

# Perfil Epidemiológico dos Pacientes com Fraturas dos Ossos da Face em um Hospital Público do Estado de Sergipe

Epidemiological Profile of Patients with Facial Bones Fractures in a Public Hospital's State of Sergipe

José Aderval Aragão<sup>1</sup>, Francisco Prado Reis<sup>2</sup>, Gontran da Rocha Torres Froes Junior<sup>3</sup>, Max Doria Costa<sup>4</sup>

## Abstract

The purpose of this study was to evaluate the epidemiological profile of fractures of facial bones in a hospital in the state of Sergipe, in the period 2004 to 2006, emphasizing the epidemiological data (age, gender, etiology, origin and fractured bones). Of the 263 medical records of patients diagnosed with fractures of facial bones, 85.17% were male and 14.83% female. The age group most and least affected was the 3rd and 7th decades of life respectively. The most common causes of fractures of facial bones were motorcycle accidents (22.81%), followed by interpersonal violence (14.44%), automobile accidents (8.36%) and cycling (7.60%). Of the 303 fractures of the mandible were the most common (39%), followed by fractures of the zygomatic bone (22%), maxillary (21%) and nasal (18%). We conclude that the main causes of fractures of facial bones, were the accidents caused by motorcycles and interpersonal violence.

**Keywords:** Health profile; Facial injuries; Fractures bone; Jaw fractures; Facial bones.

## Resumo

O propósito desse trabalho foi verificar o perfil epidemiológico das fraturas de ossos da face em um Hospital público do Estado de Sergipe, no período de 2004 a 2006, priorizando os dados epidemiológicos (idade, gênero, etiologia, procedência e ossos acometidos). Do total de 263 prontuários de pacientes com diagnóstico de fratura de ossos da face, 85,17% eram do sexo masculino e 14,83% feminino. A faixa etária mais e menos acometida foi a 3ª e 7ª décadas de vida respectivamente. As causas mais comuns das fraturas dos ossos da face foram os acidentes motociclísticos (22,81%), seguidos da violência interpessoal (14,44%), acidentes automobilísticos (8,36%) e ciclísticos (7,60%). Das 303 fraturas, as de mandíbulas foram as mais comuns (39%), seguidas pelas fraturas dos ossos zigomático (22%), maxilar (21%) e nasal (18%). Concluímos que as principais causas de fraturas dos ossos da face, foram os acidentes por motocicleta e a violência interpessoal.

**Palavras-chaves:** Perfil epidemiológico; Traumatismos faciais; Fraturas ósseas; Fraturas maxilomandibulares; Ossos faciais.

<sup>1</sup> Professor adjunto do Departamento de Anatomia da Universidade Federal de Sergipe (UFS) e da Escola de Medicina da Universidade Tiradentes (UNIT)

<sup>2</sup> Professor Titular da Escola de Medicina da Universidade Tiradentes (UNIT)

<sup>3</sup> Pós-graduando em Radiologia Odontológica pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e Ex-aluno de PIBIC da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe

<sup>4</sup> Mestrando em Reabilitação Oral pela Universidade de São Paulo (USP) – Bauru e Ex-aluno de PIBIC da faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe

**Correspondência:** José Aderval Aragão

**Endereço:** Rua Aloisio Campos, 500 – CEP 49035-020, Aracaju – SE, Brasil

**Fone:** (79) 9191-6767

**E-mail:** jaafelipe@infonet.com.br

Data de Submissão: 29/03/2010

Data de Aceite: 08/04/2010

## Introdução

As fraturas de ossos da face afetam uma parcela significativa dos pacientes traumatizados, devido ao fato desta região ser a parte do corpo mais exposta e conseqüentemente mais vulnerável a esse tipo de lesão (ADEYEMO et al., 2005; CAMARINI et al., 2004). Uma agressão localizada na face, não envolve apenas tecido mole e ossos, mas também pode acometer o cérebro, olhos, seios da face e dentes, tratando-se portanto de um trauma de abrangência multidisciplinar, envolvendo especialidades como: oftalmologia, cirurgia plástica, maxilofacial e neurocirurgia (WULKAN; PARREIRA JUNIOR; BOTTER, 2005).

