



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Câmpus de Araçatuba

CÁSSIO MESSIAS BEIJA FLOR FIGUEIREDO

**Avaliação do índice de fraturas pediátricas no Serviço de
Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Faculdade de
Odontologia de Araçatuba. Estudo retrospectivo.**

Araçatuba - SP

2016

CÁSSIO MESSIAS BEIJA FLOR FIGUEIREDO

**Avaliação do índice de fraturas pediátricas no Serviço de
Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Faculdade de
Odontologia de Araçatuba. Estudo retrospectivo.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia

Orientadora: Prof^a. Dra. Ana Paula Farnezi Bassi

Coorientadora: Prof^a. Dra. Daniela Atili Brandini

Araçatuba - SP

2016

A minha mãe, Margarethe, e meu irmão, Emanuel, com todo o carinho e enorme gratidão por toda a paciência, dedicação, broncas e incansável apoio durante todo o caminho do curso de graduação em odontologia.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, meu guia e guarda fiel. Não fosse sua mão misericordiosa me protegendo e abençoando diariamente não teria chegado até aqui, pois ele é fonte de sabedoria e todo aquele que é humilde de coração recebe sua direção e instrução.

Gostaria de agradecer a meu pai Antônio Bernardo Figueiredo (*In Memoriam*), homem de raro valor que dedicou sua vida a amar e proteger sua esposa e filhos. Apesar da origem humilde, sempre viu a educação como a chave-mestra capaz de abrir qualquer porta que se coloque fechada entre uma pessoa e seu sonho. Ele foi meu maior incentivador. Seu exemplo de honestidade, força de vontade e humildade é a forja do meu caráter e o combustível do qual me abasteço diariamente para seguir minha jornada.

Agradeço também a minha mãe Margarethe Beija Flor Figueiredo, que apesar das dificuldades sempre esteve ao meu lado, me apoiando e aconselhando em todos os momentos. Seu esforço e dedicação a mim destinados fizeram dela uma peça fundamental para que eu pudesse chegar onde estou hoje.

Agradeço aos meus demais familiares pelo apoio e carinho que sempre me destinaram ao longo dos meus 23 anos de vida.

Quero deixar também expresso o reconhecimento e agradecimento a todos os meus professores, desde a infância na “EMEI Wilson Nogueira Lapa”, passando pela “EMEF Alice Couto Moraes” no ensino fundamental e finalmente o “THATHI-COC” no ensino médio. Cada um deles teve papel importante na minha formação acadêmica, não poderia, por tanto, deixar de citá-los.

Agradeço a Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”- UNESP e a todos os docentes dessa amada instituição pelos conhecimentos passados

Agradeço imensamente a professora Ana Paula Farnezi Bassi, por ter me acolhido como seu orientado. As palavras orgulho e gratidão, ainda que em seu mais nobre significado, não são suficientes para expressar a honra que tive em trabalhar sob sua orientação. Sou grato por toda a paciência e carinho com os quais me tratou durante todo o período de convívio e desenvolvimento deste projeto. Sua indiscutível competência e amor pela profissão fazem-na um espelho para todo aquele que almeja alcançar o sucesso profissional, seja como clínico, pesquisador ou docente.

Agradeço a professora Daniela Atili Brandini pela sua excelente coorientação e fundamental colaboração com a análise estatística dos dados levantados para a

confeção desse trabalho. Sua participação foi de suma importância para a conclusão do mesmo.

Agradeço a todos professores da disciplina de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial da FOA-UNESP, em especial aos professores Francisley Ávila Souza e Daniela Ponzoni que aceitaram o convite para avaliar esse trabalho. Sua contribuição certamente será de grande valia para o enriquecimento do conteúdo aqui apresentado.

Não poderia deixar de citar também o Professor Wilson Galhego Garcia, grande mestre e amigo, que sempre confiou no meu potencial e muito ajudou-me durante o período em que trabalhamos juntos no seu projeto “Saúde Bucal na Primeira Infância”. E também a professora Maria Cristina Rosifini Alves Rezende, a primeira pessoa a me abrir as portas para as atividades extracurriculares. Serei sempre grato pelo curto, porém gratificante período em que fui seu orientado.

Agradeço de todo coração aos meus amigos: Francisco Marques de Melo Netto, Izabela Minari, Aline Trevizan, Ana Carolina Barbosa, Amanda Luz, Marina Cury, Lidiane Mendes Louzada, Emilie Vicentin, Vanessa Gonçalves, Isabela Catanoze, Guilherme Biaggi, Mariana Martins, Georgia Benez, Tamiris Gabrielli, Nathália Januário, Carolyne Corado, Vanessa Rodrigues e Letícia Brasil. Não tenho palavras para agradecer o carinho e apoio que tiveram por mim ao longo desses cinco anos. Espero realmente ser digno desse afeto e retribuí-lo a altura. O respeito, carinho e admiração que tenho por cada um são indescritíveis. Um dia o acaso se encarregou de nos tornar colegas de sala, mas o tempo passou e hoje somos amigos de verdade, não por mera casualidade, mas por escolha própria.

No mais agradeço a todos os servidores desta Universidade, em especial a todos os funcionários da biblioteca, aos funcionários da esterilização e ao Sr. Pedro Luiz Cavarianni, da manutenção. Agradeço também a minha querida Dora, dona da cantina, que se tornou uma grande amiga ao longo desses anos.

Sinto não poder expressar melhores palavras a cada um dos aqui citados, mas quero que saibam que sem o apoio de cada um de vocês esse texto não teria sido redigido, pois este trabalho não teria sido realizado. *“Um sonho sonhado sozinho é apenas sonho, mas se esse mesmo for sonhado junto se tornará realidade”.*

Obrigado a todos.

“Toda grande obra, na Arte como na Ciência, é o resultado de uma grande paixão posta a serviço de uma grande ideia.”

Santiago Ramón Y Cajal

FIGUEIREDO, CMBF. **Avaliação do índice de fraturas pediátricas no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia de Araçatuba. Estudo retrospectivo.** 2016. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2016.

RESUMO

O objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento retrospectivo de vinte anos dos pacientes atendidos no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP e com isso verificar incidência, etiologia, gênero e faixa etária de crianças que sofreram algum tipo de fratura na região bucomaxilofacial. Para tanto, foi realizado um levantamento de prontuários, os quais deveriam estar dentro dos critérios de elegibilidade adotados pelo estudo e assim foram obtidos dados de pacientes com idade entre 0 e 12 anos. Dos 312 prontuários analisados, em 263(84%) foi registrada a presença de alguma fratura facial. As Informações foram digitalizadas e devidamente tabuladas. A análise estatística dos dados foi realizada no programa SPSS 20.0. O teste Qui-quadrado foi usado para comparação entre grupos e a correlação de Pearson para verificar associação entre variáveis. Os resultados encontrados foram devidamente analisados e discutidos, de certa forma que, ao final do estudo pode concluir-se que apesar de constituir uma pequena parte da população vítima de trauma facial, houve um elevado número de ocorrências, dentre os pacientes avaliados. A maior incidência de fraturas em meninos (64%), onde a faixa dos 6 anos de idade foi a mais atingida, com 32 casos (12,2%). A principal origem dos traumas foi relacionada com eventos de alto impacto, como os acidentes de trânsito, o que causou a prevalência das fraturas no terço médio da face.

Palavras-Chave: CTBMF. Odontologia Pediátrica. Epidemiologia.

FIGUEIREDO, CMBF. **Index evaluation of pediatric fractures in the Service of Maxillofacial Surgery and Traumatology of the Araçatuba Dental School. Retrospective study.** 2016. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2016.

ABSTRACT

The aim of this study was a retrospective study of twenty patients treated at the Maxillofacial Surgery and Traumatology Service of the Department of Surgery and Integrated Clinic Araçatuba Dental School - UNESP and thus verify incidence, etiology, gender and age group children who have suffered some type of fracture in the maxillofacial region. To that end, we conducted a survey of medical records, which should be within the eligibility criteria adopted for the study and were thus obtained data of patients aged 0 to 12 years. Of the 312 medical records analyzed in 263 (84%) was recorded the presence of some facial fracture. The information was scanned and properly tabulated. Statistical analysis was performed using SPSS 20.0 program. The Qui-square test was used for comparison between groups and Pearson's correlation to verify the association between variables. The results have been properly analyzed and discussed, in a way that at the end of the study it can be concluded that despite being a small part of the population victim of facial trauma, there was a high number of cases among the patients evaluated. The highest incidence of fractures was recorded in boys (64%), where the range of 6 years old was the most affected, with 32 cases (12.2%). The main source of trauma was related to high-impact events, such as traffic accidents, which caused the prevalence of fractures in the middle third of the face.

