

PREVALÊNCIA DE FRATURAS MAXILO-FACIAIS NA CIDADE DE TAUBATÉ: REVISÃO DE 125 CASOS

PREVALENCE OF MAXILLOFACIAL FRACTURES IN THE CITY OF TAUBATÉ: REVIEW OF 125 CASES

Flávio Augusto Claro

Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial

RESUMO

O propósito desse trabalho foi avaliar a prevalência de fraturas maxilo-faciais na cidade de Taubaté, entre janeiro de 2000 e março de 2003. O estudo incluiu 125 pacientes, que foram classificados de acordo com o sexo, idade, etiologia, tipos e números de fraturas maxilo-faciais. Os resultados mostraram que houve uma preponderância do sexo masculino (75,2%). A idade dos pacientes variou de 8 meses até 74 anos, com 49 pacientes (39,2%) no grupo de faixa etária de 20 a 29 anos. As causas mais comuns das fraturas foram os acidentes motociclísticos (26,4%), seguidos pelos acidentes automobilísticos (20%), acidentes ciclísticos (16,8%), quedas (13,6%) e violência interpessoal (8,8%). Das 173 fraturas, as mandibulares foram as mais comuns (45,1%), seguidas pelas alvéolo-dentárias (16,2%) e pelas fraturas do osso ou do arco zigomático (15,0%). Fraturas faciais isoladas foram encontradas em 94 pacientes (75,2%), e 31 (24,8%) apresentaram fraturas múltipla.

PALAVRAS-CHAVE: Fraturas faciais; prevalência; etiologia das fraturas maxilo-faciais

INTRODUÇÃO

Durante décadas, os estudos acerca dos principais mecanismos conhecidos de fraturas do esqueleto maxilo-facial foram baseados nos trabalhos de René Le Fort, datados do século XIX. Porém, com o passar dos anos, o conhecimento dos profissionais que atuam na região buco-maxilo-facial vem sendo obrigatoriamente atualizado, seguindo a evolução tecnológica e suas conseqüências, que nem sempre trazem apenas benefícios à espécie humana.

Nos dias atuais, fatores como o aumento no consumo de drogas e bebidas alcoólicas, quase sempre associados ao grande número de acidentes de trânsito, a crise econômica e a conseqüente violência urbana, bem como a maior popularidade de alguns esportes radicais e lutas de defesa pessoal provocaram significativo aumento da ocorrência dessas fraturas. Felizmente, a adoção de algumas medidas, como a obrigatoriedade de utilização do cinto de segurança e de capacetes, associados a avanços tecnológicos como as bolsas de ar infláveis nos automóveis, foram capazes de impedir que as estatísticas atingissem índices ainda mais alarmantes.

Diversos investigadores procuraram avaliar epidemiologicamente a prevalência de fraturas na região buco-maxilo-facial (SANTOS, 1992; SANTOS JUNIOR., 1992; PALMA; LUZ; CORREIA, 1995; LODUCCA, 1997; UGBOKO; ODUSANYA; FAGADE, 1998; ANDRADE FILHO et al., 2000; GUIMARÃES et al., 2000; REIS; MARZOLA; TOLEDO FILHO, 2001; IIDA et al., 2001; SÁ LIMA; KIMAIID; KIMAIID, 2001; AKSOY; UNLU; SENSOZ, 2002; KLENK; KOVACS, 2003; GASSNER et al., 2003; MOTAMEDI, 2003).

Os resultados desses trabalhos são unânimes em apontar os pacientes do sexo masculino como as maiores vítimas das fraturas maxilo-faciais, com índices que variam desde 67,7% (GASSNER *et al.*, 2003), até 89,0% (MOTAMEDI, 2003). Outra característica comum às diversas pesquisas, é que essas fraturas parecem ser mais comuns em pacientes jovens, com idades variando entre 21 e 30 anos para Ugboko, Odusanya e Fagade (1998), 20 e 29 anos para Andrade Filho et al. (2000), 11 e 30 anos de idade para Reis, Marzola e Toledo Filho (2001) e entre 15 e 24 anos para Kieser et al. (2002).

