

TRAUMA FACIAL EM PACIENTES PEDIÁTRICOS

FACIAL TRAUMA IN PEDIATRIC PATIENTS

*Edwaldo DOURADO **

*Rafael Vago CYPRIANO ***

*Cecília Duarte Suassuna CAVALCANTI ****

*Alexandra Alcântara DOMINGUES ****

Recebido em 18/12/2003

Aprovado em 10/05/2004

RESUMO

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 dos 5 anos, de 0,7 a 1,2%. Essa baixa prevalência se deve a fatores anatômicos da criança e a fatores ambientais. As principais causas dos traumatismos faciais são quedas, acidentes de trânsito, acidentes domésticos, agressões físicas, agressões por animais e acidentes desportivos. As regiões dos ossos da face mais atingidas são os processos alvéolo-dentários, seguidos da mandíbula, osso zigomático, ossos próprios do nariz e maxila. As fraturas faciais com pequenos desvios podem ser tratadas conservadoramente. As fraturas com grandes desvios devem ser tratadas semelhantemente aos adultos, com a redução cruenta e a estabilização. Apesar de diversas opções de tratamento das fraturas faciais em crianças estarem à disposição do cirurgião, nenhuma delas traz um resultado altamente satisfatório. Portanto, a prevenção das fraturas faciais em crianças ainda é o melhor recurso disponível.

DESCRITORES: Trauma, infância, fratura

ABSTRACT

Facial fractures in children shows important characteristics when it refers to prevalence, diagnosis and treatment, and implies that facial trauma in children is object of an special attention in respect to the psychological and physiological conditions, proper of the age. The prevalence of facial fractures in childhood is low, varying from 1,4 to 10% of the total of facial fractures, and being below 5 years age from 0,7 to 1,2%. This low prevalence is due to the child anatomical factors, and environmental factors. The main causes of the facial trauma are falls, traffic accidents, domestic accidents, physical aggressions, animal aggressions and sport accidents. The most reached bones are the alveolus-dental processes, followed by the mandible, zygomatic bone, proper bones of the nose and maxilla. Face fractures with small deviations can be conservative treated. The fractures with great deviations must be treated in a similar way as the adults, with the reduction and with stabilization. Although several options of treatment are available, none of them gives highly satisfactory results. Therefore, the prevention of the facial fractures in children still is the best available procedure.

DESCRIPTORS: trauma, childhood, fracture.

* Professor do Programa de Pós-graduação em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Pernambuco da Universidade de Pernambuco - FOP/UPE.

** Aluno do Curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Pernambuco da Universidade de Pernambuco - FOP/UPE.

*** Alunas do curso de Odontologia da Faculdade de Odontologia de Pernambuco da Universidade de Pernambuco - FOP/UPE.

INTRODUÇÃO

Os traumatismos de face, seja qual for a idade, invocam uma excessiva atenção dos que o atendem, principalmente infantil, pois a sua chegada no serviço de emergência é dramática e preocupante (MELO et al, 2003).

As fraturas dos ossos faciais em crianças são relativamente raras, quando comparadas às fraturas faciais em adultos (DINGMAN & NATVIG, 2001). Existem várias razões para a baixa incidência do trauma facial em crianças. Elas são tanto sociais quanto anatômicas. As crianças abaixo de cinco anos de idade vivem em um meio ambiente protegido, o que se imagina ser a principal razão para a taxa extremamente baixa das fraturas faciais neste grupo. Depois dos 5 anos, o ambiente social das crianças muda, e elas têm mais contato com o mundo exterior. Elas vão para a escola e começam a participar de esportes. Sua altura, peso, força e agressividade também aumentam (IIZUKA et al, 1995).

Quanto mais jovem a criança é, mais sua face é protegida pelo tamanho relativamente grande do crânio. As crianças abaixo de 5 anos são protegidas em suas quedas pelos seguintes motivos: seus ossos são elásticos, a distância da queda é pequena, e elas possuem uma espessa cobertura de tecido mole (IIZUKA et al, 1995).