São freqüentes estudos a respeito da epidemiologia do trauma facial, nos quais se observa grande diversidade de dados, devido às características particulares do tipo como: geografia, distribuição e tendências socioeconômico-culturais dentro do universo que contém a amostra, além das diferentes legislações de tráfego e variações sazonais (FALCÃO; LEITE SEGUNDO; SILVEIRA, 2005; LEITE SEGUNDO et al., 2004; WULKAN; PARREIRA JUNIOR; BOTTER, 2005).

Diversos estudos têm apontado os pacientes do sexo masculino na faixa etária entre 21 e 30 anos, como sendo as maiores vítimas de fraturas maxilofaciais (ADEYEMO et al., 2005; CAMARINI et al., 2004; CHRCANOVIC et al., 2004; CLARO, 2003; LEITE SEGUNDO et al., 2004; SILVA; CAUÁS, 2004; SILVA; PANHOCA; BLACHMAN, 2003; FALCÃO; LEITE SEGUNDO; SILVEIRA, 2005; WULKAN; PARREIRA JUNIOR; BOTTER, 2005).

Em relação à etiologia, os acidentes automobilísticos, motociclísticos e o atropelamento, são reportados como a principal causa das fraturas dos ossos da face (ADEYEMO et al., 2005; CAMARINI et al., 2004; CHRCANOVIC et al., 2004; CLARO, 2003; LEITE SEGUNDO et al., 2004). Para Brasileiro e Passeri (2006), Falcão, Leite Segundo e Silveira (2005), Macedo et al. (2008), Silva, Panhoca e Blachman (2003), Wulkman, Parreira Junior e Botter (2005), são as agressões interpessoais, e destacam outras importantes causas como: as quedas, os esportes, projétil de arma de fogo, iatrogenia e acidentes de trabalho.

Quanto à distribuição das fraturas nos ossos da face, a mandíbula é o mais freqüentemente acometido (ADEYEMO et al., 2005; FALCÃO; LEITE SEGUNDO; SILVEIRA, 2005; FERREIRA, 2005; SAKAI et al., 2005; SILVA; CAUÁS, 2004; WULKAN; PARREIRA JUNIOR; BOTTER, 2005). Embora para Camarini et al. (2004), Chrcanovic et al. (2004), Claro (2003), Leite Segundo et al. (2004) e Macedo et al. (2008) os ossos nasais foram os mais fraturados. Mas também observaram fraturas do complexo zigomático, dento-alveolar, orbital e maxilar simples.

A gravidade dessas lesões tem feito com que a sociedade se mobilize e se organize para enfrentar essa autêntica guerra. Campanhas educacionais de prevenção, aliadas à criação de leis rigorosas, principalmente das infrações de trânsito, tentam mudar perspectivas, ainda hoje assustadoras, dos acidentes com veículos e da violência urbana. Para Montovani et al. (2006) a introdução de dispositivos de segurança, como o uso obrigatório do cinto de segurança, "air bags", barras de proteções laterais, começaram a diminuir os índices e a complexidade das fraturas faciais.

Sendo a face a verdadeira região de expressão da alma, em que todos os sentimentos são representados, o conhecimento das particularidades dos traumatismos faciais é importante, pois comprometem definitivamente a vida do ser humano e, quando mal abordados, deixam seqüelas, marginalizando o indivíduo do convívio social, gerando incapacidade de trabalho, condenando-o ao segregamento econômico (FALCÃO; LEITE SEGUNDO; SILVEIRA, 2005). O presente trabalho teve como objetivo verificar o perfil epidemiológico das fraturas de ossos da face em um Hospital público do Estado de Sergipe, no período de 2004 a 2006.

## Materiais e Métodos

Trata-se de um estudo transversal observacional, sendo realizado através de análise de prontuários de pacientes atendidos no setor de trauma de um hospital público do Estado de Sergipe, com diagnóstico de fratura dos ossos da face, no período de janeiro 2004 a dezembro 2006. Do total de 332 prontuários, 69 foram excluídos do estudo, por não possuírem diagnóstico etiológico. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe, protocolo nº 0006.0.107.000-07. Para análise, os dados foram agrupados no programa Microsoft Access 2000® e, a partir disto, foram obtidas as freqüências simples e os resultados foram convertidos em gráficos no Microsoft Excel2000® e em tabelas no Microsoft Word 2000®.