No que diz respeito à etiologia, os acidentes de trânsito em geral (automobilísticos, motociclísticos, ciclísticos e atropelamentos) são reportados como a principal causa das fraturas em diversos trabalhos (SANTOS, 1992; LODUCCA, 1997; UGBOKO; ODUSANYA; FAGADE, 1998; ANDRADE FILHO et al., 2000; SÁ LIMA; KIMAIID; KIMAIID, 2001; IIDA et al., 2001; KLENK; KOVACS, 2003; MOTAMEDI, 2003), chegando a uma incidência de até 90,1% dos casos na pesquisa realizada por Aksoy; Unlu; Sensoz (2002). Outras etiologias principais citadas incluem as agressões interpessoais (REIS; MARZOLA; TOLEDO FILHO, 2001), as quedas (PALMA; LUZ; CORREIA, 1995) e as atividades cotidianas (GASSNER et al., 2003).

Taubaté é uma cidade com 625,93 Km² de área e aproximadamente 250 mil habitantes, situada no Vale do Paraíba, interior do Estado de São Paulo, região sudeste do Brasil. Está localizada às margens da Rodovia Presidente Dutra, que interliga São Paulo e Rio de Janeiro, e é passagem quase obrigatória para as milhares de pessoas que procuram as importantes cidades turísticas da região, como Campos do Jordão e Ubatuba. É considerada um importante pólo regional de cultura, e tem, na produção industrial, sua principal atividade econômica. Devido à sua localização privilegiada e à estrutura hospitalar que possui, é o município de referência para atendimentos de pacientes traumatizados de diversas cidades da região.

Visando a um maior conhecimento e atualização sobre os principais mecanismos das fraturas buco-maxilo-faciais e, também, contribuir para um melhor conhecimento da prevalência quanto ao sexo, à idade, às etiologias e aos tipos mais comuns dessas fraturas, no presente trabalho realizamos um estudo através da revisão dos prontuários hospitalares e ambulatoriais de 125 pacientes, diretamente atendidos no município de Taubaté, entre janeiro de 2000 e março de 2003.

MATERIAL E MÉTODOS

No presente trabalho foi realizado um estudo retrospectivo de prontuários de 125 pacientes vítimas de fraturas maxilo-faciais, atendidos em hospitais e ambulatorios públicos e privados da cidade de Taubaté, entre janeiro de 2000 e março de 2003.

Os pacientes foram classificados de acordo com o sexo, a idade, a etiologia, o tipo e número das fraturas apresentadas, através da anamnese, exames clínicos e imagenológicos pré e pós-operatórios. Os acidentes de trânsito foram subdivididos em acidentes automobilísticos, motociclísticos, ciclísticos e atropelamentos para melhor compreensão e análise das várias etiologias. Os pacientes foram divididos, de acordo com as décadas de vida, em cinco diferentes faixas etárias (0 a 9 anos; 10 a 19 anos; 20 a 29 anos; 30 a 39 anos; 40 anos ou mais). Na avaliação, quanto ao número de fraturas foi considerada a presença de uma, duas, três ou mais fraturas.

Os resultados obtidos foram transformados em gráficos e tabelas, visando a uma melhor compreensão dos dados.

RESULTADOS

As figuras abaixo, numerados de 1 a 3, e as tabelas 1 e 2, mostram os resultados obtidos de acordo com a metodologia aplicada, considerando-se distribuição por faixa etária, distribuição das fraturas quanto à etiologia e distribuição dos pacientes quanto ao número de fraturas apresentadas.

A idade dos pacientes variou de 8 meses até 74 anos, com média de 21,9 anos, sendo 75,2% do sexo masculino e 24,8% do feminino.

As maiores causas de fraturas foram os acidentes de trânsito. As duas fraturas iatrogênicas de mandíbula ocorreram durante cirurgias para remoção de terceiros molares inferiores. Uma fratura de mandíbula não teve causa relatada.