Key Words: CTBMF. Pediatric Dentistry. Epidemiology.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Prontuários.....	23
Tabela 2 - Presença ou não de fratura.....	24
Tabela 3 - Presença de Fraturas por idade.....	25
Tabela 4 - Fatores Etiológicos x Idade.....	26
Tabela 5 - Etiologia x Gênero.....	30
Tabela 6 - Tipo de Lesão Facial x Idade.....	31
Tabela 7 - Localização da fratura.....	32
Tabela 8 - Fraturas de terço médio.....	33
Tabela 9 - Fratura em mandíbula.....	35
Tabela 10 - Tipos de Fratura x Gênero.....	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico A - Total de prontuários dentro dos critérios de elegibilidade
pág. 23

Gráfico B - Prontuários com ou sem presença de fraturas pág. 24

Gráfico C - Análise dos gêneros e sua prevalência.....
pág. 24

Gráfico D - Representação gráfica dos números totais de Fatores Etiológicos.....
pág. 27

Gráfico E - Fatores etiológicos no gênero masculino
pág. 28

Gráfico F - Fatores etiológicos no gênero feminino
pág. 29

Gráfico G - Etiologia x. Genero..... pág. 30

Gráfico H - Lesão em tecido mole pág. 31

Gráfico I - Terço da face em que ocorreu o trauma
pág. 32

Gráfico J - Fraturas em terço médio da face.....
pág. 34

Gráfico K – Incidência dos tipos de fraturas em Mandíbula
pág. 35

Gráfico L - Tipos de trauma x gênero
pág. 36

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	12
2 - PROPOSIÇÃO	17
3 - MATERIAL E MÉTODO	19
4 - RESULTADOS	22
5 - DISCUSSÃO	37
6 - CONCLUSÃO	45
REFERÊNCIAS	47

Introdução

O atendimento a um paciente pediátrico, seja médico, seja odontológico, deve sempre merecer atenção especial. A criança não pode ser considerada um “adulto pequeno”. Há sempre uma necessidade singular tanto do conhecimento de suas peculiaridades psicológicas quanto das características fisiológicas, do desenvolvimento neuromotor, do estado vacinal e, da adequação em relação ao peso e estatura esperados pela idade (*GREGORI/ANDRIOLO et al.; 2006*). Por tanto, esses pacientes são considerados uma população singular a ser tratada dentro da cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial. Dentre alguns desses pormenores estão: Dificuldades para a avaliação física e radiológica, processos de erupção dentária e ossos em desenvolvimento com grande elasticidade (*YARINGTON; 1977*).

O atendimento odontológico na pediatria requer do profissional o conhecimento e o domínio dos fatores de crescimento e desenvolvimento que caracterizam o paciente dessa faixa etária, por isso ainda no início deste estudo é pertinente ressaltar, mesmo que de forma sucinta, as diferenças anatômicas e fisiológicas presentes na estrutura óssea das crianças quando comparadas com as dos adultos. (*MAIA, LUCIANNE COPLE; 2012*). Desta forma, o tecido ósseo tem em sua constituição uma parte orgânica (matriz orgânica fibrosa e substância fundamental amorfa contendo proteínas) e uma parte inorgânica (cristais de hidróxiapatita, que contém cálcio, fósforo e íons hidroxila). Essa informação é importante, devido ao fato de que a quantidade de minerais do osso aumenta com o tempo. Na criança essa quantidade é pequena e, portanto, as fibras colágenas estão em alta proporção. Em razão disso ela tem maior elasticidade óssea. Outra condição especial é a presença das suturas do crânio que ao nascimento, por exemplo, uma linha sutural mediana que bissecta todo o aspecto anterior do crânio, separando assim os ossos dessa região,

inclusive a mandíbula. Com o avançar da idade esses ossos fusionam-se gradualmente através de um processo conhecido como sinostose (*CRUZ RIZZOLO/MADEIRA; 2009*).

As fraturas de face em crianças são muito menos frequentes que em adultos, principalmente durante os primeiros cinco anos de vida. Quedas, acidentes automobilísticos, acidentes em parques de diversões, eventos esportivos e ferimentos por animais constituem os principais fatores etiológicos das fraturas faciais em pacientes pediátricos (*PRADO, R & SALIM, MAA; 2009*).

Ao se avaliar um paciente com lesão de face, o profissional deve entender que o paciente pode apresentar lesões associadas. Fatores como dentes não irrompidos, ansiedade, idade e lesões intracranianas associadas complicam o tratamento de traumatismos maxilofaciais em crianças. Dentre as associações, as lesões de tecido mole são corriqueiras, sendo que elas se localizam em pele ou mucosas. A contusão, por exemplo, é uma lesão fechada resultante de um trauma rombo e deve ser examinada quanto a presença de possíveis fraturas em profundidade na região traumatizada. Apresenta-se com edema e hematoma, mas a pele e a mucosa mantêm-se íntegras (*PURICELL, E; 2014*). Já ferimentos corto contusos são aqueles causados por objetos contundentes e cortantes causando feridas superficiais ou profundas, irregulares e retraídas, com bordos traumatizados, apresentando sangramento variável. As lacerações, por sua vez, são soluções de continuidade com tamanho, forma e localização diversas. Além de comprometer a mucosa, a pele e os músculos, podem atingir glândulas e estruturas nervosas alojadas nesses tecidos (*PURICELLI, E 2014*).

O trauma permanece como a principal causa de morte e incapacidade nos pacientes pediátricos. Na infância americana ele é responsável por 50% das mortes (LINO JUNIOR W *et al.*; 2005). Nos Estados Unidos da América, uma dentre três é, anualmente, vítima de trauma. Em consequência, o trauma é responsável por aproximadamente 10% e 15% das internações de pacientes pediátricos em hospitais e unidades de terapia intensiva, respectivamente.

Muitos estudos foram realizados ao longo do tempo, com a finalidade de se analisar a etiologia e a incidência dos diversos tipos de fratura em pacientes pediátricos. Segundo estudos realizados por *Posnick et al.* (1993) as principais causas de fraturas foram acidentes automobilísticos (50%), seguido de queda da própria altura (23%). Ainda neste estudo foi observada a prevalência do envolvimento do gênero masculino nos casos analisados, em uma proporção 2:1 (masculino/feminino). *Tanaka et al.* (1993) realizaram análise retrospectiva de 14 anos com 81 pacientes, onde mais uma vez ocorreu a prevalência do gênero masculino.

Lida et al. (2002), com a finalidade de esclarecer as diferenças etiológicas e as diferenças entre os diversos tipos de fratura em pacientes pediátricos, avaliou em período de 15 anos os prontuários de 174 pacientes menores de 16 anos atendidos no Hospital Universitário de Osaka, no Japão. Neste estudo observou-se a prevalência do gênero masculino nos casos de fratura em uma proporção 2:1 (masculino/feminino). A causa mais comum desses traumatismos foram os acidentes ciclísticos (26%), seguido por quedas de própria altura (25%).

Outro ponto importante a ser abordado é a localização dessas fraturas. Traumatismos no terço médio, por exemplo, são raros em crianças, porém

normalmente se apresentam associados com outras lesões de cabeça (25% dos casos) e maxilofaciais severas. Várias dessas crianças, inclusive, passam longos períodos em UTIs, são acometidas por mudanças de personalidade, sofrem amnésia e podem apresentar mastigação neuropatológica. Essas fraturas tendem a não seguir as típicas “linhas do tipo Le Fort”, já que as suturas craniofaciais não estão fechadas. Há também uma tendência para a ocorrência de fraturas em galho verde nessa região (CAMERON, AC; 2012). Ao contrário dos adultos, sua estrutura maxilomandibular, tenra e elástica, suporta consideráveis forças de impacto, sem quebra da sua integridade.

Os princípios de tratamento das fraturas faciais independem da idade do paciente. Entretanto as técnicas cirúrgicas utilizadas são muitas vezes modificadas devido a peculiaridades quanto a anatomia, fisiologia e aspectos psicológicos das crianças. O alto potencial osteogênico do perióstio faz com que o processo de reparação óssea se dê entre duas a três semanas, sendo fundamental o tratamento das fraturas faciais na primeira semana (PRADO, R & SALIM, MAA; 2009). Por tanto, o tratamento de fraturas mandibulares em crianças é, em geral, conservador (ARAÚJO, A; 2007).

Proposição

O objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento retrospectivo de vinte anos dos pacientes pediátricos de 0 a 12 anos atendidos no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, para verificar a incidência, fatores etiológicos, faixa etária e gênero de pacientes pediátricos que sofreram algum tipo de fratura na região bucomaxilofacial.

Material e Método

Este estudo faz parte do projeto “Prevalência do trauma facial em pacientes atendidos pelo Serviço de CTBMF da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP”, aprovado pelo Comitê de Ética em Humanos na data de 02 de Fevereiro de 2012. O número do protocolo de aprovação é 2006-32.

Foi realizado um levantamento retrospectivo de vinte anos, de Janeiro de 1992 a Dezembro de 2011, dos prontuários de pacientes atendidos pelo Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP.

Inicialmente, havia um número de 5.506 prontuários disponíveis para pesquisa. Destes, 2.512 apresentavam-se dentro dos critérios de elegibilidade do estudo, sendo eles: Anamnese feita de forma correta, prontuários completamente preenchidos e exames radiográficos anexados a ficha clínica para melhor análise do tipo e localização das fraturas. Dos 2.512 prontuários, 2.200 eram de pacientes maiores de 12 anos. Os outros 312 pertenciam a faixa etária procurada para o estudo e foram, portanto, utilizados como fonte básica de pesquisa. Informações como: Idade, gênero, fatores etiológicos, tipos de lesão facial, tipos de fratura e formas de tratamento, foram digitalizados e devidamente tabulados. A análise estatística dos dados foi realizada no programa SPSS 20.0 e o teste Qui-quadrado foi usado para comparação entre grupos e a correlação de Pearson para verificar associação entre variáveis.

Uma vez digitalizadas, essas informações foram organizadas e colocadas em tabelas para que pudessem ser comparadas e melhor analisadas. Foram elaboradas tabelas diferentes, levando-se em consideração a idade e o gênero do paciente em

relação aos demais fatores, como tipos de lesão facial, tipos de fratura, fatores etiológicos, etc.

Com o auxílio do mesmo programa foram confeccionados gráficos, que expressam os mesmos resultados apresentados nas tabelas, para ilustrar os resultados de forma mais clara.

Resultados

Inicialmente, havia um número inicial de 5.506 prontuários disponíveis para pesquisa. Destes, 2.512 (45,6%) apresentavam-se dentro dos critérios de elegibilidade do estudo, sendo eles: Anamnese feita de forma correta, prontuários completamente preenchidos e exames radiográficos anexados a ficha para melhor análise do tipo e localização das fraturas. Contudo, somente 312 (12%) eram pacientes menores de 12 anos e objeto de estudo deste trabalho.