De acordo com Howe (1968), após uma análise de 1500 casos de fraturas de face, 13 casos (0,87%) eram de crianças menores de 5 anos e 64 (4%) eram de crianças de 6 a 11 anos (MORANO et al, 1998). O pico de prevalência de fraturas faciais em crianças acontece com 10 anos (CHIMA, 1998)

Com relação ao sexo, os meninos são mais acometidos que as meninas na proporção de 1,6:1 (IIZUKA et al, 1995).

O campo mais comum da fratura facial em crianças é o nariz e o complexo dentoalveolar, seguidos pela mandíbula, órbita e terço médio da face. Geralmente, é reconhecido que os ossos nasais são

os mais injuriados nos traumas de face em crianças.

Entretanto, a falta de sintomas e distúrbios funcionais associados às fraturas nasais tem resultado em sua exclusão dos reportes estatísticos. As injúrias dentoalveolares também são, muitas vezes, excluídas dos reportes estatísticos. As fraturas da mandíbula são as injúrias do esqueleto facial mais comumente reportadas em pacientes pediátricos hospitalizados por trauma, seguindo-se das fraturas de órbita e fraturas do terço médio da face (SPRING & COTE, 1996).

A causa mais freqüente de traumas faciais é a queda de altura (23%), seguida por atropelamento (18%), queda de bicicleta (13%), colisão de automóveis (13%), queda da própria altura (12%), queda de tanque de lavar roupa sobre a face (7%) e outras causas (10%) (MORANO et al, 1998). Autores citam ainda como causa acidentes em parques de diversões e ferimentos por animais (DINGMAN & NATVIG, 2001). Existem, ainda, os traumatismos decorrentes de problemas durante o parto (COSTA et al, 1980). Ainda é citada como causa de traumas nas estruturas orofaciais as violências contra crianças, dentre elas, a violência doméstica (Mc DONALD & AVERY, 1995).

A cada ano, duplica-se o número de crianças (5 a 14 anos de idade) que morrem ou são feridas dentro ou fora dos automóveis. O cinto de segurança não as protege de maneira apropriada, já que a espinha ilíaca ântero-posterior não está desenvolvida na sua totalidade. Portanto, a limitação do cinto é no abdome e tórax, causando sérias lesões (MELO et al, 2003).

É exatamente no período letivo que os menores mais se acidentam. No período de aulas, há um incremento na prevalência dos traumas infantis (HOMSI, 2004). Existem estudos que mostram que há um aumento desses traumas durante os meses de verão (IIZUKA et al, 1995).

As formas clínicas do trauma podem ser: ferimento, contusão, feridas por arma branca, feridas

por arma de fogo, fraturas, esmagamento e os politraumatismos (MELO et al, 2003).

É da responsabilidade do cirurgião bucomaxilofacial prestar o primeiro atendimento ao paciente politraumatizado com lesão facial, sem, entretanto, deixar que os aspectos, aparentemente, mais dramáticos, retardem a avaliação de outras lesões associadas que podem coexistir, trazendo um maior risco de vida ao paciente (MELO et al, 2003). Devem ser utilizados os valiosos serviços de outras especialidades que contribuirão para um tratamento adequado de um problema específico (MELO et al, 2003).

A história e o exame físico permanecem como o melhor método em determinar a presença ou a ausência de fraturas maxilofaciais. Questões com relação ao mecanismo do trauma, à força aplicada à face e à direção do trauma podem ser obtidas a partir da criança, dos pais ou de testemunha (SPRING & COTE, 1996).

O exame geral, além do exame facial, é indispensável, seguido dos exames complementares necessários (COSTA et al, 1980). A associação de fraturas da face com outras estruturas do corpo não é incomum em crianças (COSTA et al, 1980). A documentação das proporções faciais e da oclusão dental é muito importante para o diagnóstico (SPRING & COTE, 1996).

Pode ser difícil para o radiologista obter radiografias satisfatórias, da região facial por causa da falta de cooperação da criança. Se necessário, deve-se usar a sedação, porque as radiografias de crianças devem ser tomadas muito cuidadosamente para poder evidenciar as fraturas (DINGMAN & NATVIG, 2001). A tomografia computadorizada é considerada o exame de imagem de escolha para as fraturas faciais por causa de sua capacidade de fino corte e excelente resolução do osso. A panorâmica é bastante utilizada para observação de fraturas na mandíbula (SPRING & COTE, 1996).

