

**TRAUMATISMO FACIAL EM CRIANÇAS:
ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO REALIZADO NO HOSPITAL DA
RESTAURAÇÃO – RECIFE-PE-BRASIL - NO PERÍODO DE
DEZEMBRO DE 2005 A MAIO DE 2006**

Mara Ilka Holanda Medeiros de Lucena¹

Michelle Cavalcanti da Cunha²

Evelyne Pessoa Soriano³

Marcus Vitor Diniz de Carvalho⁴

Emanuel Sávio de Sousa Andrade⁵

Fecha de publicación: 01/01/2014

FACIAL TRAUMA IN CHILDREN: EPIDEMIOLOGIC
STUDY DONE IN HOSPITAL OF RESTORATION -
RECIFE-PE, BRAZIL - THE PERIOD DECEMBER 2005 TO
MAY 2006

RESUMO

O presente trabalho teve por finalidade realizar um estudo epidemiológico retrospectivo da prevalência do traumatismo crânio-facial em pacientes pediátricos no Hospital da Restauração na cidade do Recife-PE, no período compreendido entre dezembro de 2005 a maio de 2006. A amostra obtida foi de 15.000 prontuários, dos quais 2.657 corresponderam a casos de traumatismo crânio-faciais em crianças. Informações relativas

¹ Cirurgiã-dentista, aluna do Mestrado em Perícias Forenses na Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco (FOP-UPE), Camaragibe, PE (BRASIL). marailka@hotmail.com

² Cirurgiã-dentista, aluna do Mestrado em Perícias Forenses na Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco (FOP-UPE), Camaragibe, PE (BRASIL).

³ Professora do Mestrado em Perícias Forenses na Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco (FOP-UPE), Camaragibe, PE (BRASIL).

⁴ Professor do Mestrado em Perícias Forenses na Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco (FOP-UPE), Camaragibe, PE (BRASIL)

⁵ Professor do Mestrado em Perícias Forenses na Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco (FOP-UPE), Camaragibe, PE (BRASIL).

aos pacientes, à etiologia dos traumatismos e à localização anatômica foram coletadas, procurando-se destacar, principalmente, a incidência do trauma, o sexo e a faixa etária infantil em que mais incidem os traumatismos. Os resultados indicaram que o sexo masculino (63,0%) foi o mais acometido, na idade pré-escolar (71,3%) é a que mais incide o trauma de face, e o crânio foi a região mais atingida (78,8%), seguido da face (27,1%) e por fim o pescoço (0,7%). As lesões em tecidos duros foram mais prevalentes com uma porcentagem de 68,5% contra 39,2% em tecidos moles. Em relação ao acometimento dos ossos faciais, a maxila (3,2%) foi a mais acometida, seguida da mandíbula (2,8%), zigomático (1,8%), e ossos próprios do nariz (1,0%). Quanto à etiologia do trauma, observaram-se as seguintes porcentagens: acidentes automobilísticos (3,9%), agressão física (1,6%), queda da própria altura (20,7%), agressão por arma de fogo (0,1) e outras causas (73,7). Conclui-se que os traumatismos crânio-faciais em crianças, embora incomuns, podem gerar inúmeros distúrbios estéticos e funcionais, por isso é importante a promoção de campanhas educacionais com o objetivo de orientar toda a sociedade a respeito da prevenção, fatores de risco e consequências de tais lesões.

Palavras-chave: trauma, fraturas maxilofaciais, traumatismo infantil.

ABSTRACT

This paper aims to conduct a retrospective epidemiological study of the prevalence of craniofacial trauma in pediatric patients at the Hospital of the Restoration in Recife-PE, in the period from December 2005 to May 2006. The sample was 15,000 records, of which 2,657 corresponded to cases of craniofacial trauma in children. Information relating to patients, the etiology of injury and anatomic location were collected, seeking to highlight mainly the incidence of injury, sex and age group in which most affect child trauma. The results indicated that males (63.0%) was the most affected, in preschool age (71.3%) is the greatest impact facial trauma, and the cranium was the region most affected (78.8 %), followed face (27.1%) and finally the neck (0.7%). The hard tissue lesions were more prevalent in a percentage of 68.5% versus 39.2% in the soft tissues. Regarding the involvement of the facial bones, the maxilla (3.2%) was the most affected, followed by the mandible (2.8%), zygomatic (1.8%), and nasal bone (1.0%). Regarding the etiology of trauma, there were the following percentages: car accidents (3.9%), assault (1.6%), fall from height (20.7%), assault by firearms (0, 1) and other causes (73.7). We conclude that traumatic facial in children, although uncommon, can

generate numerous aesthetic and functional disorders, so it is important to promote educational campaigns with the aim of guiding the whole society about prevention, risk factors and consequences such injuries.