Os pacientes do sexo masculino foram as maiores vítimas de fratura em todos os tipos de acidentes de trânsito. Os três casos de atropelamento envolveram crianças do sexo masculino. Nenhum paciente do sexo feminino foi vítima de atropelamento ou de projétil de arma de fogo (Tabela 1).

Foram identificadas 173 fraturas nos 125 pacientes avaliados (média de 1,38 fraturas/paciente). As fraturas mais comuns foram as de mandíbula, seguidas pelas fraturas alvéolo-dentárias e pelas fraturas do complexo zigomático. Consideramos como fraturas simples de maxila os afundamentos da parede anterior do seio maxilar, observados em 2 crianças (Tabela 2).

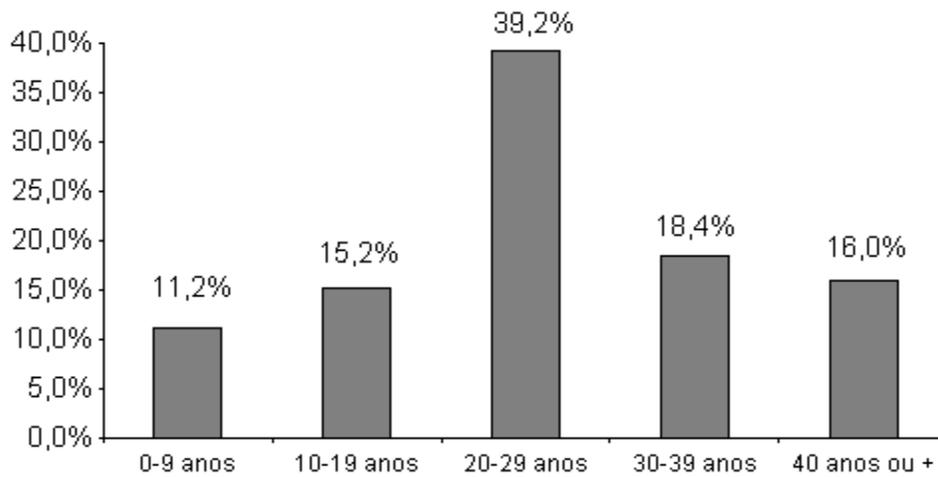


Figura 1 - Distribuição dos pacientes quanto à faixa etária

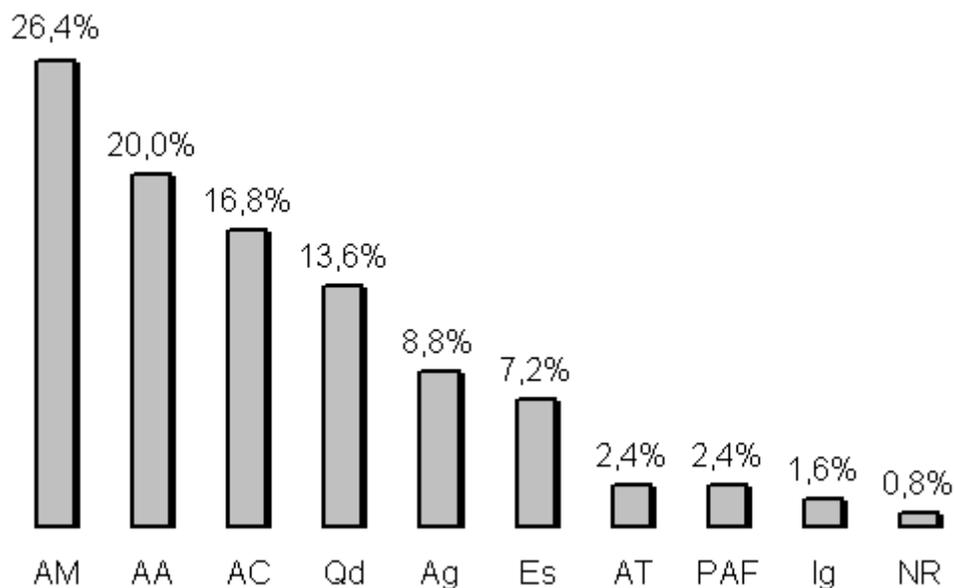


Figura 2 - Distribuição das fraturas quanto à etiologia.