REVISTA DA LITERATURA

1. ANATOMIA E FISILOGIA

Os centros de crescimento da face e seus processos obedecem à rigorosa cronologia, estabelecida por caracteres hereditários, com formas de desenvolvimento agregadas a padrões raciais e predeterminadas geneticamente. No entanto, muitos fatores extrínsecos podem alterar estes centros de crescimento com prejuízo da estética e da função facial. Um dos fatores gerais apontados como causa de anomalia ao desenvolvimento facial é o traumatismo, quando mal orientado e mal conduzido no que diz respeito ao tratamento (COSTA et al, 1980).

Por causa do crescimento e desenvolvimento, a criança que sofre traumatismo pode apresentar seqüelas, principalmente se a fratura atingir centros de crescimento facial (BARROS & SOUZA, 2000).

Ao nascimento, o crânio é relativamente desenvolvido e, durante os 2 primeiros anos, triplica de volume. Cerca de 90% do crescimento craniano são atingidos aos 10 anos. A face inicia o surto de desenvolvimento no 2º ano, com a formação dos dentes decíduos. O crescimento facial cessa ao redor dos 21 anos (BARROS & SOUZA, 2000). A proporção crânio-face nas crianças é estimada como sendo 3:1 mudando para 2:1 no adulto (SPRING & COTE, 1996).

A estrutura óssea elástica e macia dos maxilares das crianças é capaz de suportar um considerável impacto sem fratura, porque os ossos não são tão rígidos como nas idades mais avançadas (DINGMAN & NATVIG, 2001). Além disso, os seios paranasais ainda são considerados rudimentares e pobremente pneumatizados na criança (SPRING & COTE, 1996).

A gravidade das fraturas da face em crianças depende dos seguintes fatores:

- 1. Extrínsecos: Direção e sentido da força e forma do objeto contundente;
- 2. Intrínsecos: Áreas anatômicas envolvidas, resistência dos seios paranasais

(rudimentares e pouco desenvolvidos) e a maleabilidade óssea aumentada (COSTA et al, 1980).

2. LESÕES EM CRIANÇAS RECÉM-NASCIDAS

Determinadas malformações uterinas podem ser causas de deformidades faciais em crianças recém-nascidas, mas os principais fatores são os partos prolongados, o difícil período de expulsão e o uso do fórceps (COSTA et al, 1980). Às vezes, ocorrem fraturas da mandíbula e prejuízos à articulação têmporomandibular durante as manobras obstétricas nas quais o dedo do obstetra é colocado dentro da boca da criança com o uso de vigorosa manipulação para expulsão do feto (DINGMAN & NATVIG, 2001). O uso do fórceps pode fraturar o arco zigomático e o côndilo, levando a complicações que variam de assimetria facial à micrognatia e anquilose. Observamos as assimetrias até os 15 anos de idade, quando será possível a intervenção reparadora. Quando a anquilose vier acompanhada de micrognatia necessário se torna a osteotomia e avanço basilar mandibular, o que resultará esteticamente favorável (COSTA. et al, 1980).

3. FRATURAS DA MANDÍBULA

As fraturas da mandíbula são as que mais comumente encontramos nas crianças (COSTA et al, 1980). Devido a sua topografia, anatomia e projeção no terço inferior da face, é freqüentemente atingida por traumas, podendo resultar em fraturas (FILHO et al, 2000).

O diagnóstico pode ser feito pela presença de incongruência articular, degraus ao nível das fraturas, lateralidade ou assimetria mandibular, hematoma e edema na área da fratura (COSTA et al, 1980).

Anquilose, maloclusão, dor persistente e deformidades são exemplos de seqüelas associadas com fraturas condilares (MELO. et al, 2003).

Nas fraturas mandibulares em crianças, o côndilo é normalmente a região mais acometida, seguido da região parasinfisária, do corpo e, por fim, a área do ângulo (SPRING & COTE, 1996).