Keywords: trauma, infantile traumatismos, maxilofaciais breakings

INTRODUÇÃO

O traumatismo facial em crianças, atualmente, tem sido bastante estudado na Cirurgia Buco-Maxilo-Facial, o que é devidamente comprovado pelo número elevado de publicações recentes sobre este assunto (MARTINS, TORRIANI, ROMANO, 2002).

Os traumas na região facial resultam em injúrias aos tecidos moles e aos principais componentes da face, inclusive a mandíbula, maxila, zigoma, complexo nasorbitoetmoidal e às estruturas supraorbitárias (CAVALCANTI, CAVALCANTE, CAVALCANTI, 2004). Do ponto de vista fisiopatológico, o traumatismo se estabelece quando há ruptura da integridade tecidual anatômica. A intensidade do agente agressor associada à resistência tecidual determinará a extensão da lesão (AGUIAR, 2004).

A resiliência do esqueleto facial da criança predispõe a manifestações de fraturas em galho verde ao invés de uma completa separação no local da fratura. Essas fraturas em galho verde são vistas frequentemente na região do colo do côndilo mandibular, onde pode haver o acentuado deslocamento do côndilo, mas com ligação remanescente no local da fratura (DINGMAN, NATVIG, 2001).

O traumatismo dento-alveolar em infantes produz alterações negativas nas relações sociais das crianças, produzindo, muitas vezes, impactos físicos, psicológicos, além de desconforto; o que interfere na qualidade de vida dos menores (FARIA, 2006).

A pele da face e os ossos faciais devido a sua projeção anterior corporal são extremamente expostos a essas agressões (MONTOVANI et al., 2006), porém uma agressão localizada na face não envolve apenas tecido mole e ossos, mas também, por extensão, pode acometer o cérebro, os olhos, os seios da face e a dentição (WULKAN, PEREIRA Jr., BOTTER, 2005).

As fraturas são consideradas enfermidades traumáticas dos ossos, causadas geralmente por agentes externos, cuja força ultrapassa os limites da elasticidade da arquitetura óssea. As lesões traumáticas se encontram relacionadas com os padrões e níveis de vida e com a evolução da civilização do homem, de modo que as fraturas maxilo-faciais causadas por

acidentes não são uma exceção (SOLIS et al., 2004).

As injúrias faciais têm nos traumatismos diretos suas causas mais comuns. Dentre as mais usuais destacam-se os acidentes automobilísticos, as quedas, a prática de esportes e as agressões físicas (MEDEIROS, 1991). Portolan e Torriani (2005) acrescentam, ainda, como fatores etiológicos, os acidentes de trabalho, as causas patológicas, os acidentes por arma de fogo e os acidentes domésticos.

Dingman e Nativig (2001) afirmam que as fraturas dos ossos faciais em crianças são relativamente raras quando comparadas às fraturas faciais em adultos, em que apenas 1,4 a 10% das fraturas faciais ocorrem nos pacientes pediátricos. Isso é explicado pelo fato de que a estrutura óssea dos maxilares da criança é elástica e macia, sendo, portanto, capaz de suportar um impacto considerável sem se fraturar, uma vez que os ossos não são tão rígidos como nas idades mais avançadas. Essa pouca elasticidade dos ossos dos adultos é que explica o maior número de fraturas nesses pacientes.

Nos Estados Unidos da América do Norte, a cada três crianças, uma, é, anualmente, vítima de trauma. Em consequência, o trauma é responsável por aproximadamente 10% e 15%, respectivamente, das internações pediátricas em hospitais e unidades de tratamento intensivo. Para cada criança que morre outras 40 requerem hospitalizações e outras 1.000 necessitam de avaliação e tratamento de emergência, esses dados demonstram a relevância do estudo do traumatismo facial em crianças (PEREIRA JR. et al., 1999).