## Resultados

Do total de 263 prontuários com diagnóstico de fratura dos ossos da face, analisados no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2006, no setor de Trauma de um hospital público no Estado de Sergipe, 224 (85,17%) eram do sexo masculino e 39 (14,83%) do sexo feminino.

A idade variou de 3 a 70 anos, com uma média de 28,36. A faixa etária de maior freqüência de fraturas foi da 3ª década de vida, com 112 casos (43%) e a de menor, da 7ª década, com dois casos (1%) (Gráfico 1).

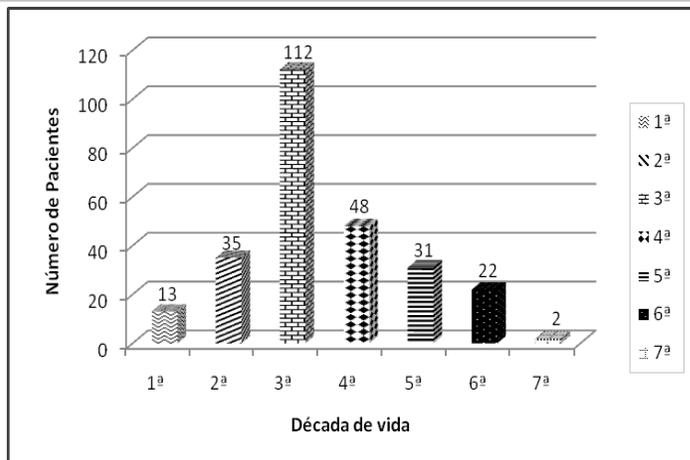


Gráfico 1 - Distribuição dos pacientes com fraturas dos ossos da face segundo a década de vida.

A maioria dos pacientes com diagnóstico de fratura dos ossos da face, era procedente do interior do Estado de Sergipe, seguida pela capital do estado (Aracaju) e dos estados da Bahia e Alagoas (Gráfico 2).

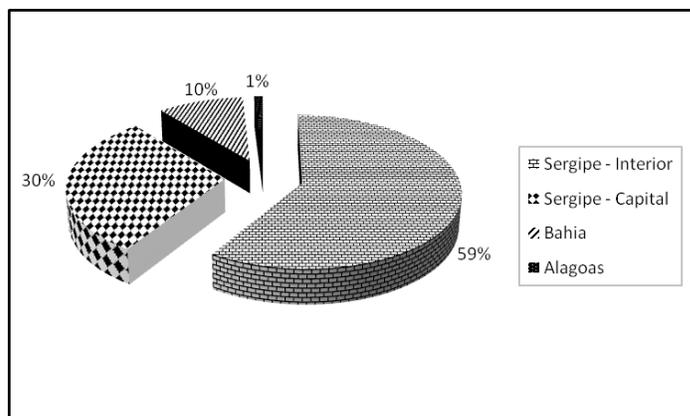


Gráfico 2 - Procedência dos pacientes com fraturas faciais.

Em 26,24% dos prontuários, não foi encontrado nenhum registro sobre a etiologia dos traumas. Mesmo assim foi observado que o acidente de motocicleta, seguido pela violência interpessoal, acidentes de carro e bicicleta, foram de diagnósticos etiológicos mais prevalentes nas fraturas dos ossos da face (Tabela. 1).

Tabela 1. Distribuição dos pacientes segundo a etiologia dos traumas faciais.

ETIOLOGIA	Nº	%
Não informado	69	26,24
Acidente de motocicleta	60	22,81
Violência interpessoal	38	14,45
Acidente de carro	22	8,37
Acidente de bicicleta	20	7,60
Arma de fogo	17	6,46
Atropelamento	16	6,08
Queda	10	3,80
Acidente de trabalho	4	1,52
Impacto animal	3	1,14
Patologia	2	0,76
Outros	2	0,76
TOTAL	263	100

Na análise dos 263 prontuários, foram detectadas 303 fraturas dos ossos da face, com uma média de 1,15 fraturas por paciente. Desses ossos, a mandíbula foi o mais fraturado, seguido pelo zigomático, maxila e nasal (Gráfico 3).

