

## **CAPÍTULO 17**

### **TRAUMA DE FACE**

#### **1. Introdução**

O trauma facial pode ser considerado uma das agressões mais devastadoras encontradas em centros de trauma devido às conseqüências emocionais e à possibilidade de deformidade e também ao impacto econômico que tais traumas causam em um sistema de saúde.



Fig 17.1 – Trauma de face

O diagnóstico e tratamento de lesões faciais obtiveram grande progresso nas últimas décadas. Uma agressão localizada na face não envolve apenas tecido mole e ossos, mas também, por extensão, pode acometer o cérebro, olhos, seios e dentição. Quando o trauma ocorre por impacto de grande velocidade e energia cinética, lesões concomitantes, que podem ser mais letais do que o trauma facial por si só.

Estudos revelaram que os dois principais mecanismos de trauma facial são violência interpessoal e queda. Três décadas atrás, apontaram acidentes por veículos automotores como a principal causa de fratura facial (65%). Estudos subseqüentes apoiaram esta informação, mas a tendência dos estudos mais atuais é mostrar um aumento na incidência de violência interpessoal e sugerem que esta seja a principal etiologia nos traumas de face. Leis rigorosas de controle de velocidade, uso obrigatório de capacete, cinto de segurança e uso de *air bag*, quando disponível, são fatores que contribuem para o decréscimo do número de fraturas faciais decorrentes acidentes por veículos automotores.

#### **1.1. Traumas dos 0 aos 19 anos**

A principal causa de trauma facial é a queda. Nesta faixa etária: a locomoção e equilíbrio são diretamente proporcionais à idade; a consciência da aparência da face e sua importância social aumentam com a idade (durante uma queda, crianças maiores e adultos consideram proteger a face); crianças com idade inferior aos 10 anos desconhecem o perigo e conseqüências de seus atos. Estudos evidenciaram que quedas dos 0 aos 14 anos resultaram na maioria das vezes em fraturas isoladas, principalmente de dentes (45%) e nasal (25%), na faixa etária dos 15 aos 19 anos, os padrões ficam semelhantes aos adultos, com aproximadamente metade dos traumas resultando em algum tipo de fratura. Este padrão tem sido atribuído ao consumo precoce de álcool e envolvimento em violência interpessoal.

#### **1.2. Traumas dos 20 aos 39 anos**

Nesta faixa etária a principal causa é a violência interpessoal (55,5%). Seguida de quedas em razão do uso de álcool e drogas.

Traumas decorrentes violência doméstica (vítima sexo feminino), de acidente de carro, motocicleta, esporte e ferimento de arma de fogo tem maior incidência nesta faixa etária. Isto representa um problema sócio econômico pois se trata de uma população predominantemente produtiva.

### **1.3. Traumas dos 40 anos ou mais**

Esta é a faixa etária menos acometida pelo trauma geral e de face, mas sua recuperação é mais demorada e eventuais complicações são mais frequentes. Queda é o principal mecanismo de trauma nesta faixa etária e geralmente resulta de múltiplas causas patológicas (por exemplo, osteoporose). Os idosos acima de 70 anos são mais propensos a se envolver em atropelamento.

### **1.4. Conclusão**

O trauma facial é uma realidade presente no serviço de emergência de um grande centro de referência de trauma, e acomete todas as idades. As causas são diretamente relacionadas com idade e tipo do trauma.

A incidência de trauma facial pode ser reduzida nos adultos jovens por educação escolar, com ênfase no uso moderado de álcool e orientação para lidar com situações hostis, evitando-se a violência interpessoal. A otimização do *design* interno dos domicílios e uma assistência constante de familiares ou responsável são válidos principalmente para os idosos, cujo principal mecanismo de trauma é a queda. Uma maior utilização de cinto de segurança e uso de *air bags* por motoristas e capacetes que cubram toda a face de motociclistas e ciclistas são condutas de grande importância que devem ser sempre seguidas para se evitar consequências graves dos acidentes de trânsito.

Além de serem dramáticos pela sua aparência, não podemos nos esquecer de que os traumas que atingem a face também podem apresentar situações com risco de vida para as vítimas, além de frequentemente apresentarem outras lesões importantes associadas.

É comum a presença concomitante de obstrução das vias aéreas, de hemorragia severa e de lesões intracranianas e da coluna cervical. Todas as vítimas de trauma severo de face devem ser consideradas como tendo lesão de coluna cervical até realizarem exames radiológicos que eliminem esta hipótese.