Em crianças, as fraturas da apófise condilar podem ocasionar a separação completa do centro de crescimento, com interposição de tecidos moles, músculos e cicatrizes que impedem a união de fragmentos. A perda do centro de crescimento pode resultar em anquilose e deformidade. Em todas as fraturas da apófise condilar em crianças, os pais devem ser informados da possibilidade de dano ao centro de crescimento. A anquilose pode ocorrer num prazo entre seis meses e dois anos, após a lesão do côndilo mandibular (DINGMAN & NATVIG, 2001).

A resiliência do esqueleto facial da criança predispõe a manifestação de fraturas em vara verde ao invés de uma completa separação no local da fratura. Fraturas em vara verde freqüentemente são vistas na região do côndilo mandibular (DINGMAN & NATVIG, 2001).

A fratura em galho verde da mandíbula é comumente vista em crianças mais novas. A camada cortical é fina, e a parte esponjosa interna é grande e preenchida com germes de dentes em desenvolvimento. Estes fatores predispõem a fraturas em vara verde. (DINGMAN & NATVIG, 2001).

4. FRATURA DO NARIZ

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).

O tipo mais freqüente de fratura é o chamado "livro aberto" e envolve além dos ossos próprios do nariz o ramo montante da maxila, septo e, não raras vezes, etmóide, órbita e frontal (COSTA et al, 1980). (Fig 1 e 2)



Fig 1 – Vista frontal de paciente apresentando fratura nasal em livro aberto

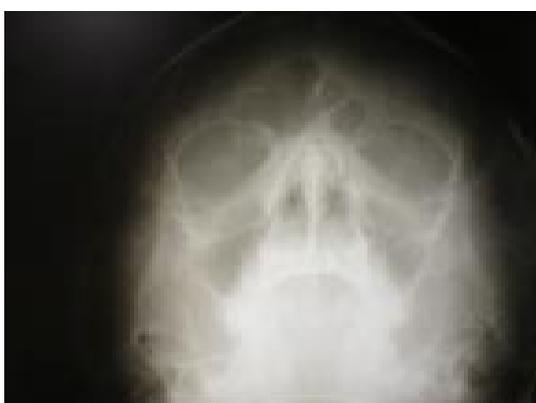


Fig 2 – Exame radiográfico evidenciando a fratura nasal

Mesmo nas fraturas simples é comum o aparecimento de hematoma na mucosa do septo, que favorece a necrose, sinéquia e obstrução nasal (COSTA et al, 1980).

Quando essas fraturas atingem os ossos do complexo naso-órbito-etmoidal devemos pesquisar a presença de fístula líquórica (COSTA et al, 1980).

5. FRATURA DA MAXILA

Em crianças, as fraturas da maxila estão frequentemente associadas a fraturas do malar. Elas são raras (DINGMAN & NATVIG, 2001).

A fratura Le Fort I é a mais comum e a fratura Le Fort III é rara. O diagnóstico é feito pelo afundamento do terço medial da face, incongruência articular, mobilidade da maxila e pseudoprognatismo (COSTA et al, 1980).

6. FRATURA DO MALAR

Devido ao desenvolvimento do malar e à sua elasticidade, são raras as fraturas dessa região em crianças (BARROS & SOUZA, 2000).

As fraturas do malar 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 (COSTA et al, 1980).

O 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 (COSTA et al, 1980).

7. FRATURA DA ÓRBITA

As fraturas de órbita em crianças são raras devido, principalmente, à maleabilidade óssea, por haver grande quantidade de água no tecido ósseo (BARROS & SOUZA, 2000). Muito frequentemente esta injúria está associada com injúria neuro-cranial (SPRING & COTE, 1996).

O principal sintoma é a diplopia e o principal sinal é a enoftalmia (COSTA et al, 1980). (Fig 3)

Estas fraturas podem ser em blow out quando há queda do globo ocular para dentro do seio maxilar, juntamente com a gordura e anexos, com ou sem pinçamento dessa musculatura ou em blow in quando os fragmentos ósseos são projetados para dentro da órbita, diminuindo a capacidade volumétrica da mesma e cujo sinal seria o exoftalmia. Esta última é rara (COSTA et al, 1980).

Quando as fraturas do assoalho da órbita estão acompanhadas de fraturas do malar, devemos inicialmente, posicionar o malar e, só posteriormente, tratarmos das fraturas da órbita (COSTA et al, 1980).