AM=Acidente Motociclístico; AA=Acidente Automobilístico; AC= Acidente Ciclístico; Qd=Quedas; Ag=Agressões; Es=Esportivas; At=Atropelamentos; PAF=Projétil de arma de fogo; Ig=Introgenias; NR=Não relatada

Tabela 1- Distribuição das fraturas considerando a etiologia e o sexo

Etiologia	Sexo	
	Masculino	Feminino
	Nº/ %	Nº/ %
Acidente motociclístico	30 (24,0)	03 (2,4)
Acidente automobilístico	14 (11,2)	11 (8,8)
Acidente ciclístico	18 (14,4)	01 (0,8)
Quedas	08 (6,4)	10 (8,0)
Agressões	08 (6,4)	02 (1,6)
Esportes	10 (8,0)	01 (0,8)
Atropelamentos	03 (2,4)	-
Armas de fogo	03 (2,4)	-
Iatrogênicas	-	02 (1,6)
Não relatada	-	01 (0,8)
Total	94 (75,2)	31 (24,8)

Tabela 2 - Distribuição das fraturas quanto ao tipo

Tipos de fraturas	Nº %
Mandíbula	78 (45,1)
Alvéolo-dentárias	28 (16,2)
Complexo Zigomático*	26 (15,0)
Ossos nasais	17 (9,8)
Le Fort I	01 (0,6)
Le Fort II	10 (5,8)
Le Fort II	07 (4,0)
Naso-fronto-etmoidais	03 (1,7)
Simples de maxila	02 (1,1)
Lanellong	01 (0,6)
Total	173 (100)

* Fraturas do osso zigomático e/ou do arco zigomático

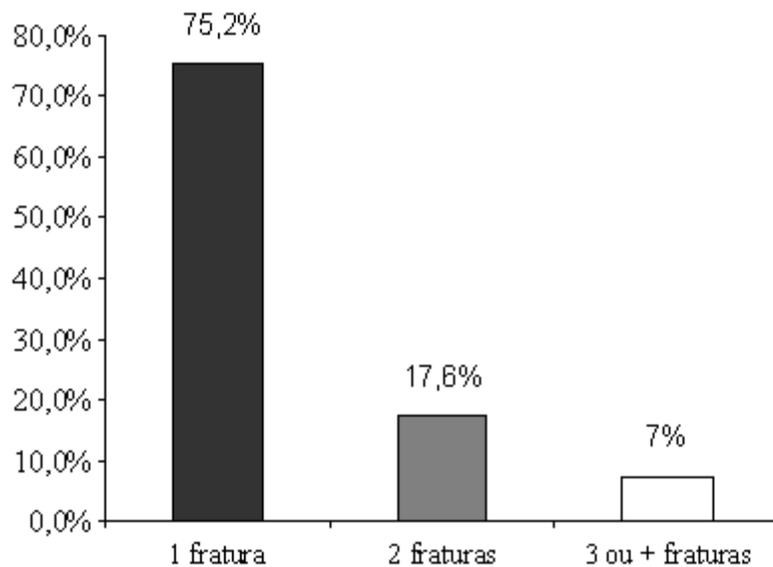


Figura 3 - Distribuição dos pacientes quanto ao número de fraturas apresentadas

DISCUSSÃO

Os resultados do presente trabalho estão de acordo com a maioria dos autores consultados, no que diz respeito à prevalência por sexo, etiologia e distribuição etária das fraturas maxilo-faciais, e visam colaborar com uma melhor compreensão, por parte da comunidade científica, dos mecanismos e incidência desse tipo de traumatismo.

