

PREVALÊNCIA DE TRAUMATISMOS MAXILO-FACIAIS E DENTAIS EM PACIENTES ATENDIDOS NO PRONTO-SOCORRO MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP

PREVALENCE OF MAXILLOFACIAL AND DENTAL TRAUMATISMS IN PATIENTS ATTENDED AT THE FIRST-AID MUNICIPAL CLINIC OF SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP

Menezes, Marcia Maciel*
Yui, Karen Cristina Kazue*
Araujo, Maria Amelia Máximo**
Valera, Márcia Carneiro***

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento sobre as causas de traumatismos maxilo-faciais e dentais em pacientes atendidos no ambulatório do setor de Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Pronto Socorro Municipal de uma cidade do Estado de São Paulo com 600.000 habitantes no período de janeiro de 1998 a abril de 2002. Foram selecionados 756 casos e os dados referentes ao sexo, idade, data de atendimento, causa do trauma, áreas envolvidas, envolvimento dentário e tipo de trauma dental foram anotados em uma ficha. Os resultados mostraram que: 80,29% dos traumatismos ocorreram no sexo masculino; a faixa etária mais envolvida foi 25-29 anos (51,87%); a causa mais freqüente foi acidente automobilístico/bicicleta (25,33%); a região dos ossos nasais foi a mais acometida representando 32% dos casos; os dentes permanentes anteriores os mais afetados (69,39%) e o tipo de trauma dental mais freqüente foi a avulsão (35,37%). Verificou-se pelo teste qui-quadrado de aderência a uma distribuição uniforme que houve diferença estatística em todos os 6 itens analisados ($p < 0,05$). Concluiu-se que a ocorrência de traumatismo maxilo-facial foi mais freqüente em adultos do sexo masculino, relacionados a acidente automobilístico/bicicleta, sendo a região dos ossos nasais a área mais acometida, os dentes permanentes anteriores os mais envolvidos e a avulsão, o trauma dental mais freqüente.

UNITERMOS: traumatismos dentários; traumatismos mandibulares; traumatismos maxilo-faciais

SUMMARY

The aim of this study was to verify the survey of causes of maxillofacial and dental traumatism in patients assisted at the Department of Surgery and Maxillofacial Oral Traumatology at the First-Aid Municipal Clinic of a city from São Paulo State with 600.000 residents, in the period from January 1998 to April 2002. 756 cases were selected and data regarding sex, date of birth (age), service date, causes of trauma, involved areas, dental involvement and type of dental trauma were noted in a chart. The results showed that: 80,29% of the traumatism occurred in males; the age group more involved was 25-29 anos (51,87%); the most frequent cause was automobilist/bicycle accidents (25,33%); the area of the nasal bones was the more involved representing 32% of the cases; the anterior permanent teeth the most affected (69,39%) and the type of dental trauma more frequent was the avulsion

* Alunas do curso de Pós-Graduação, nível doutorado, em Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos, UNESP

** Professor Titular do Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos, UNESP

*** Professor Adjunta do Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos, UNESP

(35,37%). It was verified by the qui-square test of adherence to an uniform distribution that there was statistical difference in all the 6 analyzed items ($p < 0,05$). It was concluded that the occurrence of maxillofacial traumatism was more frequent in male adults patients, related to automobilist/bicycle accidents, being the area of the nasal bones the most affected, the anterior permanent teeth the most involved and the avulsion the most frequent dental trauma.

UNITERMS: dental traumatisms; mandibular traumatisms; maxillofacial traumatisms.

INTRODUÇÃO

Nas diferentes especialidades da Odontologia, o aparecimento de novas técnicas, a evolução de métodos de diagnóstico e o aprimoramento da capacidade profissional contribuem para o desenvolvimento de condutas terapêuticas. Em traumatologia buco-maxilo-facial, vários fatores contribuem para esta evolução, entre eles, o conhecimento dos índices das regiões maxilo-faciais mais lesadas nos traumas e a incidência destes traumas em relação ao sexo e faixa etária dos pacientes. Conhecendo-se estes índices, têm-se melhores condições de prevenção dos acidentes através de orientações e cuidados específicos (Guimarães et al.,¹ 2000).