8. FRATURAS DENTOALVEOLARES

Os traumatismos dentários na dentição decídua e mista constituem uma causa de grande

preocupação para os odontopediatras e cirurgiões buco-maxilo-faciais. Além disso, os traumatismos dentários têm uma prevalência em crianças em fase de dentição decídua que varia de 4 a 30% (DUARTE et al, 1999).

Embora a maioria dos acidentes possa ocorrer em indivíduos de qualquer idade, certas faixas etárias são mais susceptíveis a determinadas categorias de eventos acidentais (MARTINS et al, 2002). O maior número de injúrias traumáticas em dentes decíduos ocorre entre um ano e meio a três anos de idade e em dentes permanentes entre sete e dez anos (TOLEDO, 1996).

Os meninos estão mais sujeitos aos traumatismos dentários que as meninas, em geral, em proporções que chegam a ser de 2:1 (TOLEDO, 1996). Isso pode ser devido a diferenças de comportamentos ligadas 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 (MARTINS et al, 2002).

Um trauma dental na criança deve ser considerado sempre como uma situação especial. Algumas causas mais mencionadas pelos pacientes são as quedas que ocupam lugar de destaque entre os fatores etiológicos, vindo a seguir situações como andar, correr, brigar, acidentes automobilísticos, jogos, choque contra objetos, entre outras (NOGUEIRA et al, 2000). As causas dependem das circunstâncias, do meio ambiente e da idade (MARTINS et al, 2002).

Além desses fatores, temos a agressão doméstica a que muitas crianças são submetidas pelos parentes próximos. (NOGUEIRA et al, 2000).

Os tipos de lesões traumáticas mais frequentes na dentição decídua são as injúrias aos tecidos periodontais devido ao osso mais resiliente que circunda estes dentes (DUARTE et al, 1999). Os tipos mais frequentes de traumas dentais na primeira infância são as concussões, subluxações, avulsões,

fraturas, intrusões em percentuais que variam de 1,12% a 16,48% (NOGUEIRA et al, 2000). Paralelamente às lesões dentárias, podem ocorrer também lesões dos tecidos moles e lesões ósseas (TOLEDO, 1996).

A estreita proximidade das duas dentições representa um risco à dentição permanente, no sentido de que a força de um impacto agudo pode ser facilmente transmitida ao germe dentário em desenvolvimento. A infecção que se desenvolve a uma lesão dentária decídua, representa uma outra ameaça ao desenvolvimento da dentição permanente (MELO et al, 2003).

As lesões ocorrem em maior número nos dentes superiores, em ambas as dentições, e os incisivos centrais são os mais acometidos. Crianças com protrusão dos incisivos centrais superiores são os mais susceptíveis aos traumatismos dentários (TOLEDO, 1996)

9. TRATAMENTO

A reestruturação óssea na criança se faz mais rapidamente e a intervenção cirúrgica deve ser mais precoce (COSTA et al, 1980).

Solucionadas as emergências básicas, como a manutenção das vias aéreas permeáveis, coibidas as hemorragias, a reposta a volemia, evitada a aspiração com sonda nasogástrica, feito o controle da diurese em caso de choque e afastamento da hipótese de lesões associadas, passaremos ao tratamento das feridas (COSTA et al, 1980).

A atenção inicial deverá ser dada a partes moles e estruturas nobres, como globo ocular, nervo facial, glândulas salivares e seus ductos. As feridas deverão ser limpas, desbridadas e suturadas, se necessário, para que, dentro de 48 a 72 horas, tenhamos campo ótimo ao acesso das fraturas (COSTA et al, 1980).

O uso de antibioticoterapia no tratamento das lesões faciais diminui o número de infecções e casos

de osteomielite (DINGMAN & NATVIG, 2001).

Nas fraturas faciais em crianças, devem ser usadas as técnicas mais simples que possam resultar em redução apropriada e boa fixação. Formas complicadas de fixação devem ser evitadas. As complicações têm mais probabilidade de ocorrer em crianças, deve levar em consideração que o efeito da lesão sobre o crescimento e o desenvolvimento das estruturas lesadas é importante na orientação de tratamento de lesões em crianças. Deformidades de desenvolvimento podem originar-se de lesões de ossos faciais em crianças, mas estas podem não ser percebidas até a adolescência ou a idade adulta (DINGMAN & NATVIG, 2001).