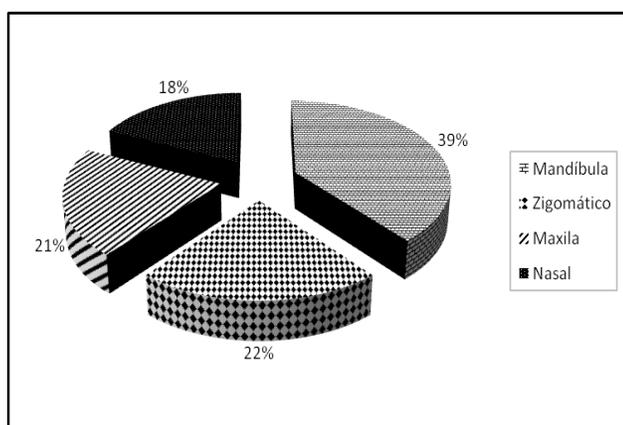


Gráfico 4. Frequência de ossos da face em decorrência de fraturas.

Com relação aos custos nos procedimentos cirúrgicos dos traumas de face, foi constatado no período analisado um gasto total de R\$ 99.827,47, com uma média de R\$ 427,50 por procedimento.

## Discussão

Nossos achados revelaram que 85,17% dos traumatismos faciais ocorreram nos indivíduos do gênero masculino. Este valor é bem semelhante aos estudos de Camarini et al. (2004), Chrcanovic et al. (2004), Claro (2003), Falcão, Leite Segundo e Silveira (2005), Leite Segundo et al. (2004), Macedo et al. (2008), Patrocínio et al. (2005), Silva e Cauás (2004), Silva, Panhoca e Blachman (2003), Wulkan, Parreira Junior e Botter (2005). A ocorrência desse tipo de trauma no gênero feminino, que em nosso estudo foi de 14,87%, para autores como Falcão, Leite Segundo e Silveira (2005), Macedo et al. (2008), Silva e Cauás (2004), Wulkan, Parreira Junior e Botter (2005) seria a indicação de uma tendência mundial para o aumento da incidência nas mulheres, cada vez mais expostas aos fatores de

risco desse tipo de trauma. Adeyemo et al. (2005) em um estudo de revisão, apontaram uma relação proporcional de igualdade entre homens e mulheres em centros urbanos.

Nos pacientes das décadas de 30 e 40 anos (60,83%), foi maior a incidência de fraturas dos ossos da face, o que corrobora com a maioria da literatura (ADEYEMO et al., 2005; BRASILEIRO; PASSERI, 2006; CAMARINI et al., 2004; CHRCANOVIC et al., 2004; CLARO, 2003; FALCÃO et al., 2005; LEITE SEGUNDO et al., 2004; MACEDO et al., 2008; SILVA; CAUÁS, 2004; SILVA; PANHOCA; BLACHMAN, 2003; WULCAN; PARREIRA JUNIOR; BOTTER, 2005). Em seguida aparecem os pacientes das décadas de 20 e 50 anos (25,8%). Apesar dos diferentes critérios utilizados pelos autores na divisão em faixas etárias, os resultados observados no presente trabalho estão de acordo com a hipótese de que essas fraturas estão mais presentes na terceira e quarta década de vida (AKSOY; UNLU; SENSOZ, 2002; IIDA et al., 2001; LODUCCA, 1997; REIS; MARZOLA; TOLEDO FILHO, 2001 UGBOKO; ODUSANYA; FAGADE, 1998). A prevalência nessas décadas de vida, pode ser atribuída a um maior acesso dos jovens a veículos automotores, direção em alta velocidade e uma pequena divulgação e fiscalização das leis de trânsito, além do aumento da violência externa, pelas características psicossociais de violência da sociedade urbana atual, conflitos socioeconômicos e emocionais a que os jovens estão submetidos. Assim é compreensível que essa violência ocorra mais entre jovens pela sua inquietação e desobediência às normas, influenciado por mudanças comportamentais e morais extremamente rápidas (BRASILEIRO; PASSERI, 2006; MACEDO et al., 2008). Já a década de 70 foi a menos acometida, possivelmente devido ao fato dos idosos terem suas atividades cotidianas diminuídas. Para Adeyemo et al. (2005), Falcão et al. (2005), Silva e Cauás (2004) essa prevalência baixa era atribuída ao declínio da prática dos diversos tipos de atividades, bem como da menor exposição social.