O estudo da traumatologia facial em crianças tem o objetivo de elucidar métodos e condutas corretas para o tratamento e prevenção de possíveis complicações e sequelas que levam a graves deformidades (BARACAT et al., 2000), pois o trauma permanece como a principal causa de morte e incapacidade entre os pacientes pediátricos (PEREIRA JR. et al., 1999).

O presente trabalho trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo dos traumatismos faciais em pacientes pediátricos, com idade de 0 a 12 anos, atendida na emergência do Hospital da Restauração em Recife/Pernambuco, no período de Dezembro de 2005 a Maio de 2006.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada no Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) do Hospital da Restauração (Recife-PE) com os prontuários de alta hospitalar, no período de 1º de dezembro de 2005 a 31 de maio de

2006, dos quais foram avaliados todos os pacientes atendidos na emergência pediátrica, com idade de 0 a 12 anos, com traumatismo na região de cabeça e pescoço.

Foram observados 15.000 prontuários de alta do hospital de emergência de referência do estado de Pernambuco no período de 6 meses.

Para a seleção da amostra (2657) foram estabelecidos os critérios descritos abaixo:

- Todos os pacientes infantis de 0 a 12 anos de idade, de ambos os sexos, atendidos no hospital referenciado, no período de dezembro de 2005 a maio de 2006, que foram vítimas de traumatismo.

-A partir do total de prontuários analisados, foram selecionados os pacientes com traumatismos de face, cabeça e pescoço.

-Em seguida, os traumas foram separados por regiões anatômicas: crânio, face e pescoço, e foi dado enfoque aos traumatismos da face, envolvendo tecidos moles e duros.

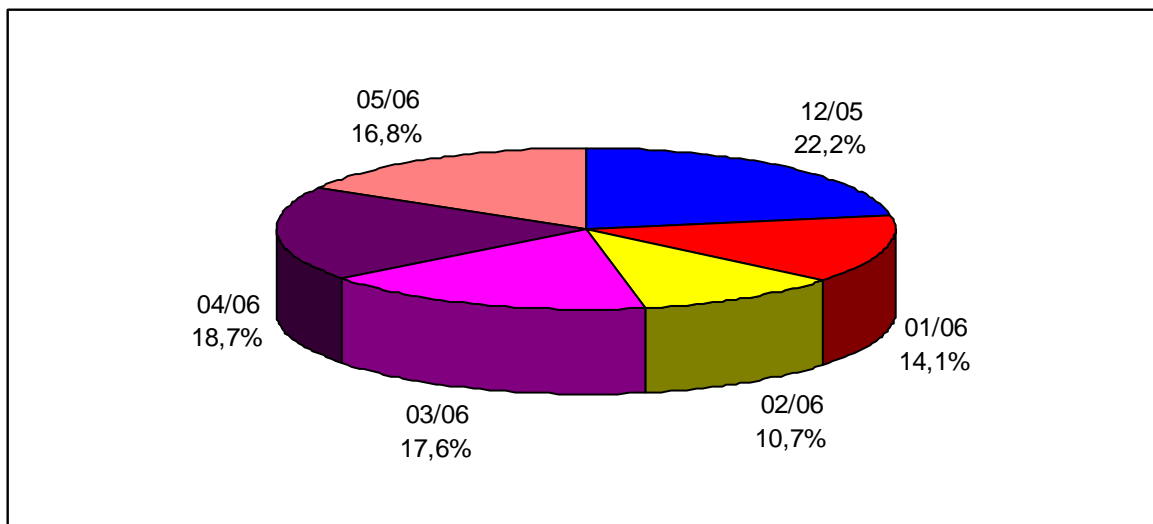
Para uma melhor análise epidemiológica, foram divididos em dois grupos: crianças em idade pré-escolar que variou de 0- < 6 anos e crianças em idade escolar que foram de \geq 6- 12 anos, pois, desta maneira, facilitaria a correlação com a etiologia e com os fatores potencializadores já descritos na proposta deste trabalho.

RESULTADOS

Os resultados a seguir foram obtidos de um estudo retrospectivo do registro de 2.657 pacientes pediátricos com idade até 12 anos atendidos no período de dezembro de 2005 até maio de 2006, no Hospital da Restauração do estado de Pernambuco.