As causas das fraturas maxilo-faciais variam de um país para outro devido à existência de diferentes fatores locais, culturais e sociais. Apesar de haver poucos relatos sobre a incidência de fraturas maxilo-faciais em alguns países, existem estudos que atribuem aos acidentes de trânsito, assaltos e quedas as causas mais frequentes deste tipo de fraturas (Telfer et al.,² 1991; Bataineh et al.,³ 1998).

O estresse do dia-a-dia leva os indivíduos a se locomoverem com maior velocidade, desta maneira, até mesmo a prática esportiva mostra-se mais violenta e a cabeça torna-se alvo do impacto e o primeiro ponto de choque frente às adversidades. O crescente número de traumatismos maxilo-faciais e injúrias dentárias traumáticas que podem envolver fraturas, avulsões, luxações e trincas dentárias podem ocasionar implicações estéticas e funcionais que podem afetar física, funcional e emocionalmente a vida das pessoas. Quando estes traumas envolvem os dentes anteriores, podem afetar a função, a atratividade física e a auto-estima do paciente, interferindo no comportamento e sucesso pessoal (Araújo et al.,⁴ 1999).

O conhecimento das causas dos traumatismos maxilo-faciais e dentais poderá melhorar as medidas preventivas e terapêuticas de injúrias destas regiões, como por exemplo a adoção do uso de protetores bucais e faciais em práticas esportivas,

prevenindo-se injúrias na região bucal e maxilo-facial (Thompson,⁵ 1982; Garon et al.,⁶ 1986; Yamada et al.,⁷ 1998). Além disto, as medidas de segurança impostas pela Legislação como o uso obrigatório de cintos de segurança e a punição de motoristas alcoolizados podem reduzir a incidência de fraturas maxilo-faciais em acidentes automobilísticos, como ocorrido no Reino Unido (Telfer et al.,² 1991).

Levando em consideração a importância do conhecimento da etiologia e dos fatores relacionados aos traumatismos maxilo-faciais, o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento sobre as causas destes traumatismos em pacientes politraumatizados atendidos no ambulatório do setor de Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Pronto Socorro Municipal de uma cidade do estado de São Paulo com 600.000 habitantes no período de 1998 a abril de 2002.

MATERIAIS E MÉTODO

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, protocolo nº 044/2004 PH/CEP da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos-UNESP.

Para a realização do levantamento da ocorrência de traumas maxilo-faciais e dentais em pacientes atendidos no setor de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, do Pronto Socorro Municipal de São José dos Campos, foi estabelecido um protocolo de avaliação e seleção de casos, no qual os dados obtidos nas fichas de atendimento ambulatorial foram analisados e transcritos para uma ficha de coleta de dados (Figura 1).

As fichas (FAA's – Ficha de Atendimento Ambulatorial) dos pacientes atendidos no ambulatório do Pronto Socorro Municipal no período de 1998 a abril de 2002 foram lidas e a partir daquelas que foram atendidas no setor de traumatismo buco-maxilo-facial foram obtidos 756 casos. Os dados coletados destas 756 fichas foram: gênero (feminino e masculino), faixa etária (0-11 anos: crianças; 12-24 anos: adolescentes; 25-59 anos:

Nome: _____ gênero: fem masc

Data nasc: _____ Idade: _____

Data do atendimento: _____

Município: _____

Causa do trauma:

agressão física

acidente automobilístico/moto/bicicleta

acidente doméstico

acidente de trabalho

esporte: _____

vítima de arma de fogo

outros : _____

Áreas envolvidas:

mandíbula corpo

maxila cêndilo

ossos nasais

região orbital/frontal/temporal

zigomático/arco zigomático

Le Fort I II III

Envolvimento dentário: – dentes envolvidos: _____ total: _____

_____ Não houve relato

Tipo de trauma: luxação intrusão extrusão avulsão

fratura: tipo: _____

Figura 1 – Modelo da ficha utilizada para coleta de dados.

adultos; acima de 60 anos: idosos) e mês de ocorrência do traumatismo. As causas dos traumas analisados foram: agressão física, acidente automobilístico/moto/bicicleta, acidente doméstico, acidente de trabalho, esporte, vítima de arma de fogo e outros. As áreas envolvidas cadastradas foram mandíbula (corpo e/ou cêndilo), maxila, ossos nasais, região orbital/frontal/temporal, osso e arco zigomático e fraturas tipo Le Fort I, II e III. Em relação ao envolvimento dentário, foram anotados os dentes envolvidos no trauma (número e tipo de dente) e o tipo de trauma ocorrido (luxação, intrusão, extrusão, avulsão ou fratura).

Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente pelo teste qui-quadrado de aderência a uma distribuição uniforme com nível de significância de 5% e após, reproduzidos sob a forma de tabelas e gráficos, para melhor visualização e compreensão dos dados.

RESULTADOS

Os dados foram agrupados e convertidos em gráficos conforme divisão descrita anteriormente, para melhor visualização dos resultados. As Figuras 2 a 7 ilustram estes dados.

Para cada categoria avaliada, empregou-se o teste estatístico qui-quadrado de aderência, a fim de verificar se havia diferença estatística significativa entre os dados obtidos.

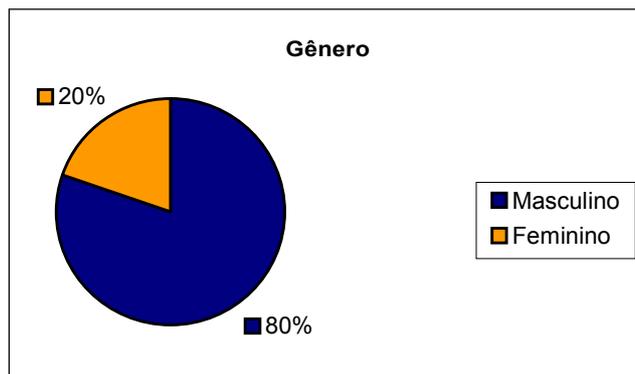


Figura 2 – Distribuição dos traumatismos maxilo-faciais e dentais entre os gêneros.

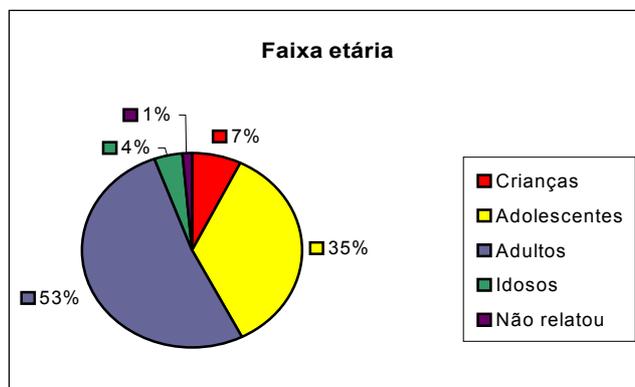


Figura 3 – Ocorrência dos traumatismos maxilo-faciais e dentais de acordo com a faixa etária.

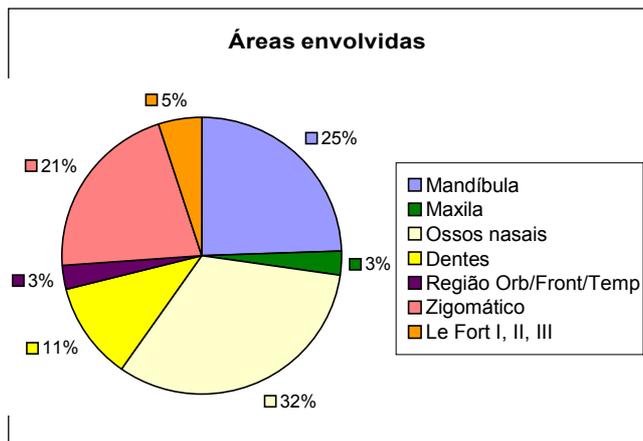


Figura 4 – Áreas da face envolvidas nos traumatismos maxilo-faciais e dentais.