Prontuários	Quantidade
Pacientes maiores de 12 anos	2.200
Pacientes menores de 12 anos	312
Total	2.512

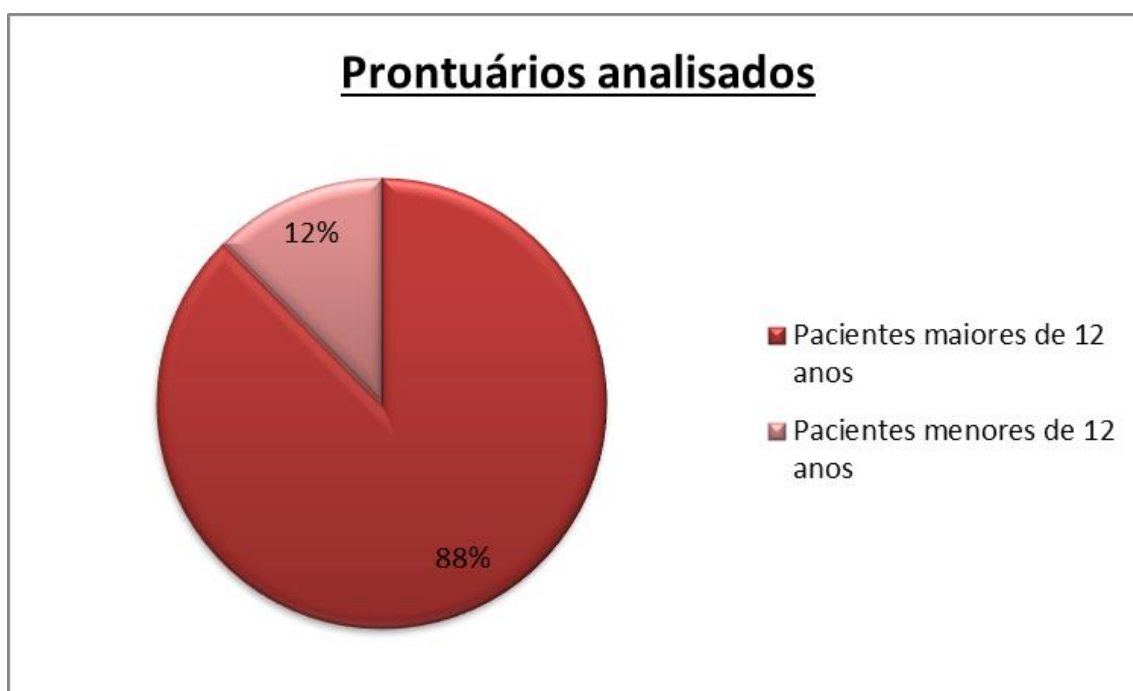


Tabela 1 - Prontuários

Gráfico A - Total de prontuários dentro dos critérios de elegibilidade

Dos 312 pacientes analisados, 263 (84,2%) sofreram algum tipo de fratura em face (Tabela 2, gráfico II), sendo que destes, 169 (64,3%) são do gênero masculino, enquanto que 94 (35,7%) são do gênero feminino (Gráfico C).

Prontuários (0 a 12 anos)	Quantidade
Com presença de fratura	263
Sem presença de fratura	49
Total	312

Tabela 2 - Presença ou não de fratura

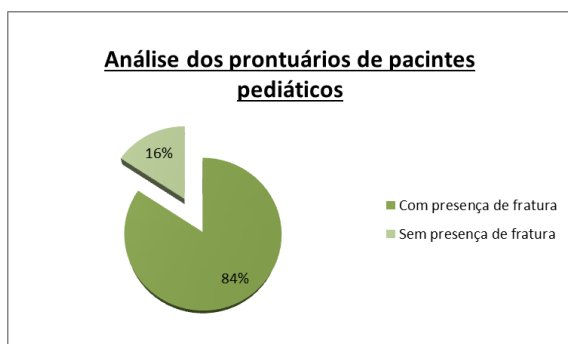


Gráfico B - Prontuários com ou sem presença de fratura

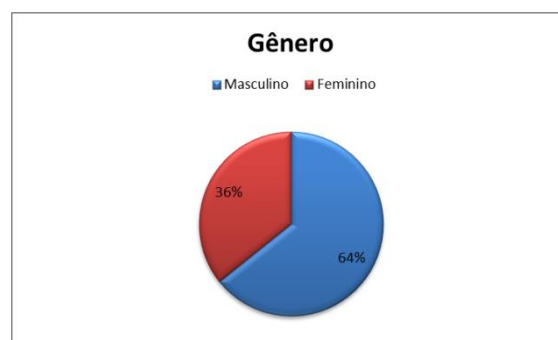


Gráfico C - Análise dos gêneros e sua prevalência

É importante salientar que o número total de fraturas (N=344) é maior que o número de pacientes traumatizados (N=263), pois em alguns casos o paciente chegou a sofrer mais de uma fratura, em localizações diferentes. Desses casos de fraturas múltiplas, 7,5% acometeram o gênero masculino, enquanto que o gênero feminino sofreu em 8% dos casos.

Foi analisada a ocorrência de fratura em relação a idade dos pacientes (Tabela 3). A idade com maior número de fraturas é a de 6 anos, com um total de 32 casos

(12,2%). Outras idades com números consideráveis de casos foram: 12 anos, com 25 casos (9,5%); 5 anos, com 26 casos (9,9%) e 7 anos, também com 26 casos (9,9%).

IDADE	PRESENÇA DE FRATURA FACIAL		
	Anos	nº	%
0	1	0,4	
1	11	4,2	
2	24	9,1	
3	23	8,7	
4	22	8,4	
5	26	9,9	
6	32	12,2	
7	26	9,9	
8	22	8,4	
9	12	4,6	
10	24	9,1	
11	15	5,7	
12	25	9,5	
TOTAL	263	100,0	

Tabela 3 - Presença de Fraturas por idade

Por outro lado, ocorreu apenas um caso de trauma em crianças com menos de um ano de idade (0,4%). O motivo desse traumatismo foi agressão física. Essa etiologia, inclusive, representou a terceira maior causa de fraturas maxilofaciais com o registro de 42 casos (13,5%). Desses, 8 casos (24,2%) ocorreram em crianças de 5 anos (tabela 4).

Os motivos que mais resultaram em fraturas, porém, foram causados por acidentes. A causa que mais levou ao surgimento de lesões foram episódios de acidentes moto ciclísticos, onde 58 crianças (18,6%) foram atingidas. Destas, 10 já haviam alcançado o 12º ano de vida. As bicicletas, por sua vez, também foram parte importante dos casos analisados. Os acidentes ciclísticos ocupam a 2ª colocação no

grupo de fatores etiológicos mais significativos, trazendo consigo um número de 51 casos (16,3%). (Tabela 4, Gráfico D).

Na faixa dos 6 a 10 anos de idade foi onde ocorreu o maior número de acidentes ciclísticos ($p= 0,005$). É importante a correlação que ocorre entre o aumento da idade sendo diretamente proporcional ao aumento do número de acidentes ($p= 0,047$).

Fatores Etiológicos x Idade	Acidente Automobilístico (%)	Acidentes Com animais (%)	Acidentes Ciclísticos (%)	Acidentes Esportivos (%)	Acidentes motociclísticos (%)	Agressão Física (%)	Atropelamento (%)	Arma de fogo (%)	Queda da própria altura (%)	TOTAL (%)
0 anos	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)
1 ano	1 (7,7)	2 (15,4)	0 (0,0)	1 (7,7)	1 (7,7)	2 (15,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (23,1)	10 (100,0)
2 anos	5 (20,0)	1 (4,0)	1 (4,0)	1 (4,0)	7 (28,0)	3 (12,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (20,0)	23 (100,0)
3 anos	6 (24,0)	1 (4,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (8,0)	5 (20,0)	0 (0,0)	1 (4,0)	7 (28,0)	22 (100,0)
4 anos	3 (11,1)	1 (3,7)	5 (18,5)	0 (0,0)	5 (18,5)	4 (14,8)	1 (3,7)	0 (0,0)	4 (14,8)	23 (100,0)
5 anos	3 (9,1)	2 (6,1)	3 (9,1)	0 (0,0)	5 (15,2)	8 (24,2)	1 (3,0)	3 (9,1)	1 (3,0)	26 (100,0)
6 anos	4 (11,4)	2 (5,7)	9 (25,7)	3 (8,6)	9 (25,7)	2 (5,7)	1 (2,9)	0 (0,0)	2 (5,7)	32 (100,0)
7 anos	1 (3,3)	1 (3,3)	7 (23,3)	2 (6,7)	3 (10,0)	4 (13,3)	1 (3,3)	0 (0,0)	7 (23,3)	26 (100,0)
8 anos	3 (10,7)	2 (7,1)	8 (28,6)	0 (0,0)	5 (17,9)	2 (7,1)	0 (0,0)	1 (3,6)	3 (10,7)	24 (100,0)
9 anos	5 (27,8)	0 (0,0)	1 (5,6)	0 (0,0)	2 (11,1)	4 (22,2)	0 (0,0)	1 (5,6)	2 (11,1)	15 (100,0)
10 anos	4 (13,8)	2 (6,9)	8 (27,6)	1 (3,4)	4 (13,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,4)	3 (10,3)	23 (100,0)
11 anos	2 (10,0)	0 (0,0)	4 (20,0)	1 (5,0)	5 (25,0)	4 (20,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,0)	17 (100,0)
12 anos	2 (7,1)	3 (10,7)	5 (17,9)	1 (3,6)	10 (35,7)	3 (10,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (10,7)	27 (100,0)
TOTAL	39 (12,5)	17 (5,4)	51 (16,3)	10 (3,2)	58 (18,6)	42 (13,5)	4 (1,3)	7 (2,2)	41 (13,1)	269 (100,0)