Quanto a procedência dos pacientes, destacamos como significativo, o fato que a maioria era oriundo do interior do Estado de Sergipe. Merece ainda destacar que uma grande parte procedia de municípios limítrofes dos Estados da Bahia e Alagoas.

O presente estudo revelou que o acidente por motocicleta foi de grande destaque nos traumatismos de face. Ao analisarmos o acidente de trânsito no contexto geral, percebemos claramente a sua influência nas fraturas faciais, o que é descrito em muitos estudos (ADEYEMO et al., 2005; CAMARINI et al., 2004; CHRCANOVIC et al., 2004; CLARO, 2003; LEITE SEGUNDO et al., 2004). Estudos como os de Falcão et al. (2005), Macedo et al. (2008), Silva, Panhoca e Blachman (2003), Wulkan, Parreira Junior e Botter (2005), apontam a violência interpessoal como sendo a principal causa das lesões faciais, o que em nosso estudo foi bastante relevante. Macedo et al. (2008) e Wulkan, Parreira Junior e Botter (2005) apontam que fatores como: características populacionais, como viver quer no meio rural ou urbano, níveis sócio-econômicos e educacionais, influenciam na etiopatogenia e na gravidade dos traumas faciais.

Um dado de importante destaque em nosso estudo, foi o número de prontuários em que não constava a etiologia do trauma facial. Porém isto, parece ser um prática comum entre a classe médica e odontológica, como mostraram Meneghim et al. (2007) em seu trabalho, quando indagaram os gestores de saúde sobre quais itens fariam parte do prontuário de urgência, e apenas a identificação do paciente apareceu como unanimidade. Silva e Tavares Neto (2007) analisando os prontuários de 105 hospitais filiados à Associação Brasileira de Hospitais Universitários e de Ensino, verificaram não ser de boa qualidade o preenchimento da maioria dos prontuários estudados.

Com relação aos ossos da face, a prevalência maior de ocorrência foi na mandíbula. Este achado é semelhante ao descrito por vários autores (ADEYEMO et al., 2005; CHRCANOVIC et al., 2004; FALCÃO et al., 2005; FERREIRA et al., 2005; PATROCÍNIO et

al., 2005; SILVA; CAUÁS, 2004; SAKAI et al., 2005; WULKAN; PARREIRA JUNIOR; BOTTER, 2005). Após a mandíbula, seguiram-se em ordem decrescente as fraturas dos ossos: zigomático, maxila e nasal. Nossos achados, são porém, diferentes dos estudos de Camarini et al. (2004), Leite Segundo et al. (2004), Macedo et al. (2008), Sobreira et al. (2002) e Souza et al. (1984) quando relataram que os ossos nasais eram os mais fraturados.

Com relação aos procedimentos cirúrgicos de traumas de face, observamos um custo total de R\$ 99.827,47 e uma média por procedimento de R\$ 427,50, enquanto no trabalho de Silva e Cauás (2004) o gasto médio variava de R\$ 554,84 a R\$ 683,54.

## Conclusão

A mandíbula é o osso mais prevalente das fraturas dos ossos da face, tendo como causa principal o acidente por motocicleta e a violência interpessoal.