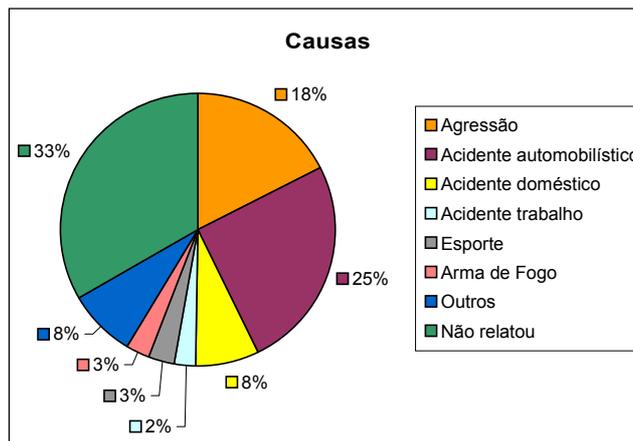


Figura 5 – Causas relacionadas aos traumatismos maxilo-faciais e dentais.

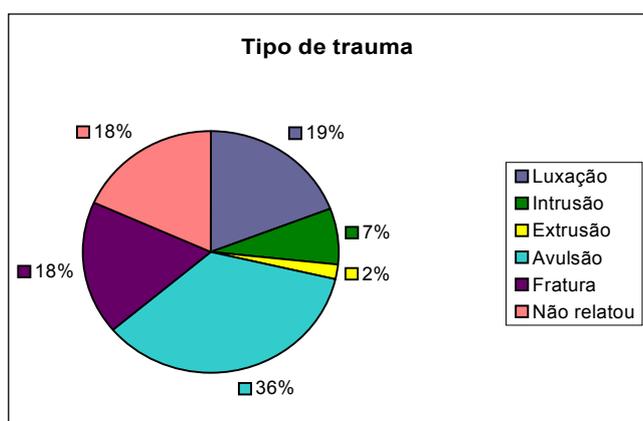


Figura 6 – Distribuição dos traumatismos dentários.

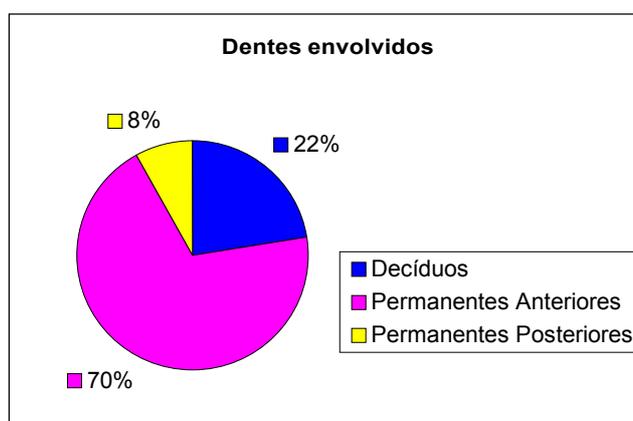


Figura 7 – Dentes mais envolvidos no traumatismo dentário.

Os resultados mostraram que houve diferença significativamente maior na incidência de traumas para: gênero masculino (80%); faixa etária adulta (53%); acidente automobilístico/bicicleta (25%); ossos nasais como a área mais acometida (32%); dentes permanentes anteriores (70%) e avulsão como o tipo de trauma dental mais freqüente (36%).

Verificou-se, portanto, pelo teste qui-quadrado de aderência a uma distribuição uniforme, que houve diferença estatística em todas as 6 categorias avaliadas ($p < 0,05$).

DISCUSSÃO

O número e a severidade dos traumatismos faciais têm aumentado consideravelmente em relação ao início do século, principalmente por causa do desenvolvimento dos meios de transporte motorizados. Mesmo que outras regiões do corpo sofram injúrias e/ou traumatismos, as lesões

faciais são muito importantes devido às seqüelas físicas, estéticas, funcionais e psicológicas que geram no paciente traumatizado.

Os resultados de levantamentos epidemiológicos de causas e incidência de fraturas maxilo-faciais tendem a variar de acordo com a região geográfica, a condição socioeconômica, cultural, religião e período analisado (Bataineh et al.,³ 1998). Este estudo retrospectivo realizou um levantamento de fraturas faciais em pacientes atendidos num pronto-socorro hospitalar num período de 51 meses, totalizando 756 casos. Verificou-se que os achados deste estudo corroboram com relatos anteriores em relação a determinadas características epidemiológicas de fraturas faciais, descritas a seguir.