Tabela 4 - Fatores Etiológicos x Idade

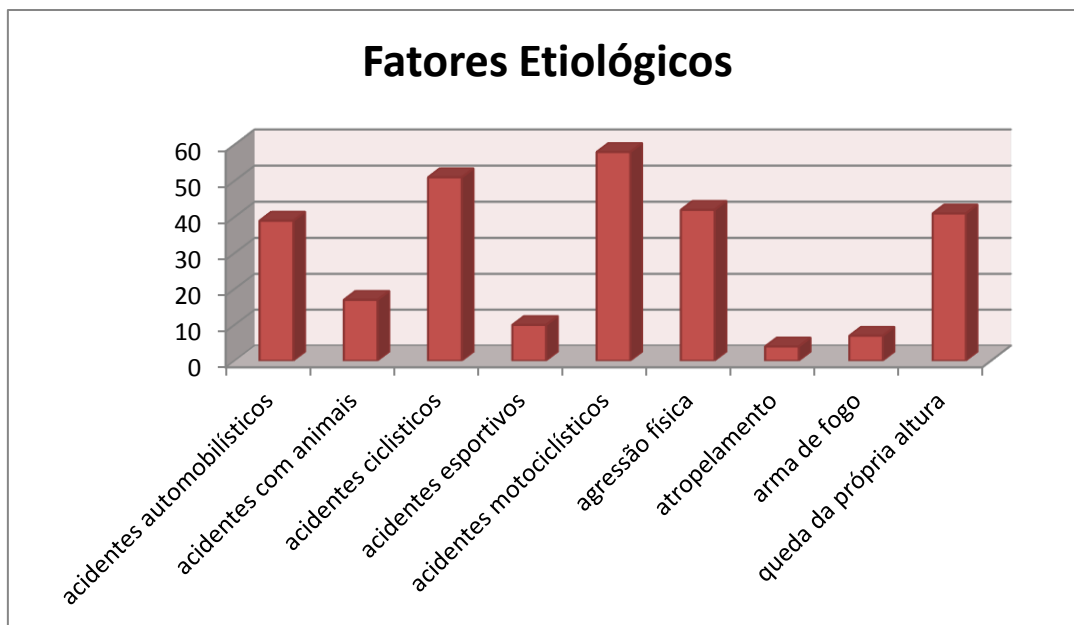


Gráfico D - Representação gráfica dos números totais de Fatores Etiológicos

Quando é realizado a análise dos fatores etiológicos que mais acometem cada gênero, de forma isolada, poderemos observar situações distintas. A maior causa de fratura em meninos está relacionada aos acidentes motociclísticos, com 24%. Já os casos em que houve queda de própria representam um total de 19% das fraturas faciais desse gênero (Gráfico E).

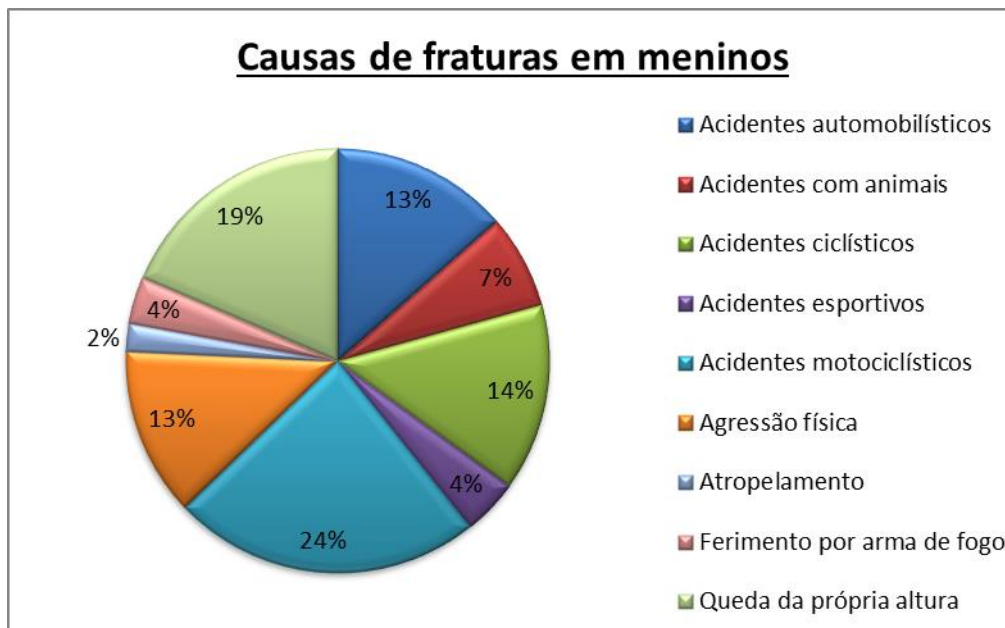


Gráfico E - Fatores etiológicos no gênero masculino

A única etiologia em que há um maior número de vítimas do gênero feminino é a agressão física, porém a diferença é pouca, com apenas 3 ocorrências a mais (21 x 18). Foram registrados 21 casos de agressão em meninas, representando 24% do total, enquanto que essa mesma categoria representou cerca de 13% dos casos no gênero masculino. Essa diferença é significativa do ponto de vista estatístico ($p= 0,01$). Já os atropelamentos foram responsáveis por 18% dos casos registrados, sendo o segundo fator etiológico mais importante no gênero feminino. (Gráfico F)

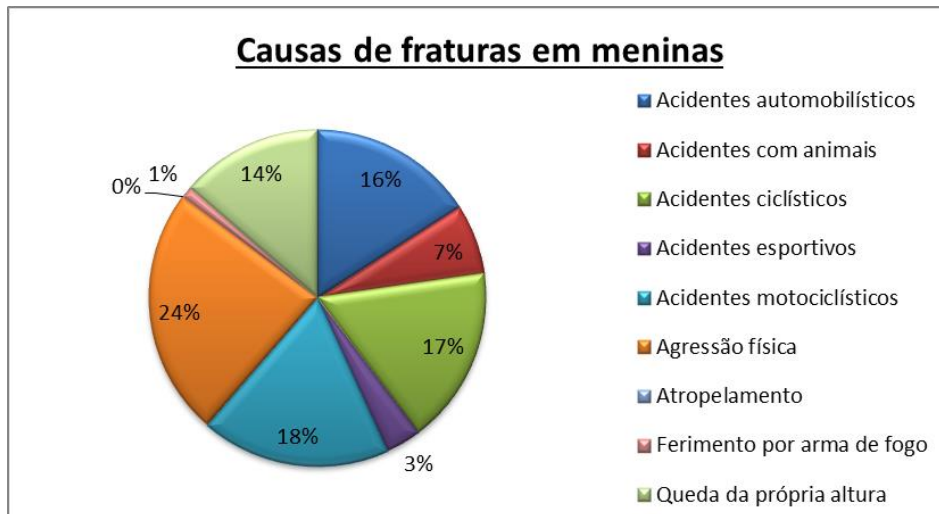


Gráfico F - Fatores etiológicos no gênero feminino

Foi realizado também uma correlação entre o número de casos provocado por cada fator etiológico e o gênero. De todos os fatores etiológicos relatados nos prontuários, quase todos são mais frequentes em meninos (Tabela 5, Gráfico G).

Etiologia x Gênero	Masculino		Feminino		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%
Acidentes Automobilísticos	19	11,9	14	14,9	33	12,5
Acidentes com animais	10	5,9	6	6,4	16	6,1
Acidentes ciclísticos	20	11,8	15	16,0	35	13,3
Acidentes esportivos	6	3,6	3	3,2	9	3,4
Acidentes motociclísticos	33	19,5	16	17,0	49	18,6
Agressão física	18	10,7	21	22,3	39	14,8
Atropelamento	3	1,8	0	0,0	3	1,1
Ferimento por arma de fogo	5	3,0	1	1,1	6	2,3
Queda da própria altura	26	15,4	12	12,8	38	14,4
Total	140		88		228	

Tabela 5 - Etiologia x Gênero

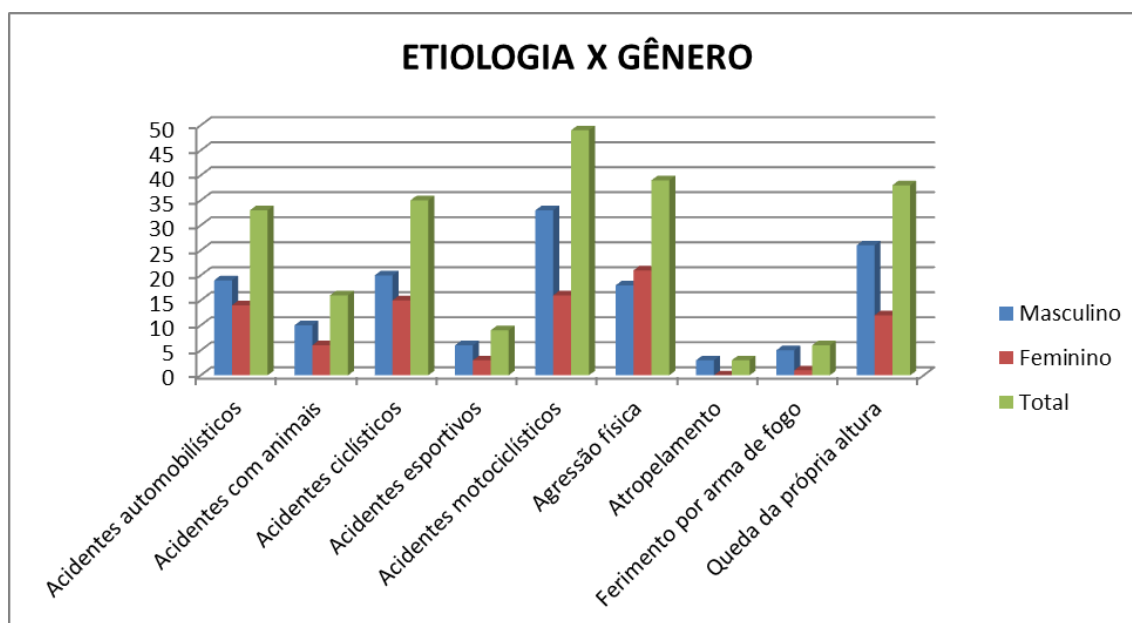


Gráfico G - Etiologia x Gênero

Em relação as lesões de tecido mole associadas as fraturas, em 37 casos elas foram relatadas, sendo que destes 15 (41%) foram ferimentos corto contusos (Tabela 6 Gráfico H)