## Referências

- ADEYEMO, W.L. et al. Trends and characteristics of oral and maxillofacial injuries in Nigéria: a review of the literature. **Head Face Med.**, London, v. 1, no. 7, p. 1-9, 2005.
- AKSOY, E.; UNLU, E.; SENSOZ, O. A retrospective study on epidemiology and treatment of maxillofacial fractures. **J. Craniofac. Surg.**, Boston, v. 13, no. 6, p. 772-775, Nov. 2002.
- BRASILEIRO, B.F.; PASSERI, L. A. Epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Brazil: a 5-year prospective study. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, St. Louis, v. 102, no. 1, p. 28-34, July 2006.
- CAMARINI, E.T. et al. Estudo epidemiológico dos traumatismos bucomaxilofaciais na região metropolitana de Maringá-PR entre os anos de 1997 e 2003. **R. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Recife, v. 4, n. 2, p. 131-135, abr./jun. 2004.
- CHRCANOVIC, B.R. et al. Facial fracture: a 1-year retrospective study in a hospital in Belo Horizonte = Fraturas de face: um estudo retrospectivo de 1 ano em um hospital de Belo Horizonte. **Braz. Oral Res.**, São Paulo, v.18, no. 4, p. 322-328, Oct./Dec. 2004.
- CLARO, F. A. Prevalence of maxillofacial fracture in the City of Taubaté: review of 125 cases = Prevalência de fraturas maxilofaciais na Cidade de Taubaté: revisão de 125 casos. **R. Biocienc.**, Taubaté, v. 9, n. 4, p. 26-33, out./dez. 2003.
- FALCÃO, M.F.L.; LEITE SEGUNDO, A.V.; SILVEIRA, M.M.F. Estudo epidemiológico de 1758 fraturas faciais tratadas no hospital de restauração, Recife/PE. **R. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Recife, v. 5, n. 3, p. 65-72, jul./set. 2005.
- FERREIRA, P.C. et al. Retrospective study of 1251 maxillofacial fractures in children and adolescents. **Plast. Reconstr. Surg.**, Hagerstown, MO, v. 115, no. 6, p. 1500-1508, May 2005.
- IIDA, S. et al. Retrospective analysis of 1502 patients with facial fractures. **Int. J. Oral. Maxillofac. Surg.**, Copenhagen, v. 30, no. 4, p. 286-290, Aug. 2001.
- LEITE SEGUNDO, A.V. et al. Estudo epidemiológico de 261 fraturas faciais atendidas no hospital regional do agreste / Caruaru-PE. **Odontol. Clin.-Cient.**, Recife, v. 3, n. 2, p. 117-122, maio/ago. 2004.
- 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.
- MACEDO, J.L.S. et al. Perfil epidemiológico do trauma de face dos pacientes atendidos no pronto socorro de um hospital público. **R. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 1, p. 9-13, jan./fev. 2008.
- MENEGHIM, Z.M.A.P. et al. Prontuário odontológico no serviço público: aspectos legais. **R. Odontol. Ci.**, Porto Alegre, v. 22, n. 56, p. 118-123, abr./jun. 2007.
- MONTOVANI, J.C. et al. Etiologia e incidência das fraturas faciais em adultos e crianças: experiência em 513 casos. **R. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 72 n. 2, p. 235-241, mar./abr. 2006.
- 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. **R. Odontol. Ci.**, Porto Alegre, v. 16, n. 34, p. 231-240, set./dez. 2001.
- PATROCÍNIO, L.G. et al. Fratura de mandíbula: análise de 293 pacientes tratados no hospital de clínicas da Universidade Federal de Uberlândia. **R. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 71, n. 5, p. 560-565, set./out. 2005.
- SAKAI, V.T. et al. Urgency treatment profile of 0 to 15 year-old children assisted at urgency dental service from Bauru Dental school, University of São Paulo. **J. Appl. Oral Sci.**, Bauru, v. 13, no. 4, p. 340-344, 2005.
- SILVA, F.G.; TAVARES NETO, J. Avaliação dos prontuários médicos de hospitais de ensino do Brasil. **R. Bras. Educ. Méd.**, Rio de Janeiro, v. 31, n.2, p. 113-126, maio/ago. 2007.
- SILVA, J.J.; CAUÁS, M. Avaliação da violência urbana e seu custo cirúrgico na vítima de trauma de face no hospital de restauração – Recife PE. **Odontol. Clin.-Cient.**, Recife, v. 3, n.1, p. 49-56, jan./abr. 2004.
- SILVA, O.M.P.; PANHOCA, L.; BLACHMAN, I.T. Traumatismos faciais causados pela violência ocorrida na Cidade de São Paulo, ao longo do século XX. **R. Odontol. UNESP**, Araçatuba, v. 32, n. 2, p. 81-85, 2003.
- SOBREIRA T. et al. Prevalência de traumatismos bucomaxilofaciais em João Pessoa - Brasil. **R. Bras. Ci. Saúde**, João Pessoa, v. 6, n. 1, p. 25-32, jan./abr. 2002.
- SOUZA, L.C. et al. Fratura dos ossos da face: análise de 455 casos. **R. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 23-28, 1984.
- 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.**, Copenhagen, v. 27, n. 4, p. 286-289, Aug. 1998.
- WULKAN, M.; PARREIRA JUNIOR, J.G.; BOTTER, D.A. Epidemiologia do trauma facial. **R. Assoc. Méd. Bras.**, São Paulo, v. 51, n.5, p. 290-295, set./out. 2005.