Do total de casos, 589 (22,2%) ocorreram em Dez/2005, 374 (14,1%) ocorreram em Jan/06, 283 (10,7%) em Fev/2006, 468 (17,6%) em Mar/2006, 497 (18,7%) em Abr/2006 e 446 (16,8%) em Mai/2006 conforme se ilustra no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Distribuição do número de crianças pesquisadas, segundo o mês e ano de atendimento.



Na Tabela 1 e Gráfico 2 apresenta-se a distribuição das crianças segundo a faixa etária. Destaca-se que a faixa mais prevalente foi de 0 até 3 anos, representando 44,0% dos prontuários e que a maioria (71,3%) tinha de 0 a 6 anos. De acordo com o gráfico 3, o sexo masculino foi prevalente representando 63,0% da amostra.

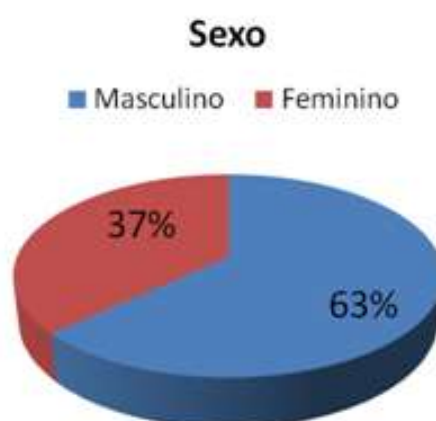
Tabela 1: Distribuição das crianças por faixa etária.

Faixa etária	N	%
Até 3 anos	1169	44
4-6 anos	726	27,3
7-9 anos	470	17,7
10-12 anos	292	11
TOTAL	2657	100

Gráfico 2: Distribuição das crianças pela idade escolar.



Gráfico 3: Distribuição das crianças por sexo.



Na Tabela 2 apresenta-se a apuração da etiologia, onde a maioria dos casos (73,7%) correspondeu à etiologia de outras causas, seguida de queda da própria altura com 20,7% dos casos. A localização mais frequente das lesões foi o crânio, registrado em 78,8% das crianças, seguida de 27,1% na face. Os casos localizados no pescoço corresponderam apenas 0,7% (Gráfico 4). Os ossos faciais mais acometidos foram a maxila e a mandíbula (Gráfico 5). Os tecidos mais acometidos nos traumas foram os tecidos duros, seguido dos tecidos moles, de acordo com o Gráfico 6.

Tabela 2: Etiologia das lesões.

ETIOLOGIA	N	%
Acidente automobilístico	103	3,9
Agressão física	42	1,6
Queda da própria altura	551	20,7
Agressão por arma de fogo	2	0,1
Outras causas	1959	73,7
TOTAL	2657	100

Gráfico 4: Localização das lesões.



Gráfico 5: Ossos da face com maior acometimento de lesões.



Gráfico 6: Acometimento das lesões de acordo com o tecido.



DISCUSSÃO

As fraturas faciais em crianças exibem características importantes no que tange à prevalência, ao diagnóstico e ao tratamento, o que implica ser o trauma facial infantil objeto de atenção especial no que diz respeito às condições psicológicas e fisiológicas, próprias da idade. A prevalência de fraturas faciais na criança é baixa, variando de 1,4 a 10% do total de fraturas faciais, sendo abaixo de 5 anos de idade, de 0,7 a 1,2%. Essa baixa prevalência se deve a fatores anatômicos da criança e a fatores ambientais (DOURADO et al., 2004). Haug e Foss (2000) concordam que a incidência de trauma pediátrico na região maxilo-facial é infrequente, podendo variar de 1% a 14,7%, para pacientes abaixo de 16 anos e de 0,87 a 1% para aquelas abaixo dos 5 anos de idade. No presente estudo, observa-se que de um total de 15.000 pacientes, entre 0 e 12 anos de idade, atendidos no Hospital da Restauração em Recife-PE, 2.657 crianças sofreram trauma na região da cabeça e pescoço, sendo, portanto, 17,7% do total, discordando dos autores supracitados.