TIPO DE LESÃO FACIAL x IDADE	0 anos	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos	TOTAL
Contusão facial	0	1	0	0	1	3	1	3	2	1	0	0	0	12
Ferimento corto contuso	0	1	2	0	1	1	2	1	0	1	1	3	2	15
Ferimento lacero contuso	0	0	2	0	0	2	1	1	1	1	1	1	0	10

Tabela 6 - Tipo de Lesão Facial x Idade

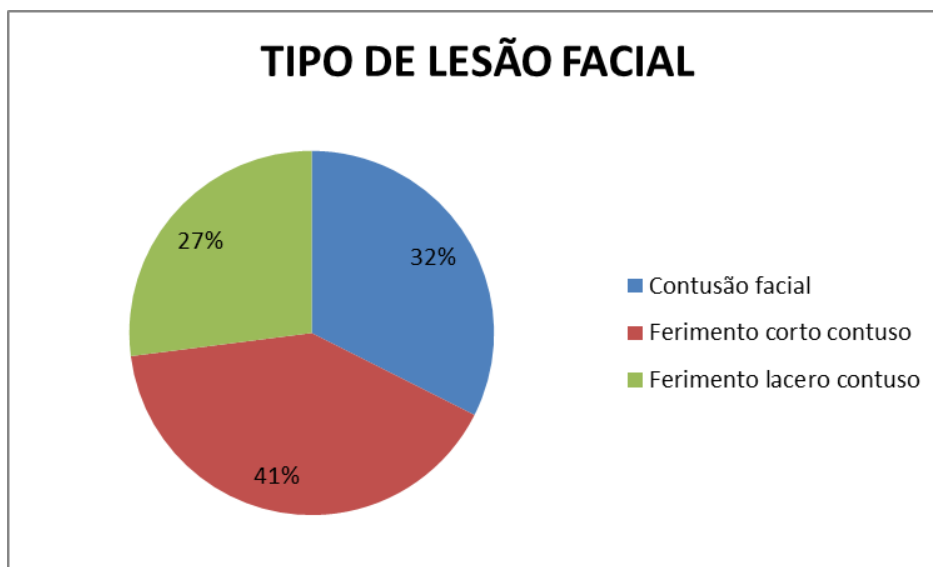


Gráfico H - Lesão em tecido mole

Foram analisadas as três zonas faciais, mas vale chamar a atenção para os terços médio e mandibular, uma vez que são áreas de interesse para a atuação do cirurgião bucomaxilofacial (Tabela 7, Gráfico I).

Terço facial de ocorrência do trauma	Nº Total
Terço superior	6
Terço médio	204
Terço inferior (Mandíbula)	134
Total	344

Tabela 7 - Localização da fratura

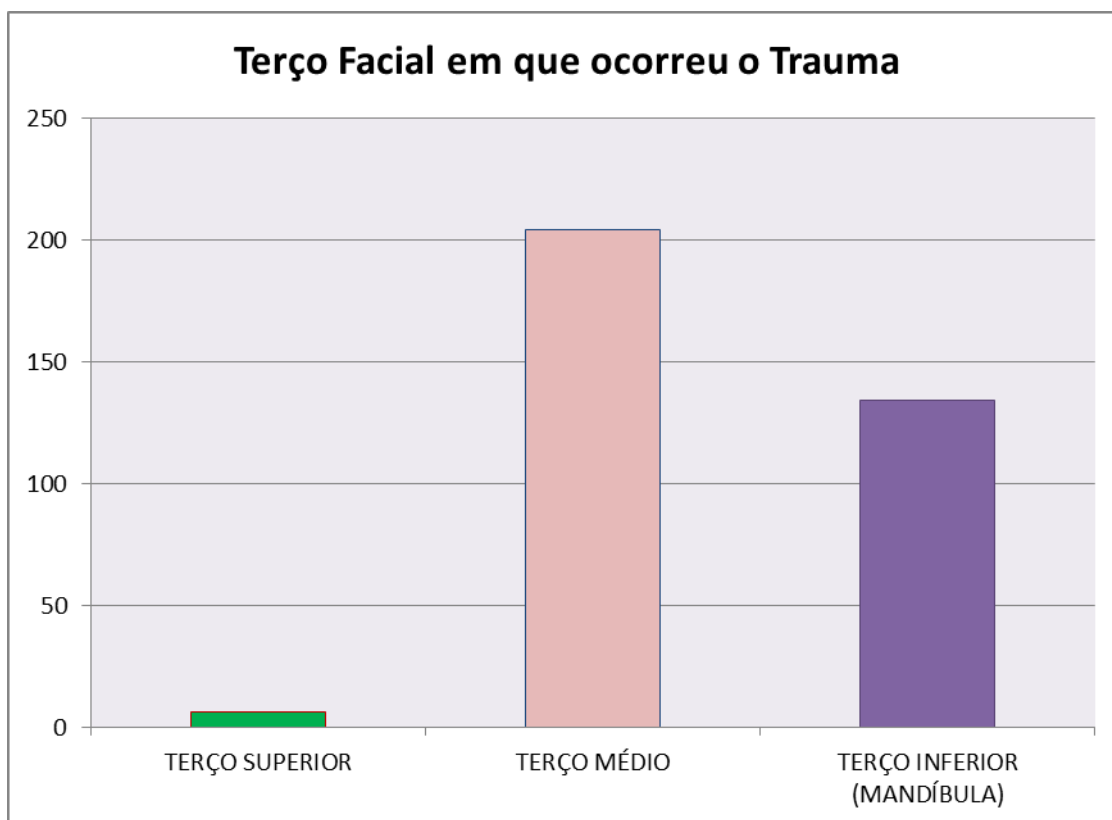


Gráfico I - Terço da face em que ocorreu o trauma

O terço médio foi o mais traumatizado, apresentando resultados consideráveis, principalmente com as fraturas do complexo zigomático, que totalizam 98 casos (31,4% de todos os casos). A fratura sem deslocamento do osso nasal também ocupou um lugar de destaque no levantamento feito, com 59 (18,9%) dos registros. Porém ocorreu o deslocamento dessa mesma estrutura óssea ocorreu em 22 casos (7,1%). Esses foram os números mais expressivos analisados no terço médio da face. (Tabela 8, Gráfico J)

Tipos de Fratura no terço médio	0 anos (%)	1 ano (%)	2 anos (%)	3 anos (%)	4 anos (%)	5 anos (%)	6 anos (%)	7 anos (%)	8 anos (%)	9 anos (%)	10 anos (%)	11 anos (%)	12 anos (%)	TOTAL (%)
Fratura de Maxila	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (7,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (1,0)
Fratura do complexo zigomático	0 (0,0)	1 (7,7)	7 (2,8)	9 (36,0)	8 (29,6)	12 (36,4)	9 (25,7)	10 (33,3)	10 (35,7)	5 (27,8)	8 (27,6)	12 (60,0)	7 (25,0)	98 (31,4)
Fratura nasal com deslocamento	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (4,0)	3 (12,0)	1 (3,7)	1 (3,0)	5 (14,3)	4 (13,3)	1 (3,6)	0 (0,0)	2 (6,9)	1 (5,0)	3 (10,7)	22 (7,1)
Fratura nasal cominutiva	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,1)
Fratura nasal sem deslocamento	0 (0,0)	7 (53,8)	9 (36,0)	3 (12,0)	2 (7,4)	8 (24,2)	6 (17,1)	4 (13,3)	5 (17,9)	5 (27,8)	5 (17,2)	0 (0,0)	5 (17,9)	59 (18,9)
Fratura Naso-Orbito-Etmoidal	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,7)	1 (3,0)	1 (2,9)	0 (0,0)	1 (3,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,0)	0 (0,0)	5 (1,6)
Fratura de órbita	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,3)
Fratura Lefort I	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (9,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (1,0)
Fratura Lefort II	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (4,0)	0 (0,0)	1 (3,7)	1 (3,0)	2 (5,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,6)	2 (5,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	8 (2,6)
Fratura Lefort III	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (4,0)	0 (0,0)	1 (3,7)	0 (0,0)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (1,3)
TOTAL	0	7	12	6	6	15	15	8	9	6	12	2	8	204

Tabela 8 - Fraturas de terço médio

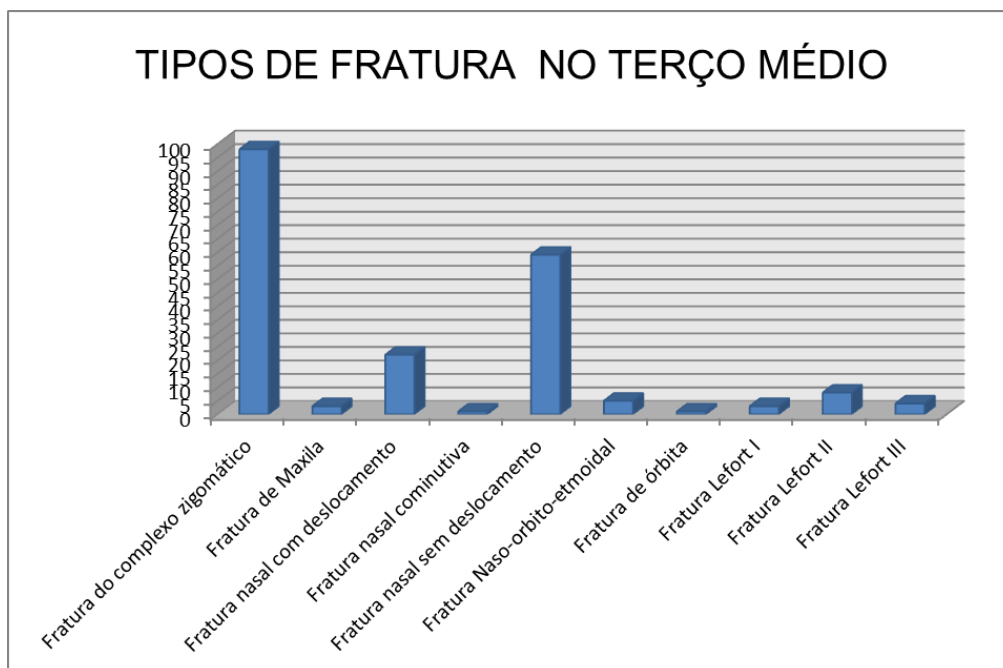


Gráfico J- Fraturas no terço médio

Do número total de ocorrências, 134 atingiram o terço mandibular. A fratura de corpo da mandíbula, por exemplo, foi motivo de dano em 35 crianças (11,2%). A região de sínfise mandibular também foi muito atingida, com 33 casos (10,6%). (Tabela 9, Gráfico K)