Na análise da prevalência das fraturas quanto ao sexo, pudemos constatar que a grande maioria dos pacientes era do sexo masculino (75,2%), o que é coincidente com a totalidade dos trabalhos consultados (SANTOS, 1992; SANTOS JUNIOR., 1992; PALMA; LUZ; CORREIA, 1995; LODUCCA, 1997; UGBOKO; ODUSANYA; FAGADE, 1998; ANDRADE FILHO et al., 2000; GUIMARÃES et al., 2000; REIS; MARZOLA; TOLEDO FILHO, 2001; IIDA et al., 2001; SÁ LIMA; KIMAIID; KIMAIID, 2001; AKSOY; UNLU; SENSOZ, 2002; MOTAMEDÍ, 2003; KLENK; KOVACS, 2003; GASSNER et al., 2003). Estamos de acordo com Sá Lima, Kimaid e Kimaid (2001), que atribuíram essa prevalência ao fato desses pacientes exercerem mais atividades físicas e também por se envolverem mais em acidentes de trânsito, assaltos e agressões.

A maior proporção de fraturas ocorreu em pacientes com idade entre 20 e 29 anos (39,2%), resultados compatíveis com outros trabalhos encontrados na literatura (ANDRADE FILHO et al., 2000; SÁ LIMA; KIMAIID; KIMAIID, 2001; MOTAMEDÍ, 2003). Os pacientes com idade entre 29 e 39 anos ocuparam a segunda posição (18,4%), seguidos pelos pacientes com idade de 10 a 19 anos (15,2%). Apesar dos diferentes critérios utilizados pelos diversos autores na divisão em faixas etárias, os resultados observados no presente trabalho vêm corroborar a hipótese de que os pacientes mais susceptíveis a essas fraturas são aqueles que estão entre a primeira e a quarta década de vida (LODUCCA, 1997; UGBOKO; ODUSANYA; FAGADE, 1998; IIDA et al., 2001; AKSOY; UNLU; SENSOZ, 2002; REIS; MARZOLA; TOLEDO FILHO, 2001). A exemplo desses autores, pode-se atribuir tal fato à maior atividade física exercida por esses pacientes, seja em brincadeiras, atividades profissionais, sociais e esportivas. Outro dado também observado e freqüentemente citado em alguns estudos, é que a incidência de fraturas é sensivelmente reduzida em pacientes acima dessa faixa etária, em virtude do declínio da prática dos diversos tipos de atividades, bem como da menor exposição social (ANDRADE FILHO et al., 2000; GUIMARÃES et al., 2000; SÁ LIMA; KIMAIID; KIMAIID, 2001).

Os acidentes de trânsito em geral (automobilísticos, motociclísticos, ciclísticos e atropelamentos) foram responsáveis por 65,6% dos casos. Os acidentes motociclísticos foram as principais causas das fraturas, respondendo por 26,4% dos casos, seguido pelos acidentes automobilísticos (20,0%) e ciclísticos (16,8%). Diversos outros estudos apontaram os acidentes de trânsito como a principal causa de fraturas maxilo-faciais (SANTOS, 1992; LODUCCA, 1997; UGBOKO; ODUSANYA; FAGADE, 1998; ANDRADE FILHO et al., 2000; SÁ LIMA; KIMAIID; KIMAIID, 2001; IIDA et al., 2001; AKSOY; UNLU; SENSOZ, 2002; KLENK; KOVACS, 2003; MOTAMEDÍ, 2003). A

grande ocorrência de acidentes com motocicletas e bicicletas em nosso estudo está provavelmente ligada à estrutura urbana da cidade de Taubaté, que possui ruas estreitas e com trânsito relativamente lento, transformando esses meios de locomoção em boas alternativas. Os acidentes com automóveis ocorreram, em sua maioria, nas rodovias que margeiam a cidade e dão acesso às cidades turísticas próximas.

As quedas (13,6%) e agressões (8,8%) foram as principais etiologias após os acidentes de trânsito, e também foram notadas como etiologias significativas em outros estudos (SANTOS, 1992; PALMA; LUZ; CORREIA, 1995; ANDRADE FILHO et al., 2000; IIDA et al., 2001; AKSOY; UNLU; SENSOZ, 2002; GASSNER et al., 2003). Durante o atendimento inicial e a leitura dos prontuários foi constatado que, muitos pacientes, vítimas de acidentes de trânsito, quedas e de agressões, estavam sob efeito de álcool e/ou drogas quando deram entrada nos hospitais..