O ideal, para ser usado no tratamento de fraturas faciais em crianças, são as placas reabsorvíveis, para fixação interna rígida, formadas por polímeros biodegradáveis, biocompatíveis com o osso humano. Essas placas são totalmente reabsorvíveis num período de 12 meses. Esses aparelhos não interferem no desenvolvimento dos ossos faciais da criança e não provocam mal-formação óssea, sem interferirem, também na morfologia da erupção dentária. Porém, esse método de tratamento ainda não está disponível em todo o Brasil devido ao seu elevado custo (DOURADO 2004)

É indicado, como método de tratamento das fraturas faciais em crianças, o uso de goteiras de acrílico e fixações circulares. Deve-se evitar ao máximo o uso de fixação interna rígida com placas não reabsorvíveis e também o uso de fixação interna semi-rígida com fio de aço. Não se deve aplicar o bloqueio maxilomandibular como método de tratamento das fraturas em crianças, pois o bloqueio pode provocar avulsão dentária iatrogênica em dentições decíduas e mistas (DOURADO 2004).

Em crianças, as lesões de tecidos moles associadas às fraturas são tratadas de modo usual. As cicatrizes resultantes geralmente não causam distúrbios de crescimento e de desenvolvimento dos

ossos faciais mas, ocasionalmente, uma cicatriz densa e endurecida perto da boca ou do vestibulo bucal ocasiona alterações de desenvolvimento da mandíbula e malalinhamento dos dentes. Quando as cicatrizes pareçam ser um fator de deformidade de desenvolvimento, elas devem ser corrigidas pelos procedimentos apropriados de cirurgia reparativa (DINGMAN & NATVIG, 2001).

Os métodos de redução e fixação devem levar em conta os germes dentários em desenvolvimento e todo esforço deve ser feito para evitar danificá-los. O osso consolida-se rapidamente e geralmente sem complicações (DINGMAN & NATVIG, 2001). Autores como KAPLAN & MARK (1982), DINGMAN & NATVIG (1983), KRUGER (1984), SEGWIR et al (1984), PANAGOPOULOS & ELFENBAUM (1986) e PSILLAKIS et al (1987), afirmaram que fraturas faciais em crianças unem-se rapidamente logo após a lesão e, se a redução e a fixação não forem efetuadas em poucos dias, a malunião ocorrerá com freqüência, com interferência na oclusão dentária e deformidade (MELO et al, 2003). É recomendável, por isto, reduzir, prontamente, as fraturas de crianças para evitar complicações (DINGMAN & NATVIG, 2001).

PSILLAKIS et al (1987) salientam a importância de um programa de fisioterapia após a retirada da imobilização a ser seguida pelo paciente com o objetivo de, através de exercícios simples mastigatórios, reabilitar funcionalmente a mandíbula.

As fraturas nasais raramente requerem um tratamento emergente (SPRING & COTE, 1996). Nas fraturas nasais, se houver presença de uma fístula líquórica, o tratamento deverá ser intensivo, com antibióticos de penetração encefálica e largo espectro. O tamponamento nasal anterior também deverá ser feito de urgência (COSTA et al, 1980). DINGMAN & NATVIG (2001) relatam que, nas fraturas, como as do tipo "livro aberto", as estruturas devem ser mantidas em posição com uma amarrinha de "fora a fora" seguras por placas de metal maleável.

Quando as fraturas do assoalho da órbita estão acompanhadas de fraturas do malar, devemos inicialmente posicionar o malar e só posteriormente tratarmos das fraturas da órbita (COSTA et al, 1980).

O tratamento do dente traumatizado depende do grau da injúria sofrida, variando de apenas um acompanhamento especializado ao tratamento por imobilização, canal e restauração (HOMSI, 2004).

O tempo de vida do dente; estágio de formação do germe do dente permanente; o correspondente estágio de rizólise do dente decíduo; a cronologia de erupção da dentição e a quantidade de osso alveolar existente sobre o germe dental. Ao interligar-se estas situações por si só já se tem um perfil de que conduta terapêutica pode-se adotar, de acordo com o tipo de trauma verificado (NOGUEIRA et al, 2000).