Saber o mecanismo de injúria é muito importante para a equipe que vai atender a vítima. A anamnese deve focar dados que facilitem o diagnóstico e a ação das equipes de emergência, como queixas visuais, parestesia ou anestesia facial e a capacidade para morder.

## 2. Cuidados de Emergência

Realizar a abordagem primária (ABC) e a abordagem secundária, identificando e intervindo nas situações com risco de vida para a vítima, liberando suas vias aéreas e fazendo o controle das hemorragias.

Pacientes com fraturas mandibulares apresentam um alto risco de evoluir com obstrução das vias aéreas, pois sem o suporte ósseo a língua tende a se deslocar ocluindo a passagem do ar. Tendo sido liberadas as vias aéreas, a próxima prioridade passa a ser o controle da hemorragia.

## 3. Traumatismo Ocular

Os traumas oculares acontecem no ambiente familiar, na atividade profissional e no lazer.

No ambiente doméstico, são mais comuns os traumas em crianças e provocados por objetos pontiagudos (faca, tesoura, flecha, prego, etc.), substâncias químicas, brinquedos, etc.

Na atividade profissional, traumas mais comuns em jovens e adultos ocorrem na indústria química, na construção civil, na indústria de vidro, no trânsito, etc.

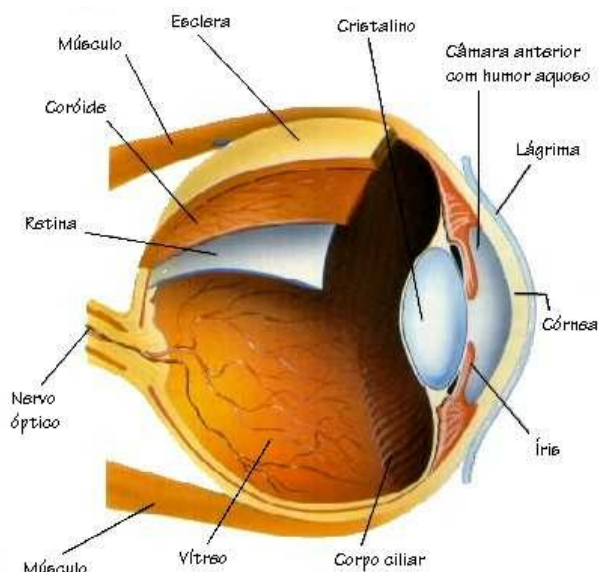


Fig 17.2 – Anatomia do olho

Estudos mostram que mais de 50% dos traumas oculares acontecem com pessoas abaixo de 25 anos, e que, nas crianças, são mais frequentes entre os meninos e, na maioria das vezes, provocados por eles próprios.



Fig 17.3 – Trauma de olho

Entre os agentes causadores, os objetos pontiagudos, as contusões e as substâncias cáusticas são as causas mais comuns, em crianças. Nos adultos temos traumas perfurantes bilaterais que ocorrem, principalmente, nos acidentes automobilísticos.

Em oftalmologia, é pequeno o número de emergências que necessita tratamento imediato. Aquele que dá o primeiro socorro, entretanto, precisa conduzir o caso adequadamente, minimizando os danos e agilizando para que o especialista encontre o paciente em condições de prestar mais rápido seu atendimento.

Durante o exame, não fazer qualquer pressão sobre o globo ocular, lembrando-se de que até a mais suave pressão pode causar perda de líquidos vitais ao olho traumatizado.



Fig 17.4 – Trauma de olho

### 3.1. Diagnóstico

- **Exame externo** – observar as condições da órbita, pálpebras e do globo ocular. Palpar o rebordo orbitário à procura de fraturas e verificar a presença de corpos estranhos e objetos empalados, perfurações, hiperemia, perda de líquidos oculares etc.

- **Acuidade visual** – verificar a visão de cada olho, ocluindo o outro, sem apertá-lo; mesmo de modo rudimentar, é um dado importante a investigar.

- **Mobilidade ocular** – avaliar os movimentos oculares, à procura de paralisia dos músculos locais. A visão dupla é uma queixa característica nesse caso.

- **Reação pupilar** – a pesquisa dos reflexos foto motores das pupilas é importantíssima nos traumatismos cranianos.