A unidade escolhida para a realização do presente trabalho foi o Hospital da Restauração Recife-PE, por se tratar de um dos maiores e mais importantes hospitais da rede pública de Pernambuco e de emergência da região Nordeste; com atendimentos nas áreas de traumatologia, neurocirurgia, queimaduras, cirurgia geral, emergência geral e pediátrica, entre outras. No processo de levantamento de dados, foi observada a grande dificuldade em relação ao preenchimento dos prontuários. Os dados presentes nos prontuários médicos, quando notificados, eram preenchidos de forma errada, ilegível e, principalmente incompletos, quanto ao diagnóstico e à história clínica do paciente, dificultado bastante a realização da pesquisa.

A idade das crianças no período estudado, no presente trabalho, varia de 0 a 12 anos, tendo a distribuição por faixa etária, os seguintes percentuais: de 0 a 2 anos de idade (44%), 4 a 6 anos de idade (27,3%), 7 a 9 anos de idade (17,7%) e 10 a 12 anos de idade (11%). Observou-se a maior frequência para crianças de 0 a < 6 anos de idade, correspondendo a crianças em idade pré-escolar (71,3%), o que corrobora os trabalhos realizados por Lira (2002); Shaikh e Worrall (2001); Gassner et al. (2002); Baracat et al. (2000), em que para esses autores, o predomínio também é de crianças na faixa etária de 0 a 6 anos. No entanto, Solis et al. (2003); Ferreira et al. (2004); Montovani et al. (2006); Cavalcanti, Cavalcante e Cavalcanti (2004); Portolan e Torriani (2005), discordam do exposto acima, pois acreditam que a maior prevalência de traumatismo facial ocorre em pacientes na faixa etária acima de 10 anos de idade.

Em relação ao sexo, vários estudos epidemiológicos mostram que meninos se acidentam, cerca de duas vezes mais que meninas. Isso pode ser devido à diferença de comportamento ligada a características peculiares a cada sexo, a fatores culturais que determinam estilos diversos na educação, supervisão e vigilância das crianças do sexo masculino e feminino, ou, mais provavelmente à soma desses aspectos (MARTINS, TORRIANI, ROMANO, 2002). Ferreira, et al. (2005) observaram que a maioria dos casos de traumatismo facial em crianças foram em meninos (75,9%) e em menor frequência nas meninas (24,1%). No presente estudo verificou-se que 1.678 (63%) casos foram do sexo masculino e 984 (37%) do sexo feminino, havendo diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$), mostrando uma semelhança com o estudo anterior e com os de demais autores como: Baracat et al. (2000); Montovani et al. (2006); Gassner et al. (2004); Díaz et al. (2000); Koizumi et al. (2001); Shaikh e Worrall (2002); Holmes et al. (2004); Portolan e Torriani (2005); Cavalcanti, Cavalcante e Cavalcanti (2004); Lira (2002). No entanto, Sousa (1996) relata, em seu estudo, uma maior predominância do sexo feminino (58,93%) discordando dos autores acima citados.

Na etiologia dos traumas de face, há divergências entre autores, provavelmente relacionadas às diferenças sociais e demográficas, aos costumes de brincadeiras, aos tipos de brinquedos e às práticas esportivas, como também os meios de transportes e a formação educacional mudam de família para família (LIRA, 2002). Este estudo mostrou que a etiologia dos atendimentos foi maior para outras causas (73,7%), seguida da queda da própria altura (20,7%), indo ao encontro dos relatos obtidos por Martins; Torriani e Romani (2002); Baracat et al. (2000) e Shaikh e Worrall (2002). Entretanto Torriani e Portolan (2005); Montovani et al. (2006); Cavalcanti, Cavalcante e Cavalcanti (2004); Ferreira et al. (2005) observaram que os fatores etiológicos mais frequentes foram os acidentes automobilísticos e a agressão física.

Com relação à localização entre as estruturas da cabeça: crânio, face e pescoço, o total de pacientes da pesquisa foi (2.657); 2.095 (78,8%) tiveram traumas de crânio; 721 (27,1%) traumas de face; 19 (0,7%) traumas de pescoço, podendo-se observar que o maior número de traumas aconteceu no crânio discordando, portanto, do trabalho de Lira (2002), no qual a maior frequência de traumatismos fora na face.