A intensidade e a direção do trauma são fatores significativos para a presença ou ausência de distúrbios ao desenvolvimento dos dentes permanentes (DUARTE et al, 1999).

Dentes não erupcionados na linha de fratura podem resultar em perda ou destruição dos dentes em desenvolvimento ou erupção fora da posição e com retardo (DINGMAN & NATVIG, 2001).

Em casos de fraturas dento-alveolares em crianças, pode-se usar a fixação alvéolo-dentária semi-rígida com fios de náilon fixados por resina acrílica (DOURADO 2004).

DISCUSSÃO

As fraturas do esqueleto facial são pouco frequentes em pacientes pediátricos (IIZUKA et al, 1995; SPRING & COTE, 1996). Essa baixa incidência tem sido explicada pela alta elasticidade dos ossos das crianças, pelo tamanho da face menor em relação à cabeça e pela diminuição das crianças à exposição de maiores traumas (IIZUKA et al, 1995).

O pico de prevalência de fraturas faciais em crianças é em torno de 10 anos (IIZUKA T., et al, 1995).

As fraturas faciais são mais raras em crianças abaixo dos 5 anos e, com o avançar da idade, aumenta o número de crianças acometidas pelos acidentes causadores de fraturas faciais (IIZUKA T., et al, 1995). Em relação ao sexo, os meninos são mais acometidos que as meninas na proporção que varia entre 1,16:1 até 3:1 (IIZUKA T., et al, 1995; SPRING, P.M. & COTE, D.N., 1996). Essa diferença na proporção de meninos e meninas pode ser explicada pelas diferenças comportamentais das brincadeiras entre os mesmos (HOLLAND et al, ANO).

A grande maioria dos estudos de fraturas faciais em crianças afirmam que a área mais acometida é a região nasal (ANDERSON, ANO). Porém, existem autores que citam a mandíbula como osso mais atingido (IIZUKA et al, 1995). As fraturas do terço médio da face são raras (IIZUKA et al, 1995). E as fraturas dento-alveolares são mais frequentes, porém, muitas vezes são excluídas dos estudos estatísticos de traumas faciais (SPRING & COTE, 1996). Segundo McGraw e Cole, a prevalência das fraturas mandibulares aumenta com o aumento da idade e as fraturas orbitais ocorrem mais frequentemente no grupo de idade mais jovem (IIZUKA et al, 1995).

As causas mais relacionadas aos traumas faciais em crianças são queda de altura, atropelamento, acidentes automobilísticos (MORANO, F.G. et al, 1998). Autores ainda citam os esportes e a violência doméstica como causa de fraturas faciais em crianças. Entre os esportes mais citados como causa de fraturas faciais, estão o futebol, o hipismo e o golfe (ANDERSON, ANO).

O tratamento de fraturas faciais em crianças tem sido não operativo. Uma preocupação é que o esqueleto facial e o início de desenvolvimento do dente permanente pode ser alterado pela cirurgia e osteossíntese (IIZUKA et al, 1995).

As fraturas da mandíbula devem ser administradas pelo método mais simples que produza uma adequada redução e estabilização. Os dois

fatores de maior influência na escolha do tratamento são o campo de fratura e o estado de desenvolvimento da dentição. Em alguns casos, como nas fraturas condilares, muitas vezes, apenas a dieta líquida é satisfatória. A redução aberta é reservada para fraturas com deslocamento severo (SPRING & COTE, 1996).