Fig 17.5 – Trauma de face

### 3.2. Atendimento de Emergência

Costumeiramente os traumatismos são divididos em:

- **Mecânicos:** (perfurantes e não-perfurantes);
- **Não mecânicos:** como as queimaduras térmicas, elétricas, químicas por irradiação e ultra-som. Das queimaduras, as mais freqüentes são as químicas, produzidas pelos ácidos e pelas bases que provocam lesões de intensidade variável, inclusive podendo causar a necrose ocular. Além dos problemas imediatos, são freqüentes seqüelas como: simbléfaro, úlcera de córnea, cicatrizes e retrações com graves aspectos estéticos, glaucomas, cataratas, etc. O melhor tratamento é a profilaxia, porém a lavagem imediata e abundante do globo ocular pode minorar as conseqüências do trauma.

#### 3.2.1. Trauma Ocular Perfurante

Os traumatismos mecânicos perfurantes podem acometer as regiões perioculares ou o globo ocular, causando comprometimento de intensidade variável; devemos sempre, na presença de perfuração, pensar na presença de um corpo estranho intra-ocular e exigir exames complementares.

No caso de perfuração ocular, proteger o olho, evitando manipulação excessiva. Havendo objeto penetrante no olho, não removê-la. Se o corpo estranho estiver protuberante, usar bandagens para apoiá-la cuidadosamente.

Mantenha a vítima em decúbito dorsal, o que ajuda a manter as estruturas vitais do olho lesado.



Fig 17.6 – Trauma ocular perforante

### 3.2.2. Traumas do Olho e dos Tecidos Vizinhos

**3.2.2.1. Laceração das pálpebras** - as pálpebras sofrem lacerações nos traumas contusos ou cortocontusos.

**3.2.2.2. Olho roxo** - traumas sobre o rebordo orbitário causam ruptura de vasos, com equimoses no tecido subcutâneo, de coloração avermelhada, sem limites nítidos.

Colocar tampão metálico sobre o olho lesado e cobrir o olho são, visando a imobilizar o atingido.

### 3.2.3. Corpos Estranhos

#### 3.2.3.1. Corpo estranho alojado no globo ocular

Corpos estranhos em córnea são facilmente observáveis, porém, às vezes, difíceis de serem retirados. Não mobilizar o corpo estranho, com risco de agravar a lesão. Ocluir o olho com tampão e transportar o paciente.

#### 3.2.3.2. Corpo estranho sob pálpebra

Expôr a superfície interna da pálpebra superior, puxando os cílios superiores entre o polegar e o indicador e invertendo a pálpebra superior; dobrá-la contra a haste de cotonete, posicionada com a outra mão; então remover cuidadosamente a partícula com a ponta de gaze estéril ou cotonete úmido.



Fig 17.7 – Remoção de corpo estranho sobre pálpebra

### 3.2.4. Queimaduras Químicas

Os acidentes de trabalho revelam-se causas constantes de queimaduras oculares. Dependendo do agente químico, a queimadura ocular leva até à cegueira. Por isso, é im-

portante administrar tratamento o mais rápido possível. Geralmente, as queimaduras com ácidos são instantâneas, cuja extensão depende da potência do ácido e da duração do contato com os tecidos do olho. As queimaduras por álcalis (bases fortes, como amônia, cal etc.) tendem a ser mais profunda, penetrando nos tecidos dos olhos e levando à necrose da córnea e conjuntiva.

O tratamento consiste em iniciar a lavagem do olho imediatamente, de preferência ainda no local onde se deu o acidente, com fino jato de água da torneira ou, se possível, água estéril. A rapidez é de grande importância. Enxaguar os olhos durante pelo menos 15 a 30 minutos, prestando atenção especial à parte interna das pálpebras. Enxaguá-los durante o transporte inclusive.

### **3.2.5. Queimaduras Térmicas**

Os traumas térmicos (hipertermia ou hipotermia) elétricos, barométricos e ultra-sônicos podem provocar perturbações agudas e variáveis.

Os traumas provocados por radiações, como o infravermelho, podem provocar queimaduras graves com opacificações da córnea e do cristalino. O raio ultravioleta, comum nos aparelhos de solda, leva a erosões corneanas extremamente dolorosas, porém sem seqüelas graves.

Devido ao reflexo de piscar, as queimaduras térmicas do olho geralmente se limitam às pálpebras. As leves são tratadas com o fechamento dos olhos e a colocação de curativo frouxo sobre eles; as queimaduras graves provavelmente também atingirão face, corpo e as vias respiratórias. Nesse caso, acionar o médico supervisor, pois essa vítima é candidata a entubação de vias aéreas. Após prevenir ou tratar as complicações citadas, enxaguar os olhos para remover qualquer material estranho incrustado. Curativos por tempo prolongado aumentam a possibilidade de infecção e impedem a drenagem de secreções.