Em relação ao gênero, grande parte dos casos ocorreu no gênero masculino (80,29%), confirmando estudos realizados por Márquez et al.⁸ (1986), Palma et al.⁸ (1995), Emschhoff et al.¹⁰ (1997), Bataineh et al.,³ (1998), Oji¹¹ (1998) e Guimarães

et al.¹ (2000) que encontraram mais de 70% de acometimento no sexo masculino em diferentes regiões geográficas. A maior ocorrência no gênero masculino pode ser devido a maior presença deste gênero nas atividades que proporcionam maiores riscos, como a construção civil, transportes, brigas interpessoais, esportes radicais, de contato e de equipe e também devido a maior participação do homem na sociedade, o que implica em longos períodos fora de casa (Márquez et al.,⁸ 1986; Tanaka,¹² 1996; Bataineh et al.,³ 1998; Oji,¹¹ 1998).

No presente estudo verificou-se que os adultos são os mais acometidos pelos traumatismos maxilo-faciais com um pico de incidência entre 25-59 anos (adultos), o que representou 51,87% dos casos avaliados. Estes achados estão de acordo com outros autores (Márquez et al.,⁸ 1986; Palma et al.,⁹ 1995; Emshoff et al.,¹⁰ 1997; Bataineh et al.,³ 1998; Guimarães et al.,¹ 2000), embora a separação em faixas etárias seja diferente para cada estudo avaliado.

A causa de maior ocorrência neste levantamento foi o acidente automobilístico/moto/bicicleta, com 189 casos, representando 25,33%. Estes resultados concordam com estudos de Márquez et al.⁸ (1986), Bataineh et al.³ (1998), Oji¹¹ (1998) e Guimarães et al.¹ (2000). É importante ressaltar que este estudo não especificou o tipo de veículo motorizado, nem se foram observadas as medidas de segurança adotadas no país, como o uso de capacete e limite de velocidade. Segundo Bataineh et al.³ (1998), a introdução do uso compulsório do cinto de segurança na Inglaterra diminuiu consideravelmente a incidência de injúrias faciais. Contrariamente, Márquez et al.⁸ (1986) relatam que medidas de trânsito instaladas em alguns países, como na Suíça, onde o passageiro e motorista sentados no banco da frente devem usar o cinto de segurança, não foram efetivas para redução do número total de injúrias por acidente, embora tenha havido uma redução no número de fraturas complexas.

Palma et al.⁹ (1995) e Prata et al.⁸ (2000) encontraram como causa mais freqüente dos traumatismos maxilo-faciais a queda, com 48% e 33,78% dos casos, respectivamente. Um dado bastante preocupante foi que a segunda causa mais encontrada no presente estudo foi a agressão física com 131 casos (17,56%), dado este que concordou com o encontrado por Palma et al.⁹ (1996) em estudo realizado também em um hospital no estado de São Paulo, demonstrando que a violência doméstica e as brigas interpessoais são comuns nesta região.

Em relação às áreas atingidas nos traumatismos, autores relatam que os ossos nasais são os mais acometidos nas fraturas maxilo-faciais (Palma et al.,⁹ 1995; Guimarães et al.,¹ 2000) o que se comprovou no presente estudo, onde 250 pacientes foram vítimas de trauma na região nasal, o que representou 32,50% dos casos. Em contrapartida, outros autores relatam a mandíbula como sendo a região maxilo-facial mais acometida nos traumatismos (Márquez et al.,⁸ 1986; Tanaka et al.,¹² 1993; Bataineh et al.,³ 1998; Oji,¹¹ 1998) e no presente trabalho, a mandíbula foi a segunda região facial mais acometida, totalizando 24,57% dos casos. A região do osso zigomático foi a terceira região mais acometida neste levantamento, com 21,06% dos casos, resultado bastante semelhante ao encontrado por Guimarães et al.¹ (2000), mas com disparidade em relação a Souza¹⁴ (1989) que relatou 31% de acometimento na região zigomática e Bataineh et al.³ (1998) que relataram apenas 10,7% de ocorrência nesta região facial. Segundo Márquez et al.⁸ (1986), o osso zigomático está freqüentemente associado a tipos variados de traumas, como os causados por agressões, quedas e acidentes esportivos.