A maioria das fraturas estarão firmemente cicatrizadas dentro de 2 a 3 semanas, depois da injúria (SPRING & COTE, 1996).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SPRING, P.M; COTE, D.N. Pediatric Maxillofacial Fractures. **J La State Med Soc.** v.148, n.5, p.199-203, MAY, 1996.
2. LIZUKA, T. et al. Midfacial Fractures in Pediatric Patients. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg.** v.121, n.12, p.1366-71, DEC, 1995.
3. ANDERSON, P.J. Fractures of the Facial Skeleton in children. **Injury.** v.26, n.1, p.47-50, JAN, 1995.
4. MORANO, F.G. et al. Análise de 126 Fraturas de face em crianças menores de 12 anos. **Rev do Colégio Brasileiro De Cirurgiões.** v.25, n.3, p.201-4, SEPT, 1998.
5. TATE, R.J. Facial injuries associated with the battered child syndrome. **Br J Oral Surg.** v.9, n.1, p.41-5, DEC, 1971
6. OJI, C. Fractures of the facial skeleton in children: a survey of patients under the age of 11 years. **J Craniomaxillofac. Surg.** v.26, n.5, p.322-5, 1998.
7. HOLLAND, A. J. et al. Facial fractures in children. **Pediatr Emer Care.** v.17, n.3, p.157-60, JUN, 2001.
8. POSNICK, J.C. et al. Pediatric facial fractures: involving patterns of treatment. **J Oral Maxillofac Surg.** v. 51, n.8, p.836-44, 1993.
9. CROCKETT, D.M. et al. Maxillofacial trauma. **Pediatr Clin North Am.** v.36, n.6, p.1471-94, DEC, 1989.
10. COSTA, E. A. et al. Fratura da face em crianças. **Rev Bras Cir.** v.70, n.1, p.73-84, 1980.
11. FILHO, E.F.A. et al. Fraturas de mandíbula: análise de 126 casos. **Rev Ass Med Brasil.** v.46, n.3, p.272-6, 2000.
12. BRUCE, D. Craniofacial trauma in children. **J Craniomaxillofac Trauma.** v.1, n.1, p.9-19, 1995.
13. MELO, R.E.V.A. et al. **Traumatismos faciais em crianças e adolescentes: estudo em 516 pacientes.** Odontólogo Moderno.
14. SHAIKH, Z.S; WORRALL, S.F. Epidemiology of facial trauma in a sample of patients aged 1-18 years. **Injury.** v.33, n.8, p.669-671, 2002.
15. MARTINS, E.L. et al. Estudo epidemiológico de traumatismos dos tecidos moles da face de pacientes pediátricos. **Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia Do Bebê.** v.5, n.25, p.223-229, 2002.
16. BECKER, D.B. et al. Child abuse and dentistry: orofacial trauma and its recognition by dentists. **JADA.** v.97, n.1, p.24-8, 1978.
17. CROLL, T.P. et al. Primary identification of a abused child in a dental office: a case of report. **Pediatr Dent.** v.3, n.4, p.339-41, 1981.
18. CASTRO, G.F. et al. Avulsão múltipla na dentição

- decídua: relato de caso. **Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia Do Bebê**. v.1, n.2, p.63-67, 1999.
19. NOGUEIRA, A. J. et al. Aspectos clínicos dos traumas dentais na 1ª infância. **Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia do Bebê**. v.2, n.6, p.92-95, 2000.
20. DUARTE, D.A. et al. Intrusão de dente decíduo – caso clínico. **Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia do Bebê**. v.1, n.2, p.11-15, 1999.
21. VASCONCELOS, B.C.E; SILVA, E.D. de O. **Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**. 1ª ed, p.17-21, ed. Universitária, Recife, 2001.
22. PINKHAM, J.R. **Odontopediatria da Infância à Adolescência**. 2ª ed, c.15 e 34, Artes Médicas, 1996.
23. TOLEDO, O.A. **Odontopediatria – Fundamentos para a Prática Clínica**. 2ª ed, p.239-62, Editorial Premier, São Paulo, 1996.
24. McDONALD, R.E; AVERY, D.R. **Odontopediatria**. 6ª ed, p.17-21,342-383, Guanabara koogan, 1995.
25. PETERSON, L.J. **Cirurgia Oral e Maxilofacial**. 3ª ed, c.24-25 , ed. Guanabara Koogan, Rio de janeiro, 2000.
26. BARROS, J.J; SOUZA, L.C.M. **Traumatismo Buco-Maxilo-Facial**. 2ª ed, c.16 , ed. Roca, São Paulo, 2000.
27. COLOMBINI, N.E.P. **Cirurgia Maxilofacial**. 1ª ed, c. 18 e 19, Pancast Editora, São Paulo, 1991.
28. DINGMAN, R.O; NATVIG, P. **Cirurgia das Fraturas Faciais**. 3ª ed, p.311-27, Editora Santos, São Paulo, 2001.