Transportar a vítima ao hospital de referência.

## **4. Traumatismo do Ouvido**

O **ouvido externo** consiste da orelha e um canal de aproximadamente 2 cm. A orelha serve para proteger o ouvido médio e prevenir danos ao **tímpano**. A orelha também canaliza as ondas que alcançam o ouvido para o canal e o tímpano no meio do ouvido. Somente quando o som alcança o tímpano, na separação do ouvido externo e médio, a energia da onda é convertida em vibrações na estrutura óssea do ouvido.

O **ouvido médio** é uma cavidade cheia de ar, consistindo na bigorna e 3 pequenos ossos interconectados - o **martelo**, a **bigorna** e o **estribo**. O tímpano é uma membrana muito durável e bem esticada que vibra quando a onda a alcança. Logo, o tímpano vibra com a mesma freqüência da onda. Como ela está conectada ao martelo, os movimento do tímpano coloca o martelo, a bigorna, e o estribo em movimento com a mesma freqüên-

cia da onda. O estribo é conectado ao ouvido interno. Assim, as vibrações do estribo são transmitidas ao fluido do ouvido médio e criam uma onda de compressão dentro do fluido.

O **ouvido interno** consiste de uma **cóclea**, canais semicirculares, e do nervo auditivo. A cóclea e os canais semicirculares são cheios de um líquido. O líquido e as células nervosas dos canais semicirculares não têm função na audição; eles simplesmente servem como acelerômetros para detectar movimentos acelerados e na manutenção do equilíbrio do corpo. Quando a frequência da onda de compressão casa com a frequência natural da célula nervosa, a célula irá ressoar com uma grande amplitude de vibração. Esta vibração ressonante induz a célula a liberar um impulso elétrico que passa ao longo do nervo auditivo para o cérebro.



Fig 17.8 – Anatomia do ouvido

#### 4.1. Trauma do Ouvido Médio e Osso Temporal

O ouvido médio e osso temporal são frequentemente envolvidos em acidentes envolvendo trauma da cabeça. Os acidentes mais frequentes são aqueles envolvendo veículos motorizados; entretanto, acidentes industriais e de esporte podem também causar lesões potenciais no osso temporal e ouvido médio.

O tipo de injúria visto com trauma na cabeça pode ser classificado em duas categorias maiores: trauma fechado do crânio e trauma penetrante do crânio.

##### 4.1.1. Trauma Fechado de Cranio

Trauma fechado do crânio muito frequentemente ocorre como resultado de um objeto sólido ou semi-sólido arremessado contra a cabeça. A fratura mais comum do osso temporal que ocorre em trauma fechado, é a fratura longitudinal do osso temporal.

##### 4.1.1.1. Fraturas longitudinais

Fraturas longitudinais mais frequentemente atravessam algum ponto através do ouvido médio e comumente pode ocorrer desarticulação dos ossículos, criando uma perda auditiva condutiva. Sangramento no ouvido médio apresenta sangramento do canal auditivo externo em fratura longitudinal em oposição ao sangue contido atrás do tímpano como é frequentemente visto em fraturas transversas.

**Otoliquorréia** pode ocorrer em uma fratura longitudinal mas é menos comum que na fratura transversa.

#### 4.1.1.2. Fraturas transversas

Estas fraturas mais freqüentemente ocorrem por um trauma severo da porção occipital da calota; entretanto, elas podem também ocorrer de um trauma frontal direto. A fratura transversa requer um trauma muito mais intenso do crânio.

**Otoliquorréia** é comum nesta fratura e muito freqüente é detectada por fluído claro drenando da trompa de Eustáquio para a nasofaringe.

#### 4.1.2. Trauma Penetrante

Trauma penetrante do ouvido médio e osso temporal pode ser relativamente menor, tal como uma laceração do conduto auditivo devido ao uso de cotonetes, ou severo, incluindo FAF do ouvido e osso temporal. Se o tiro não causa morte instantânea, pode haver comprometimento neurovascular significativo do osso temporal e base do crânio.