FRATURA NO TERÇO INFERIOR	0 anos (%)	1 ano (%)	2 anos (%)	3 anos (%)	4 anos (%)	5 anos (%)	6 anos (%)	7 anos (%)	8 anos (%)	9 anos (%)	10 anos (%)	11 anos (%)	12 anos (%)	TOTAL (%)
Fratura de ângulo	0 (0,0)	1 (7,7)	2 (8,0)	0 (0,0)	5 (18,5)	3 (9,1)	2 (5,7)	5 (16,7)	3 (10,7)	2 (11,1)	4 (13,8)	2 (10,0)	1 (3,6)	30 (9,6)
Fratura de côndilo	1 (100,0)	1 (7,7)	2 (8,0)	2 (8,0)	3 (11,1)	2 (6,1)	6 (17,1)	3 (10,0)	4 (14,3)	1 (2,9)	1 (3,3)	0 (0,0)	2 (7,1)	28 (9,0)
Fratura de processo coronóide	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (2,9)	1 (3,3)	1 (3,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (1,0)
Fratura de corpo da mandíbula	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (20,0)	6 (24,0)	1 (3,7)	1 (3,0)	4 (11,4)	2 (6,7)	3 (10,7)	3 (16,7)	2 (6,9)	3 (15,0)	5 (17,9)	35 (11,2)
Fratura de Ramo Mandibular	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (4,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (5,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (1,0)
Fratura de Sínfise da Mandíbula	1 (100,0)	1 (7,7)	4 (16,0)	4 (16,0)	4 (14,8)	3 (9,1)	2 (5,7)	1 (3,3)	1 (3,6)	3 (16,7)	5 (17,2)	1 (5,0)	3 (10,7)	33 (10,6)
SOMA	2	5	13	13	13	9	17	12	12	9	12	6	11	134

Tabela99 - Fratura em Mandíbula

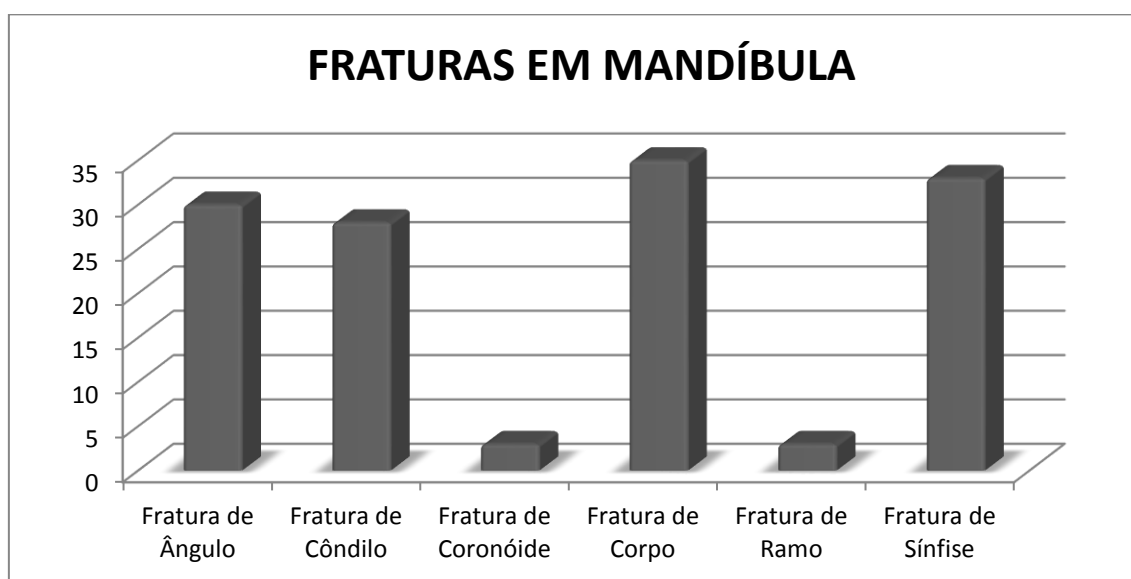


Gráfico K – Incidência dos tipos de fraturas em Mandíbula

Foi realizada uma comparação entre o gênero e tipo de fratura, e verificou-se que a fratura que mais acomete ambos os sexos ocorrem no complexo zigomático, com 68 ocorrências no sexo masculino e 30 no sexo feminino. (Tabela 10, Gráfico L)

LOCALIZAÇÃO DA FRATURA X GÊNERO	Masculino (%)	Feminino (%)	Total (%)
<i>Contusão facial</i>	2 (1,2)	0 (0,0)	2 (0,8)
<i>Ferimento corto-contuso</i>	4 (2,4)	3 (3,2)	7 (2,7)
<i>Ferimento lacero-contuso</i>	2 (1,2)	0 (0,0)	2 (0,8)
<i>Fratura complexo zigomático</i>	68 (39,6)	30 (31,9)	98 (36,9)
<i>Fratura de osso frontal</i>	3 (1,8)	3 (3,2)	6 (2,3)
<i>Fratura de mandíbula</i>	21 (12,4)	9 (9,6)	30 (11,4)
<i>Fratura de côndilo</i>	17 (10,1)	11 (11,7)	28 (10,6)
<i>Fratura de coronóide</i>	0 (0,0)	3 (3,2)	3 (1,1)
<i>Fratura de corpo</i>	17 (10,1)	18 (19,1)	35 (13,3)
<i>Fratura de ramo</i>	1 (0,6)	2 (2,1)	3 (1,1)
<i>Fratura de maxila</i>	3 (1,8)	0 (0,0)	3 (1,1)
<i>Fratura nasal com deslocamento</i>	14 (8,3)	8 (8,5)	22 (8,4)
<i>Fratura nasal cominutiva</i>	0 (0,0)	1 (1,1)	1 (0,4)
<i>Fratura nasal sem deslocamento</i>	39 (23,1)	20 (21,3)	59 (22,4)
<i>Fratura naso-orbito-etmoidal</i>	2 (1,2)	3 (3,2)	5 (1,8)
<i>Fratura de órbita</i>	1 (0,6)	0 (0,0)	1 (0,4)
<i>Fratura Lefort I</i>	3 (1,8)	0 (0,0)	3 (1,1)
<i>Fratura Lefort II</i>	6 (3,6)	2 (2,1)	8 (3,0)
<i>Fratura Lefort III</i>	1 (0,6)	3 (3,2)	4 (1,5)

Tabela 10 - Tipo de trauma x Gênero

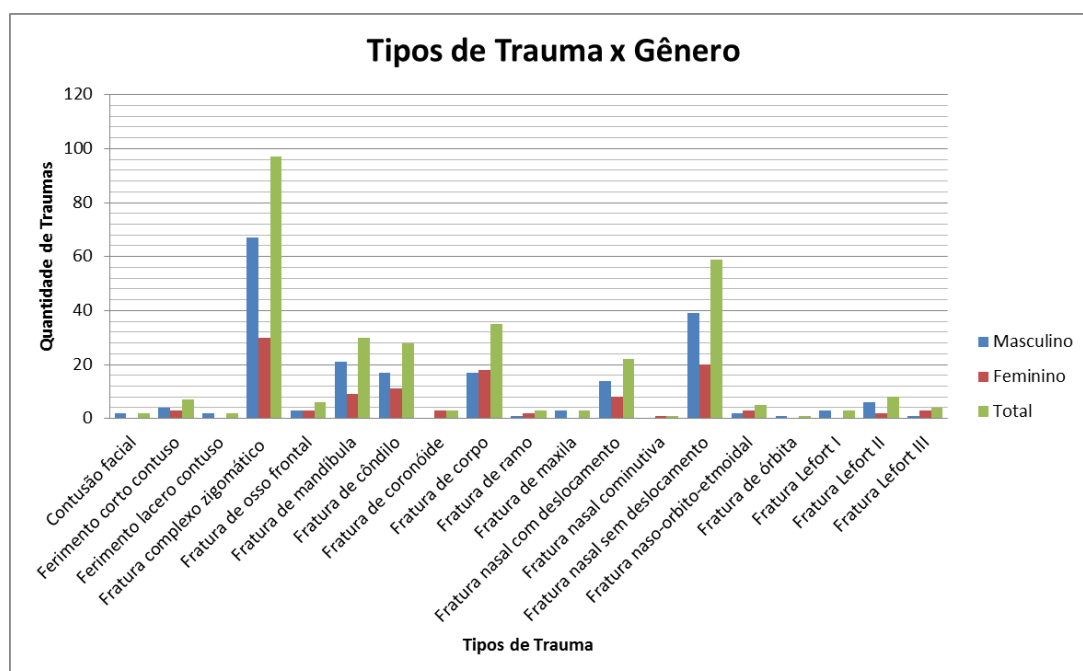


Gráfico L - Tipos de trauma x Gênero

Discussão

Fraturas pediátricas ainda são motivos de grande preocupação no que tange tanto o atendimento quanto a forma de conduzir o tratamento desses pacientes. A fragilidade, o desenvolvimento, e principalmente a possibilidade de atingir o crescimento facial das crianças são motivos mais que suficientes para que as pesquisas e principalmente os levantamentos epidemiológicos sejam realizados, sempre objetivando diagnosticar que tipo de população é mais susceptível aos traumas e principalmente quais os fatores etiológicos são responsáveis por esses casos.