A maxila foi uma região pouco acometida por fraturas neste levantamento (2,73% dos casos) concordando com o resultado encontrado por Souza¹⁴ (1989) que relatou 5,5% de acometimento da maxila em fraturas maxilo-faciais. Segundo Bataineh et al.³ (1998), a baixa ocorrência de fraturas complexas da maxila e na região de arco zigomático é devido a baixa incidência de brigas na região estudada.

As fraturas nas demais regiões faciais representaram poucos casos quando comparadas à ocorrência de fraturas dos ossos nasal e zigomático, concordando com estudos prévios (Márquez et al.,⁸ 1986; Jumbo,¹⁵ 1990; Palma et al.,⁹ 1995 e Guimarães et al.,¹ 2000), uma vez que são áreas menos proeminentes e portanto menos susceptíveis à fratura. No presente estudo, as fraturas do tipo Le Fort representaram 5,07% dos casos e foram encontradas na seguinte proporção: Le Fort I com 1 caso (0,13%), Le Fort II com 25 casos (3,25%) e Le Fort III com 10 casos (1,3%). Jumbo¹⁵ (1990) relataram freqüências diferentes das fraturas do tipo Le Fort com 1,33% dos casos para Le Fort I, 2,97% para Le Fort II e 6,05% para Le Fort III. No estudo realizado por Palma et al.⁹ (1995), as fraturas do tipo Le Fort representaram apenas 2% do total de fraturas da região facial e Guimarães et al.¹ (2000) relataram 4,54% de casos com este tipo de fratura. Estas diferenças na

ocorrência de fraturas do tipo Le Fort podem ser explicadas pelas diferenças entre as populações estudadas e também pela diversidade dos fatores etiológicos relacionados a estes tipos de fraturas (Bataineh et al.,³ 1998).

Quanto aos dentes envolvidos no trauma maxilo-facial, observou-se que os dentes permanentes anteriores foram os mais acometidos com 102 casos (69,39%). Este resultado concorda com levantamentos realizados por Prata et al.¹³ (2000) e Forte et al.¹⁶ (2002). Segundo Prata et al.¹³ (2000) os incisivos centrais são os dentes mais atingidos nos traumas provavelmente devido a grande exposição destes dentes, principalmente nos pacientes com o *overjet* acentuado, protrusão maxilar e incompetência labial. Dentre os diferentes tipos de trauma dental, a avulsão foi a mais encontrada, com 52 casos (35,37%). Este resultado discorda com os achados de Prata et al.¹³ (2000) e Mestrinho et al.¹⁷ (1998) que, apesar de avaliarem apenas os traumas dentais em crianças e adultos jovens, encontraram as fraturas como os traumas dentais mais frequentes.

Deve-se ressaltar que o levantamento realizado avaliou dados de fichas de pacientes de um pronto socorro de um hospital de grande porte e movimentação, pacientes estes com diversas injúrias em diferentes regiões do corpo. É possível que mesmo que tenha acontecido algum trauma dental, este não tenha sido relatado na ficha devido a menor importância deste frente ao estado geral do paciente, muitas vezes com risco de morte.

A hipótese de que o período do ano de maior ocorrência de acidentes e conseqüente traumatismo é o período de férias ou festas de final de ano não foi confirmada, uma vez que em 1999 a maior frequência de traumatismos maxilo-faciais ocorreu no mês de março (14,15%).

Os diferentes tipos de fraturas da face têm aumentado consideravelmente, seja devido aos acidentes no trânsito, à violência ou a outros fatores. Assim, o conhecimento das causas destes traumatismos é de fundamental importância para que se instaure medidas preventivas e de segurança, envolvendo toda a sociedade que deve se sentir co-responsável diante estes fatos.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente levantamento permitiram concluir que a ocorrência de traumatismos maxilo-faciais em pacientes politraumatizados foi mais frequente em adultos do sexo masculino, sendo os acidentes automobilístico/moto/bicicleta

a causa mais relacionada aos traumatismos, e a região dos ossos nasais a área mais acometida. Quanto aos dentes, os anteriores foram os mais envolvidos, sendo a avulsão o trauma dental mais frequente.