O traumatismo crânio-encefálico (TCE) constitui-se em um dos maiores problemas de saúde pública devido a sua alta prevalência e gravidade. Entre as crianças que sofrem de TCE, uma parcela relevante apresenta dificuldades temporárias ou permanentes ao nível da cognição,

da memória ou da deficiência física (FARIA, 2006). A pesquisa em questão corrobora a literatura, no que diz respeito à alta prevalência; pois de um total de 2.657 crianças traumatizadas, 1.744 (83,2%) foram vítimas de traumatismo crânio-encefálico, resultados que concordam com os trabalhos de Baracat (2000); Lira (2005) e Faria (2006).

Já em relação ao tipo de tecido duro ou tecido mole, ou a associação de ambos, foi observado nesse estudo, que o tecido duro foi acometido em 1.615 pacientes (60,8%) e em 836 (31,5%) o trauma ocorreu nos tecidos moles. Destaca-se que em 206 (7,7%) casos o trauma ocorreu nos dois tipos de tecido. Cavalcanti, Cavalcante e Cavalcanti (2004) e Gassner et al. (2005) concordam com o presente estudo, no entanto, autores como Shaikh e Worrall (2001); Diaz et al. (1999) e Lira (2002) e Ramirez discordam, afirmando em seus trabalhos uma maior frequência de traumas em tecidos moles.

Os dados relativos à região da lesão apontam, no presente estudo, que a região de tecido duro da face mais acometida foi a da maxila e mandíbula. Na literatura, há divergências entre os autores no tocante à região da lesão acometida, uma vez que Shaihk et al. (2001) afirmam, em seu estudo, que, na face, a mandíbula foi a região mais acometida, seguido do osso zigomático, já Conto et al. (2003) relatam que a fratura do zigoma foi mais prevalente que a da mandíbula. No entanto, os seguintes autores Lira (2002); Ferreira et al. (2005) e Souza et al. (2002) concordam entre si, afirmando que a mandíbula foi o osso mais acometido por traumatismo da região maxilo-facial.

Na idade pré-escolar a localização na cabeça mais acometida por injúrias foi o crânio, onde os tecidos duros também foram os mais acometidos nessa fase. Ainda na idade pré-escolar, outras causas e queda da própria altura foram as etiologias com percentuais mais elevados. No que diz respeito à criança na idade escolar, a agressão física apresentou-se como etiologia mais frequente, por causa das diferenças nas relações interpessoais. Esses dados discordam com os dados de Lira (2002) em que, na idade pré-escolar, a localização mais acometida foi a face e os tecidos moles, e a etiologia mais comum foram outras causas (queimadura).

CONCLUSÕES

Diante do exposto, acredita-se que o presente trabalho contribui com a elucidação quanto ao tema estudado, enfatizando a importância do correto preenchimento dos prontuários, como fonte de pesquisa para estudos epidemiológicos. Acredita-se, ainda, que estudos devem ser verticalizados para o traumatismo infantil, com o intuito de haver uma preocupação

social, política e psicológica no cuidado ao menor.

Conclui-se que os traumatismos crânio-faciais em crianças, embora incomuns, podem gerar inúmeros distúrbios estéticos e funcionais, por isso é importante a promoção de campanhas educacionais com o objetivo de orientar toda a sociedade a respeito da prevenção, fatores de risco e consequências de tais lesões.