Lesões do ouvido externo (orelhas) geralmente apresentam-se como contusões, abrasões e lacerações, causadas por raspões ou traumas diretos. As lesões do ouvido médio e interno são freqüentemente causados por explosões ou fraturas da base do crânio. Costuma haver saída de líquido pelo conduto, junto com sangue.



**Fig 17.9** – Trauma de orelha

#### 4.2. Atendimento de Emergência

As lacerações e abrasões do ouvido externo podem ser tratadas com curativos compressivos de gaze estéril, destinados a controlar o sangramento e a prevenir infecção. Em orelha seriamente mutilada, aplicar curativo espesso, sem compressão, entre a orelha e o crânio e sobre a própria orelha, e transportar a vítima.

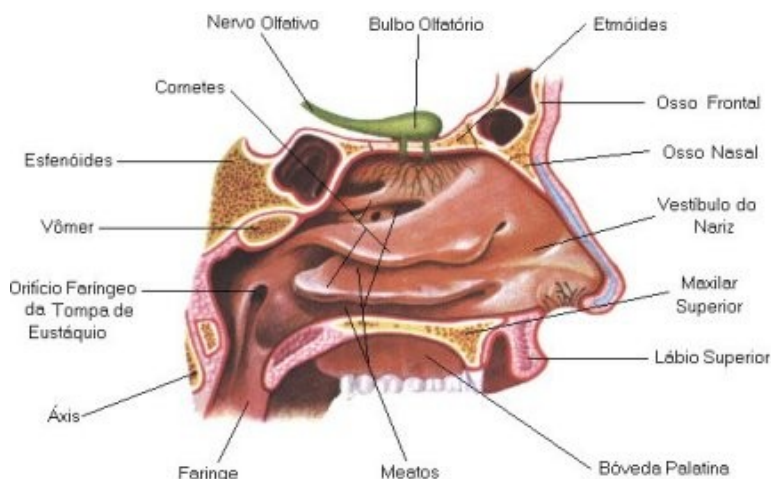
Havendo ferimentos no conduto auditivo externo, posicionar cuidadosamente uma bolinha de algodão estéril sobre o ferimento e a orelha com gaze estéril, antes de transportar a vítima.

As lesões do ouvido interno causadas por explosões ou rajadas são em geral muito dolorosas e sangram bastante. Não fazer qualquer tentativa de limpar o conduto auditivo, retirar coágulos ou ocluir o conduto. Colocar o curativo bem-frouxo, apenas para absorver os fluidos, mas não para controlá-los.



## 5. Traumatismo do Nariz

A parte superior do nariz é constituída por osso e a inferior por cartilagem. Em seu interior, existe uma cavidade oca (cavidade nasal) dividida em duas passagens pelo septo nasal. Os ossos da face contêm seios, os quais são cavidades ocas que se abrem na cavidade nasal.



Devido a sua posição proeminente, o nariz é particularmente vulnerável a traumatismos. Além disso, distúrbios como infecções, epistaxes e pólipos afetam o nariz. Os seios podem infectar-se e causar uma inflamação (sinusite).

Fig 17.10 – Anatomia do nariz



Fig 17.11 – Trauma de nariz e lábio

### 5.1. Fraturas do Nariz

Os ossos do nariz quebram (fraturam) mais freqüentemente que os demais ossos na face. Quando isto ocorre, a membrana mucosa que reveste o nariz comumente é lacerada, acarretando sangramento nasal. Como a membrana mucosa e outros tecidos moles inflamam rapidamente, o diagnóstico da fratura pode ser difícil. Mais comumente, a ponte nasal é deslocada para um lado e os ossos nasais o são para o outro lado.

### 5.2. Epistaxes

A epistaxes (sangramento nasal) tem diversas causas. Mais freqüentemente, o sangue provém da área de Kiesselbach, localizada na parte anterior do septo nasal e que contém muitos vasos sanguíneos. Habitualmente, a epistaxes pode ser controlada com a compressão de ambos os lados do nariz. Quando esta técnica não consegue interromper o sangramento, o médico busca a sua origem. A epistaxes pode ser interrompida temporariamente com a aplicação de pressão no interior do nariz com um chumaço de algodão embebido com um medicamento que provoca a constrição dos vasos (p.ex., fenilefrina) e um anestésico local (p.ex., lidocaína). Quando o indivíduo apresenta um distúrbio que causa tendência ao sangramento, a fonte do sangramento não é cauterizada porque ela pode voltar a sangrar.