No presente estudo foi avaliada a presença de fraturas faciais em 312 crianças de 0 a 12 anos de idade, sendo que em 263 casos a presença de trauma facial foi confirmada. Foram avaliados casos atendidos dentro de um período de 20 anos na disciplina de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial. No levantamento epidemiológico realizado foram considerados diversos fatores como Idade, gênero, localização da fratura e a sua causa (fator etiológico).

É importante ressaltar que foram utilizados no estudo apenas os prontuários que se encaixavam dentro dos critérios de elegibilidade, sendo que esses quesitos eram os seguintes: Fichas completas e corretamente preenchidas, presença de exame radiográfico anexado a mesma e o paciente estar dentro da faixa etária a ser estudada no momento em que ocorreu o trauma.

Há na literatura uma inconsistência em relação ao limite superior da idade dos pacientes pediátricos para realização dos estudos epidemiológicos, o que de certa forma dificultou a análise com outras pesquisas que pudessem ser usadas numa análise comparativa. Em diversos trabalhos encontrados a idade máxima dos pacientes pediátricos variou de 11 a 18 anos (GASSNER et al, 2004; IMAHARA et al, 2008;

BOFFANO et al, 2015). Outros artigos avaliaram o índice de fraturas faciais em crianças de forma conjunta com pacientes na idade adulta, sem dar a atenção adequada aos aspectos particulares desse grupo (SILVA et al, 2010; MONTOVANI et al, 2006). Em nosso estudo, porém, tomamos o cuidado de adotar como idade limite 12 anos, uma vez que o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), pela lei nº 8.069/90 de 13 de julho de 1990, considera criança a pessoa com até 12 anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre 12 e 18 anos de idade. Dessa forma conseguimos padronizar e direcionar nosso estudo a um grupo específico.

Por isso, o primeiro critério avaliado foi a relação entre a idade dos pacientes e o número de fraturas associadas a cada uma delas. Em nosso levantamento foi verificado que, aos 6 anos de idade a criança corre maior risco de sofrer alguma fratura, com 12,2% dos casos, sendo que algumas etiologias como nos acidentes ciclísticos, o número de casos aumenta a medida que os pacientes avaliados vão ficando mais velhos, na faixa etária de 6 a 10 anos. Essa informação é importante, pois na faixa etária escolar as crianças experimentam maior independência e interação com a sociedade tendendo a se expor mais aos traumas, aumentando assim a incidência das fraturas, enquanto que crianças com menos idade estão geralmente sendo vigiadas por suas mães ou cuidadoras, o que as deixam menos expostas aos fatores etiológicos. Esse resultado, porém, difere do que foi apurado por *Robert Gassner; et al.(2004)*, em que a faixa etária mais atingida é de 1 a 4 anos de idade (26,3%).

Em relação ao gênero, fica evidente a prevalência do sexo masculino em relação ao feminino. Foram um total de 169 casos (64,3%) envolvendo meninos, enquanto que as meninas sofreram em 94 oportunidades (35,7%). Essa relação (1,7:1)

é coerente com diversos achados da literatura, que foram propostos por vários autores. Segundo estudo realizado por *Ferreira, PC; et al.(2015)*, há uma preponderância acentuada do gênero masculino no mundo inteiro, mesmo na população pediátrica, afetados por fraturas de face, com razões que variam de 1,1:1 a 8,5:1, dependendo da faixa etária. A preponderância de meninos é atribuída principalmente ao fato de que a sua atividade física é mais intensa e mais perigosa do que a realizada por meninas.

O fator etiológico de maior prevalência no presente estudo foram os acidentes moto ciclísticos, sendo registrados em 58 casos e correspondendo a 18,6% do total. Esse resultado era de certa forma previsível, tendo em vista que a cidade de Araçatuba apresenta um grande número de acidentes envolvendo motocicletas. Segundo estudo desenvolvido por *Faverani, LP; et al(2009)*., onde foram analisados 1190 pacientes com fraturas faciais, 189 (15,89%) foram vítimas de acidentes moto ciclísticos na cidade e em sua região. O número de acidentes provocados por motocicletas tem aumentado a cada ano. Segundo levantamento realizado pela Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo foi registrado 81 internações em 2008, saltando para incríveis 439 registros em 2011, um número 5 vezes maior em um intervalo de apenas 4 anos. Contudo, esse número ser elevado em crianças torna-se um sinal de alerta para todos, uma vez que possivelmente crianças estejam sendo transportadas de forma inadequada e principalmente sem equipamentos de segurança ajustados para as mesmas.

Logo em seguida vêm os acidentes ciclísticos, com 16,3% (51 casos). De acordo com *Muñante-Cárdenas; et al.(2010)*, uma das causas mais comuns de fraturas mandibulares em crianças e adolescentes são os acidentes com bicicleta, além da

queda de própria altura. No entanto, em outro estudo desenvolvido por *Lima Júnior, SM; et al.*(2011), abrasões de tecidos moles, hematomas e fraturas dentoalveolares foram mais comumente associados com acidentes ciclísticos. De acordo com os autores, a explicação para isso está na menor força de impacto experimentada durante um acidente envolvendo bicicletas. Ainda sobre os acidentes, sejam eles moto ciclísticos ou ciclísticos, deve ser discutida a participação dos pais ou responsáveis, uma vez que a criança é considerada incapaz muitas vezes de se atentar para questões relativas a segurança, sendo assim a responsabilidade em utilizar o equipamento de proteção adequado recai diretamente sobre o seu responsável.

Queda de própria altura, também foi uma etiologia bastante encontrada (41 casos - 13,1%). Segundo *Souza DF; et al.*(2010), a queda corresponde a um dos principais mecanismos de trauma entre as crianças, geralmente, perdendo apenas para os acidentes de trânsito.

O próximo fator etiológico a ser discutido é mais do que um problema de saúde pública. É uma questão de cunho social: Agressão física. Foram 39 casos (14,8%) em que crianças foram espancadas. O curioso é que de todas as causas de fraturas avaliadas, essa foi a única em que o gênero feminino foi mais acometido que o masculino. Foram 21 casos envolvendo meninas e 18 envolvendo meninos, sendo, portanto estatisticamente significativa a prevalência do gênero feminino ($p= 0,01$). Os estudos de *Fonseca et al.*, sobre crianças vítimas de maus tratos mostraram que 38,8% eram meninos, já as meninas representaram um índice de 61,2%. Segundo *Zachariades N; et al.*(1990), meninas são mais susceptíveis a abusos, uma vez que são mais indefesas, possuem maior fragilidade física, maior inabilidade de escapar de um adulto

agressor, menor autoridade e respostas menos violentas. Os traumas domésticos por agressão às crianças não são raros. Os pacientes geralmente apresentam-se com múltiplas fraturas em diferentes estágios de consolidação, caracterizando a Síndrome da Criança Espancada, que é de notificação compulsória pelo profissional da saúde (SOUZA DF; et al, 2010).

Ainda sobre essa questão, houve uma pequena prevalência do gênero feminino sobre o masculino quando analisada a ocorrência de fraturas múltiplas em face. 8% e 7,5%, respectivamente. Sobre isso, podemos sugerir que estes valores podem estar relacionados ao fato de que as meninas foram as que mais sofreram agressões físicas, uma vez que quadros de fraturas múltiplas são característicos de pacientes que sofrem violência doméstica.

Para melhor avaliação da localização e topografia das fraturas das estruturas ósseas faciais utilizamos conceitos aplicados por alguns autores, onde limites anatômicos dividem a face em três zonas: Terço superior, Terço médio e Terço inferior (mandíbula). Dessa forma pode-se evidenciar melhor as delimitações faciais mais atingidas. O terço médio foi o mais atingido. Foram 204 casos (59,3%), dentro de um total de 344 fraturas (100%). A estrutura mais traumatizada do terço médio foi o complexo zigomático, com 98 ocorrências registradas (48% dos registros em terço médio e 31,4% do total geral). De acordo com *Costa, et al.(1980)*, essas fraturas podem envolver o rebordo infra-orbitário, o assoalho da órbita, o processo zigomático frontal, o arco zigomático, a parede lateral da órbita, o seio maxilar e a crista maxilomalar. Seu diagnóstico é feito pelo aplainamento facial, edema, equimose e degraus à palpação. O exame radiológico nos mostra um velamento do seio maxilar, caso a fratura seja recente bem como os traços de fratura nas áreas descritas. Diversos artigos na

literatura relatam que há uma menor incidência de fraturas no terço médio em crianças em virtude de os mesmos serem provenientes de traumas de maior impacto. No entanto, a sua maior prevalência dentro do nosso estudo, quando avaliado individualmente, pode estar diretamente relacionada com o fato de os fatores etiológicos mais comuns, como os acidentes de trânsito, serem justamente de alto impacto.

As fraturas do nariz são bastante comuns em crianças (*COSTA et al, 1980*), porém os ossos nasais podem suportar traumas intensos, sem sofrer fraturas, em decorrência de sua elasticidade (*BARROS & SOUZA, 2000*). A fratura nasal sem deslocamento teve destaque no levantamento feito, com 59 (18,9%) dos registros. Porém ocorreu deslocamento dessa mesma estrutura óssea ocorreu em 22 casos (7,1%). Em estudo realizado por *Posnick; et al.(1993)*, 58% das fraturas nasais causaram o mínimo deslocamento, sendo tratados de forma conservadora, sem a necessidade de procedimento cirúrgico.