AGRADECIMENTOS

À direção do Hospital Municipal por ter nos permitido a realização deste levantamento e ao Dr. Fernando Sérgio de Oliveira Duarte e sua equipe, pela colaboração para realização deste trabalho.

Ao Professor Ivan Balducci pela realização da análise estatística dos resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guimarães PSM, Ribeiro RN, Picosse LR, Duarte FSO, Andrade AJM. Prevalência de fraturas maxilofaciais atendidas no ambulatório do hospital municipal de São José dos Campos. *Rev EAP/APCD São José dos Campos*. 2000;1(2):8-13.
2. Telfer MR, Jones GM, Shepherd JP. Trends in the etiology of maxillofacial fractures in the United Kingdom (1977-1987). *Br J Oral Maxillofac Surg*. 1991; 29:250-255.
3. Bataineh AB, Jordan I. Etiology and incidence of maxillofacial fractures in the north of Jordan. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology*. 1998; 86(1):31-35.
4. Araujo MAM, Valera MC. Tratamento clínico dos traumatismos dentários. Série EAP/APCD. São Paulo: Artes Médicas; 1999.
5. Thompson BD. Protection of the head and neck. *Dent Clin North Am*. 1982;26:659.
6. Garon MW, Merkle A, Wright JT. Mouth protectors and oral trauma: a study of adolescent football players. *JADA*. 1986;112:663-665.
7. Yamada T, Sawaki Y, Tomida S, Tohnai I, Ueda M. Oral injury and mouthguard usage by athletes in Japan. *Endod Dent Traumatol*. 1998; 14: 84-87.
8. Marquez IM, Magalhães AEO, Costa JMC, Campos FB. Fraturas faciais: incidência no hospital odontológico da FAEPU em 1984/85. *Rev Cent Ci Biomed Univ Fed Uberlândia*. 1986;2(1):23-31.
9. Palma VC, Luz JGC, Correia FAS. Frequência de fraturas faciais em pacientes atendidos num serviço hospitalar. *Rev Odontol Univ São Paulo*. 1995; 9(2):121-126.
10. Emshoff R, Schöning H, Röthler G, Waldhart E. Trends in the incidence and cause of sport-related mandibular fractures: a retrospective analysis. *Journal of Maxillofacial Surgery*. 1997;55(6): 585-592.
11. Oji C. Fractures of the facial skeleton in children: a survey of patients under the age of 11 years. *Journal of Cranio-maxillofacial Surgery*. 1998; 26(5):322-325.
12. Tanaka N, Hayashi S, Amagasa T, Kohama G. Maxillofacial fractures sustained during sports. *Journal of Cranio-maxillofacial Surgery*. 1996; 54(6):715-719.

13. Prata THC, Duarte MSR, Miquilito JL, Valera MC, Araújo MAM. Etiologia e frequência das injúrias dentárias traumáticas em pacientes do centro de traumatismos dentários da faculdade de odontologia de São José dos Campos – Unesp. Rev Odontol UNESP 2000;29(1/2):43-53.
14. Souza LC. Aspecto do trauma bucomaxilofacial. In: Brandão L, Ferraz A. Cirurgia de cabeça e pescoço. São Paulo: Roca; 1989. p.167-8.
15. Jumbo MJD. Ocorrência de fraturas maxilofaciais: contribuição a um estudo epidemiológico [Dissertação de Mestrado em Ciências]. Pelotas: Faculdade de Odontologia Universidade Federal de Pelotas; 1990.
16. Forte FDS, Bittencourt HCR, Almeida RB. Fraturas dentárias na dentição permanente em crianças. Pesq Bras Odontoped Clin Integr. 2002;2(1):16-19.
17. Mestrinho HD, Bezerra ACB, Carvalho JC. Traumatic dental injuries in brazilian pre-school children. Braz Dent J. 1998;9(2):101-104.

Recebido para publicação em: 10/07/2006; aceito em: 14/11/2006.

Endereço para correspondência:

KAREN CRISTINA KAZUE YUI
Rua 27 de Julho, 50 – Monte Castelo
CEP 12215-100, São José dos Campos, SP, Brasil
Fone: (12) 3923-4259
E-mail: karenyui@fosjc.unesp.br ; karenyui@ig.com.br