REFERÊNCIAS

- MARTINS, E. L. M.; TORRIANI, M. A.; ROMANO, A. R. Estudo epidemiológico de traumatismo dos tecidos moles da face de pacientes pediátricos. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê, Curitiba**, v. 5, n. 25, p. 223-229, maio/jun.2002.
- CAVALCANTI, A. V.; CAVALCANTE, J. R.; CAVALCANTI, A. L. Fraturas facias em pacientes atendidos no Hospital Antonio Targino – PB. **Passo fundo**, v. 9, n. 1, p. 52-56, jan./jun. 2004.
- AGUIAR, A. S. W. et al. Atendimento emergencial do paciente portador de traumatismo de face. **Rbps**. v. 17, n. 1, p. 37 – 43, 2004.
- DINGMAN, R. O.; NATVIG, P. **Cirurgia das Fraturas Facias**. 3 a ed, p.311-27, Editora Santos, São Paulo, 2001.
- FARIA, M. T. L. Abordagem multidisciplinar no acompanhamento de uma criança com Traumatismo Crânio-Encefálico. **Análise Psicológica**, v. 2 (XXIV): p. 235-245, 2006.
- MONTOVANI, J. C. et al. Etiology and incidence facial fractures in children and adults. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.** v. 72, n. 2, p. 235 - 241, mar./apr. 2006.
- WULKAN, M.; PARREIRA Jr, J. G.; BOTTER, A. A.; Epidemiologia do trauma facial. **Rev. Assoc. Méd. Bras**, v. 51, n. 5, São Paulo set./out. 2005.
- SOLIS, C. E. M. et al. Fracturas maxilofaciales y factores asociados em derechohabientes del IMSS Campeche, México, Análisis retrospectivo 1994-1999. **Gaceta médica de México**, v.140, n.1, jan./feb.2004.
- MEDEIROS, P. J. Traumatismo da face. **MEDICINA HUPE-UERJ**, v. 10, n. 1, p.22-24, jan/mar. 1991.
- PORTOLAN, M.; TORRIANI, M. A. Estudo de prevalência das fraturas bucomaxilofaciais na região de Pelotas. **Revista Odonto Ciência - Fac. Odonto/PUCRS**, v. 20, n. 47, p. 63 - 68, jan./mar. 2005.

- PEREIRA Jr, G. A. et al. Trauma no paciente pediátrico. **Medicina, Ribeirão Preto**. v. 32, p. 262-281, jul/set.1999.
- BARACAT, E. C. E. et al. Acidentes com crianças e sua evolução na região de Campinas, SP. **Jornal de Pediatria, (RIO J.)** v. 76, n. 5, P. 368-374. 2000.
- DOURADO, E. et al. Trauma Facial em Paciente Pediátricos. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, v. 4, n. 2, p. 105-114, abr/jun – 2004.
- HAUG, R.H.; FOSS, I. Maxilofacial injuries in the pediatric patiente. **ORAL Surg ORAL Med ORAL Pathol**. Vol. 90.n.2. pp: 126-134. aug.2000.
- LIRA, M.F.C. Traumatismo facial em crianças estudo epidemiológico realizado nbo hospital da Restauração Recife-PE, no período de 1998 a 2000. Monografia apresentada para obtenção do título de especialista em CTBMF. UPE/ FOP, Camaragibe, 2002.
- SHAIKH, Z. S.; WORRALL, S. F. Epidemiology of facial trauma in a sample of patients aged 1-18 years. **Injury, Int. J. Care Injured**. v. 33, n. 8, p. 669-671, 2002.
- GASSNER, R. et al. Craniomaxillofacial trauma in children: a review of 3,385 cases with 6,060 injuries in 10 years. **Present in part at the 84th Annual Meeting of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons**, Chicago, IL, October 2-5, 2002.
- FERREIRA, P. C. et al. Retrospective study of 1251 maxillofacial fractures in children and adolescents. **Plast. Reconstr. Surg**, v. 115, n. 6, p.1500-8, may. 2005.
- DÍAZ, G. Trauma cervicofacial en al síndrome de nino maltratado. **Acta de otorrinolaringologia & cirugía de cabeza y cuello**, v. 28, n. 1, marz. 2000.
- KOIZUMI, M. S. et al. Crianças internadas por traumatismo crânio-encefálico, no Brasil, 1998: causas e prevenção. **Informe Epidemiológico do SUS**, v.10, n.2, p. 93-101, abr./jun. 2001.
- HOLMES, P. J.; KOEHLER, J.; MCGWIN. G.; RUE, L. W. Frequency of maxillofacial injuries in all-terrain vehicle collisions. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**. v. 62, n. 6, p. 697-701, jun. 2004.
- SOUSA, H. A. Levantamento epidemiológico dos atendimentos do Serviço de Urgência odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de são Paulo. **Bauru**, s.n; p.64, 1996.

CONTO, F. et al. Levantamento epidemiológico das fraturas de face no hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS. **Passo Fundo**, v.8, n.2, p.80-94, jul./dez. 2003.

SOUZA, E. A. **Avaliação do conhecimento e conduta de médicos e cirurgiões dentistas sobre os maus tratos e violência contra a criança e o adolescente**. 2002. 234p. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de odontologia de Araçatuba para obtenção do grau de mestrado. São Paulo, 2002.