Na análise do relacionamento das etiologias com o sexo dos pacientes, verificou-se que 65 homens (52%) estavam envolvidos nos diversos tipos de acidentes de trânsito, contra 15 mulheres (12%). Essa maior relação de pacientes do sexo masculino com acidentes de trânsito também foi observada por Guimarães et al. (2000) e Sá Lima, Kimaid e Kimaid (2001). Apenas 1 paciente de sexo feminino (0,8%) sofreu fratura durante prática esportiva, enquanto 10 pacientes do sexo masculino (8,0%) foram vitimados por esportes, sendo que 3 sofreram fraturas em quedas de cavalo ou montarias de rodeios. As agressões físicas foram causas de fraturas de complexo zigomático em 2 mulheres (1,6%). Três homens (2,4%) foram vítimas de fraturas por projéteis de armas de fogo, e 2 mulheres (1,6%) tiveram suas mandíbulas fraturadas durante a remoção dos terceiros molares inferiores.

Quanto ao tipo de fraturas, as mais freqüentes foram as de mandíbula (45,1%), indo ao encontro dos resultados observados por outros investigadores (UGBOKO; ODUSANYA; FAGADE, 1998; ANDRADE FILHO et al., 2000; IIDA et al., 2001; AKSOY; UNLU; SENSOZ, 2002; KLENK; KOVACS, 2003; MOTAMEDI, 2003). De acordo com Santos Jr. (1992), a mandíbula é o osso mais susceptível a fraturas no esqueleto facial, pelo fato de ser um osso móvel e proeminente, ficando mais exposto aos traumatismos.

Foi observado ainda prevalência relativamente alta de fraturas alvéolo-dentárias (16,2%) e do complexo zigomático (15,0%). Fraturas do terço médio da face, como fraturas do tipo Le Fort e fraturas naso-fronto-etmoidais totalizaram 12,1% das fraturas. Outras pesquisas encontraram maior prevalência de fraturas do terço médio da face (LODUCCA, 1997), do complexo zigomático (SANTOS, 1992), dos ossos nasais (PALMA; LUZ; CORREIA, 1995; GUIMARÃES et al., 2000; REIS; MARZOLA; TOLEDO FILHO, 2001) e fraturas alvéolo-dentárias (GASSNER et al., 2003).

Fraturas únicas do esqueleto facial estavam presentes em 75,2% dos pacientes, enquanto 24,8% apresentaram mais de uma fratura. Dentre os 9 pacientes (7,2%) que apresentaram 3 ou mais fraturas, 1 foi vítima de projétil de arma de fogo, 1 foi vítima de agressão pessoal, 2 foram vítimas de acidentes automobilísticos, enquanto 5 foram vítimas de acidente motociclístico.

CONCLUSÃO

Após a análise dos resultados, e baseados na metodologia empregada, podemos concluir que:

- Os pacientes do sexo masculino são muito mais susceptíveis às fraturas maxilo-faciais do que os do sexo feminino;
- Os pacientes com idade entre a primeira e a quarta décadas de vida são as maiores vítimas das fraturas maxilo-faciais;
- Os acidentes de trânsito constituem as maiores causas das fraturas maxilo-faciais na cidade de Taubaté, seguidos pelas quedas e pelas agressões interpessoais;
- A mandíbula, por sua mobilidade e proeminência no esqueleto facial, é o osso que mais se fratura nos traumas faciais;
- Fraturas maxilo-faciais múltiplas ocorrem menos freqüentemente do que as fraturas únicas.