As fraturas maxilares tipo Le Fort foram registradas em poucos casos. As fraturas “Le Fort” I, Le Fort II e Le Fort III foram registradas em 1%, 2,5% e 1,3% dos casos, respectivamente. Essas fraturas tendem a não seguir as típicas “linhas do tipo Le Fort”, pois as suturas craniofaciais ainda não estão fechadas, o que provoca diferenças significativas na incidência e distribuição das forças sofridas no momento do impacto. Há também uma tendência para a ocorrência de fraturas em galho verde nessa região (*ANGUS C. CAMERON; 2012*). Ao contrário dos adultos, sua estrutura tenra e elástica, suporta consideráveis forças de impacto, sem quebra da sua integridade.

Ainda em relação a localização e topografia das fraturas faciais, a mandíbula também foi muito acometida. A estrutura mandibular sofreu algum tipo de trauma em

134 dos casos relatados. Mesmo não sendo a região mais afetada, é importante ressaltar o quanto essa região pode estar sujeita a traumas. Segundo *Souza; et al.*(2010), esse forte acometimento da mandíbula ocorre devido ao fato da mesma estar localizada em uma posição vulnerável e projetada da face, servindo como um anteparo aos impactos frontais. O corpo da mandíbula foi a parte mais acometida com 35 fraturas (11,2% do total geral). A fratura de sínfise também alcançou números importantes, com 33 casos (10,6%), seguido por fratura de ângulo com 30 registros (9,6%) e Cêndilo com 28 (9%), respectivamente. Essa distribuição difere da que é normalmente encontrada na literatura. Segundo estudos, nas fraturas mandibulares em crianças o cêndilo é normalmente a região mais acometida, seguida da região parassinfisária, do corpo e por fim a área de ângulo (*SPRING & COTE, 1996*). As fraturas de mandíbula, principalmente as de cêndilo resultam em sequelas que devem ser tratadas como anquilose, maloclusão e dor persistente.

Conclusão

Houve, dentro da população pediátrica atendida pelo Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, uma grande incidência de fraturas faciais (84,2%), com prevalência do gênero masculino, onde a faixa dos 6 anos de idade foi a mais atingida. A principal origem dos traumas foi relacionada com eventos de alto impacto, como os acidentes de trânsito, o que causou a prevalência das fraturas no terço médio da face, principalmente no complexo zigomático.

REFERÊNCIAS

1. GREGORI, CARLOS - **Propedêutica: clínica odontológica/** Carlos Gregori, Adagmar Andriolo. – 1.ed. p. 137 - 138 – São Paulo: SARVIER, 2006
2. YARINGTON CT JR. **Maxillofacial trauma in children.** Otolaryngol Clin North Am. 1977; 10(1): 25-32.
3. CRUZ RIZZOLO, ROELF J. – **Anatomia facial com fundamentos de anatomia geral/** Roelf J. Cruz Rizzolo, Miguel Carlos Madeira. – 3. Ed. – São Paulo: SARVIER, 2009.
4. LINO JUNIOR W, SEGAL AB, CARVALHO DE, FREGONESE M, SANTILI C. **Análise estatística do trauma ortopédico infanto-juvenil do pronto socorro de ortopedia de uma metrópole tropical.** Acta Ortop Bras. 2005;13:179-82.
5. POSNICK JC, WELLS M, PRON GE. **Pediatric facial fractures: evolving patterns of treatment.** J Oral Maxillofac Surg. 1993; 51(8):836-44.
6. TANAKA N, UCHIDE N, SUZUKI K, TASHIRO T, TOMITSUKA K, KIMIJIMA Y, AMAGASA TJ. **Maxillofacial fractures in children.** Craniomaxillofac Surg. 1993; 21(7):289-93
7. LIDA S, MATSUYA T. **Paediatric maxillofacial fractures: their aetiological haracters and fracture patterns.**J Craniomaxillofac Surg. 2002; 30(4):237-41.
8. MCGRAW BL, COLE RR. **Pediatric maxillofacial trauma. Age-related variations in injury.** Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1990; 116(1):41-5.
9. BAMJEE Y, LOWNIE JF, CLEATON-JONES PE, LOWNIE MA. **Maxillofacial injuries in a group of South Africans under 18 years of age.** Br J Oral Maxillofac Surg. 1996; 34(4):298-302.
10. BERTOJA AE. **Estudo epidemiológico das fraturas de face em pacientes até 18 anos, de 1998 a 2002, no Hospital Cristo Redentor, de Porto Alegre** [dissertação]. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia; 2003.
12. MORANO FG, SAMPAIO MMC, FREITAS RS, ALONSO N, FERREIRA MC. **Análise de 126 fraturas de face em crianças menores de 12 anos.** Rev Col Bras Cir. 1998;25:201-4.
13. SOUZA DF, SANTILI C, FREITAS RR, AKKARI M, FIGUEIREDO MJ. **Epidemiology of children's facial fractures in the emergency room of a tropical metropolis.** Acta Ortop Bras. [online]. 2010;18(6):335-8. Available from URL: <http://www.scielo.br/aob>.

14. ARAÚJO, ANTENOR – **Aspectos atuais da Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial/** Antenor Araújo e cols. – 1 ed. – SANTOS, 2007.
15. VASCONCELLOS, R.J.H.; OLIVEIRA, D.M.; SANTOS, K.P.C.; CALADO, M.V. - **Métodos de tratamento das fraturas mandibulares.** Rev. Cir. Traumat. Buco - Maxilo-Facial, v.1, n.2, p. 21-27, jul/dez – 2001.
16. MUNANTE CARDENAS, JOSÉ LUIS. **Traumatismos faciais em pacientes pediátricos e adolescentes: Análise epidemiológica.** / Cardenas, José Luis Munante Cardenas.-- Piracicaba, SP: [s.n.], 2010.
17. LIMA JÚNIOR SM, SANTOS SE, KLUPPEL LE, ASPRINO L, MOREIRA RW, DE MORAES M. **A comparison of motorcycle and bicycle accidents in oral and maxillofacial trauma.** J Oral Maxillofac Surg. 2011 Jun 10. [Epub ahead of print]. doi: 10.1016/j. joms.2011.03.035.
18. MUÑANTE-CÁRDENAS JL, ASPRINO L, DE MORAES M, ALBERGARIA- BARBOSA JR, MOREIRA RW. **Mandibular fractures in a group of Brazilian subjects under 18 years of age: a epidemiological analysis.** Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2010 Nov;74(11):1276-80.
19. DA FONSECA MA, FEIGAL RJ, TEN BENSEL RW. **Dental aspects of 1248 cases of child maltreatment on file at a major county hospital.** Pediatr Dent. 1992;14 :152-7.
20. ZACHARIADES N, PAPAVALASSIOU D, KOUMOURA F. **Fractures of the facial skeleton in children.** J Craniomaxillofac Surg. 1990;18:151-3.
21. SPRING, P.M; COTE, D.N. **Pediatric Maxillofacial Fractures.** J La State Med Soc. v.148, n.5, p.199- 203, MAY, 1996.
22. BARROS, J.J; SOUZA, L.C.M. **Traumatismo Buco- Maxilo-Facial.** 2a ed, c.16 , ed. Roca, São Paulo, 2000.
23. COSTA, E. A. et al. **Fratura da face em crianças.** Rev Bras Cir. v.70, n.1, p.73-84, 1980.
24. FAVERANI, LP; JARDIM, ECG; GULINELLI, JL; QUEIROZ, TP; PANZARINI, SR; GARCIA JÚNIOR, IR; MAGRO FILHO, O; **Traumatis faciais: estudo retrospectivo de 1190 casos na região de Araçatuba.** Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço, v. 38 , nº 1, p. 22 - 25 , janeiro / fevereiro / março 2009
25. GASSNER, R; TULI, T; HA"CHL, O; MOREIRA, R; ULMER, H. **Craniomaxillofacial Trauma in Children: A Review of 3,385 Cases With 6,060 Injuries in 10 Years.**

- American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. J Oral Maxillofac Surg 62:399-407, 2004.
26. SCOTT D IMAHARA, SD; HOPPER, RA; WANG, J; RIVARA, FP; KLEIN, MB. **Patterns and Outcomes of Pediatric Facial Fractures in the United States: A Survey of the National Trauma Data Bank.** J Am Coll Surg 2008;207:710–716.
 27. PURICELLI, E. **Técnica Anestésica, Exodontia e Cirurgia Dentoalveolar.** 160p. p.130-131; p. 149 :Artes Médicas 2014.
 28. SILVA, Joaquim José de Lima; Antonia Artemisa Aurélio Soares Lima ; MELO, I. F. S. ; MAIA, R. C. L. ; PINHEIRO FILHO, T. R. C. . **Trauma facial: análise de 194 casos.** Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, v. 26, p. 37-41, 2011.
 29. MONTOVANI, J. C.; CAMPOS, L M P ; GOMES, M A ; MORAES, V R S ; FERREIRA, F D ; NOGUEIRA, e A . **Etiologia e incidência das fraturas faciais em adultos e crianças: experiência em 513 casos.** Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, v. 72, n.2, p. 235-241, 2006.
 30. BOFFANO, P; ROCCIA, F; ZAVATTERO, E; DEDIOL, E; UGLE, V; KOVA, Z; VESNAVER, A; KONSTANTINOVI, VS; PETROVI, M; STEPHENS, J; KANZARIA, A; BHATTI, N; PECHALOVA, PF; DDS, BAKARDJIEV, AG. **European Maxillofacial Trauma (EURMAT) in children: A multicenter and prospective study.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 2015;:-1-6
 31. CAMERON, AC; WIDMER, RP. **Manual de odontopediatria** - 3.ed.p. 123 - 130 - Rio de Janeiro : Elsevier, 2012.