 (entre ruas 22 e 24) - Centro  
Barretos, São Paulo  
CEP: 14.780-340  
e-mail: fss@uol.com.br