ABSTRACT

The purpose of this work was to evaluate the prevalence of maxillofacial fractures in the city of Taubaté, between January 2000 and March 2003. The study included 125 patients that were classified according to the sex, age, aetiology, type and numbers of maxillofacial fractures. The results showed that there was a male preponderance

(75,2%). The patients ranged in age from 8 months to 74 years-old, with 49 patients (39,2%) in the 20 to 29 years age group. The most common causes of the fractures were motorcycle accidents (26,4%) followed by car accidents (20%) bicycle accidents (16,8%) falls (13,6%) and interpersonal violence (8,8%). Of the 173 fractures, mandibular were most common (45,08%) followed by dentoalveolar (16,18%) and zygomatic bone or zygomatic arch fractures (15,02%). Isolated facial fractures were found in 94 patients (75,2%), and 31 (24,8%) presented multiple fractures.

KEY-WORDS: Facial fractures; prevalence; aetiology of maxillofacial fractures

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKSOY, E.; UNLU, E.; SENSOZ, O. A retrospective study on epidemiology and treatment of maxillofacial fractures. *J. Craniofac. Surg.*, v. 13, n. 6, p. 772-775, 2002.

ANDRADE FILHO et al. Fraturas de mandíbula: análise de 166 casos. *Rev. Assoc. Méd. Bras.*, v. 46, n. 3, p. 272-276, 2000.

GASSNER, R.; TULI, T.; RUDISCH, A.; ULMER, H. Cranio-maxillofacial trauma: a 10-year review of 9543 cases with 21067 injuries. *J. Craniomaxillofac. Surg.*, v. 31, n. 1, p. 51-61, 2003.

GUIMARÃES, P. S. M. et al. Prevalência de fraturas maxilofaciais atendidas no ambulatório do hospital municipal de São José dos Campos. *Rev. da EAP/APCD São José dos Campos*, v. 1, n. 2, p. 8-13, 2000.

IIDA, S. et al. Retrospective analysis of 1502 patients with facial fractures. *Int. J. Oral. Maxillofac. Surg.*, v. 30, n. 4, p. 286-290, 2001.

KLENK, G.; KOVACS, A. Etiology and patterns of facial fractures in the United Arab Emirates. *J. Craniofac. Surg.*, v. 14, n. 1, p. 78-84, 2003.

LODUCCA, F. E. *Estudo epidemiológico dos traumatismos da face, causados por acidentes de trânsito, em um serviço de cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial do município de São Paulo*. 1997, 77 f. Tese (Doutorado em Odontologia). Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. São Paulo.

MOTAMEDI, M. H. An assesment of maxillofacial fractures: a 5-year study of 237 patients. *J. Oral. Maxillofac. Surg.*, v. 61, n. 1, p. 61-64, 2003.

PALMA, V. C.; LUZ, J. G. C.; CORREIA, F. A. S. Frequência de fraturas faciais em pacientes atendidos num serviço hospitalar. *Rev. Odontol. Univ. São Paulo*, v. 9, n. 2, p. 121-126, 1995.

REIS, L. F.; MARZOLA, C.; TOLEDO FILHO, J. L. Prevalência de fraturas faciais na região de Bauru, no período de janeiro de 1991 a dezembro de 1995. *Rev. Odonto. Ciênc.*, v. 16, n. 34, p. 231-240, 2001.

SÁ LIMA, J. R.; KIMMID, A.; KIMMID, M. I. E. Estudo da prevalência das fraturas mandibulares em relação ao sexo, faixa etária, fator etiológico e localização na cidade de São José dos Campos. *Rev. Bras. Cir. Implant.- BCI*, v. 8, n. 30, p. 150-155, 2001.

SANTOS JR., P. V. Incidência de fraturas faciais no município de São José dos Campos. *Rev. Odontol. UNESP*, v. 21, n. 1, p. 215-221, 1992.

SANTOS, J. S. *Estudo seccional sobre o perfil das fraturas dos ossos da face na Fundação de Beneficência Hospital de Cirurgia Aracajú- SE*. 1992, 137 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

UGBOKO, V. I; ODUSANYA, S. A.; FAGADE, O. O. Maxillofacial fractures in a semi-urban Nigerian teaching hospital: a review of 442 cases. *Int. J. Oral. Maxillofac. Surg.*, v. 27, n. 4, p. 286-289, 1998.