A epistaxes é geralmente óbvia e varia de moderada a severa, dependendo do tipo e local da lesão. Sintomas de fratura de ossos do nariz incluem epistaxes, dor, edema e, geralmente, algum grau de deformidade, mobilidade de ossos nasais e equimoses de face.

### 5.3. Atendimento de Emergência

Nos cuidados com a epistaxes resultante de trauma, examinar cuidadosamente o líquido eliminado para ter certeza de que não haja líquido (fluido cérebro-espinhal) misturado ao sangue.

Caso haja líquido, suspeitar de fratura da base do crânio e colocar a vítima em decúbito lateral para permitir a drenagem. Não fazer qualquer tentativa de parar o sangramento.

Não havendo líquido misturado ao sangue, tentar conter o sangramento.

A epistaxes geralmente cessa quando se forma um coágulo contra o ponto de sangramento. Para ajudar na coagulação, fazer compressão sobre as narinas com o polegar e indicador por 4 ou 5 minutos. O frio também provoca vasoconstrição dos tecidos no local de sangramento. Por isso, a aplicação de panos frios molhados no nariz, face e pescoço costuma ser efetiva. Posicionar a vítima sentada, com a cabeça levemente fletida para trás. O tamponamento nasal com gaze é procedimento médico.

Havendo fratura, realizar curativos para conter o sangramento e prevenir infecções e encaminhar ou transportar a vítima ao hospital.

## 6. Traumatismo na Boca

### 6.1. Feridas "Cortocontusas" na Cavidade Bucal

Aspirar secreções e, se necessário, fazer compressão com gaze.

### 6.2. Fratura do Maxilar

A fratura do maxilar causa dor e, geralmente, altera a forma com que os dentes se encaixam entre si. Frequentemente, a boca não pode ser totalmente aberta ou ela apresenta um desvio lateral durante a abertura ou o fechamento. A maioria das fraturas do maxilar se produzem no maxilar inferior (mandíbula). As fraturas do maxilar superior podem causar visão dupla (porque os músculos do olho inserem-se nas proximidades), dormência abaixo do olho (devido a lesões nervosas) ou uma irregularidade no osso da bochecha (malar), que pode ser sentida ao se passar o dedo sobre a bochecha.

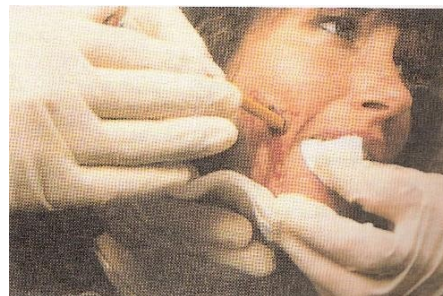


Fig 17.12 – Trauma de boca

Qualquer traumatismo suficientemente forte para produzir uma fratura do maxilar também pode produzir uma **lesão da coluna cervical**. Por essa razão, antes do tratamento de uma fratura de maxilar, frequentemente são realizadas radiografias para se descartar a possibilidade de uma lesão medular. Um golpe suficientemente forte para causar uma fratura do maxilar também pode causar uma **concussão cerebral** ou um sangramento intracraniano. No caso de suspeita de fratura do maxilar, a mandíbula deve ser mantida no lugar, com os dentes cerrados e imóveis.



**Fig 17.13 – Trauma de mandíbula**

A **mandíbula** pode ser sustentada com a mão ou, de preferência, com uma faixa passada várias vezes sob o queixo e sobre o ápice da cabeça. Quem realizar o enfaixamento, deve realizá-lo com cuidado, evitando cortar a respiração do paciente. Os cuidados médicos devem ser instituídos o mais breve possível, pois as fraturas podem causar hemorragia interna e obstrução das vias aéreas.

### **6.3. Fraturas do Alvéolo Dentário com Avulsão (arrancamento do dente)**

- Recuperar o dente o mais rápido possível e limpá-lo com soro fisiológico;
- Limpar o alvéolo dentário com soro fisiológico;
- Recolocar o dente no alvéolo, na posição mais correta possível;
- Levar o paciente ao hospital e explicitar a informação de dente reposicionado, a fim de ser feito atendimento especializado com imobilização do dente;

### **6.4. Fratura do Alvéolo Dentário com Instrução (penetração) do Dente na Arca da Óssea:**

Limpeza, curativo e encaminhamento ou transparente para atendimento odontológico.

### **6.5. Fratura da coroa do dente:**

Encaminhar com a coroa para atendimento odontológico