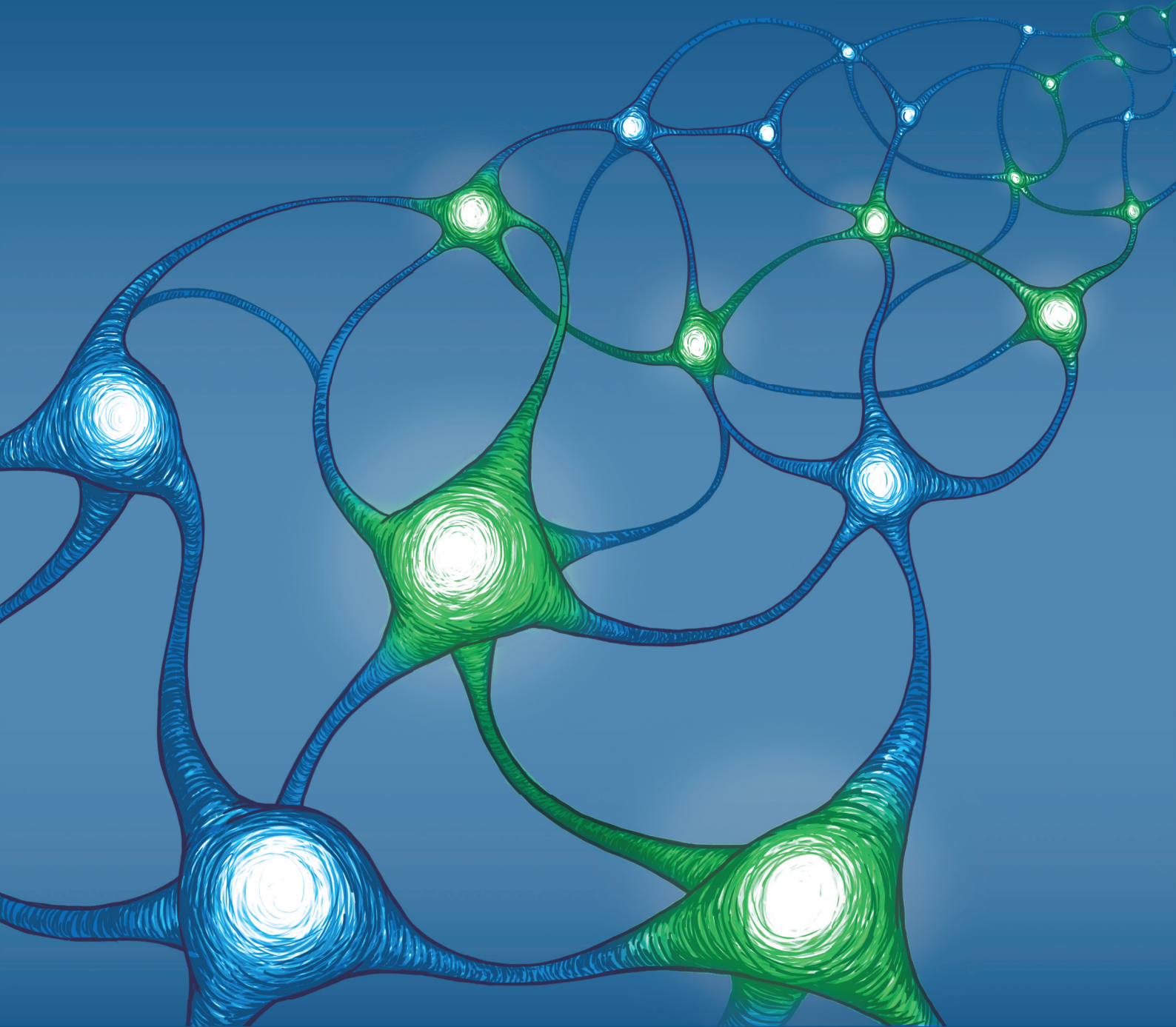


EVENTOS AGUDOS NA ATENÇÃO BÁSICA



Trauma de Face

GOVERNO FEDERAL

Presidente da República

Ministro da Saúde

Secretário de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES)

Diretora do Departamento de Gestão da Educação na Saúde (DEGES)

Coordenador Geral de Ações Estratégicas em Educação na Saúde

Responsável Técnico pelo Projeto UNA-SUS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Reitora Roselane Neckel

Vice-Reitora Lúcia Helena Pacheco

Pró-Reitora de Pós-graduação Joana Maria Pedro

Pró-Reitor de Pesquisa Jamil Assereuy Filho

Pró-Reitor de Extensão Edison da Rosa

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Diretor Sergio Fernando Torres de Freitas

Vice-Diretor Isabela de Carlos Back Giuliano

DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA

Chefe do Departamento Antonio Fernando Boing

Subchefe do Departamento Lúcio José Botelho

Coordenador do Curso de Capacitação Rodrigo Otávio Moretti-Pires

COMITÊ GESTOR

Coordenadora de Produção de Material Elza Berger Salema Coelho

Coordenadora Interinstitucional Sheila Rubia Lindner

Coordenador de AVA Antonio Fernando Boing

Coordenadora Acadêmica Kenya Schmidt Reibnitz

Coordenadora Executiva Rosângela Leonor Goulart

EQUIPE EAD

Douglas Kovaleski

Isabela Oliveira

Thays Berger Conceição

Carolina Carvalho Bolsoni

AUTORES

Aira Maria Bonfim Santos

Eduardo Meurer

REVISORES DE CONTEÚDO

Ana Lúcia Ferreira de Mello

REVISOR EXTERNO

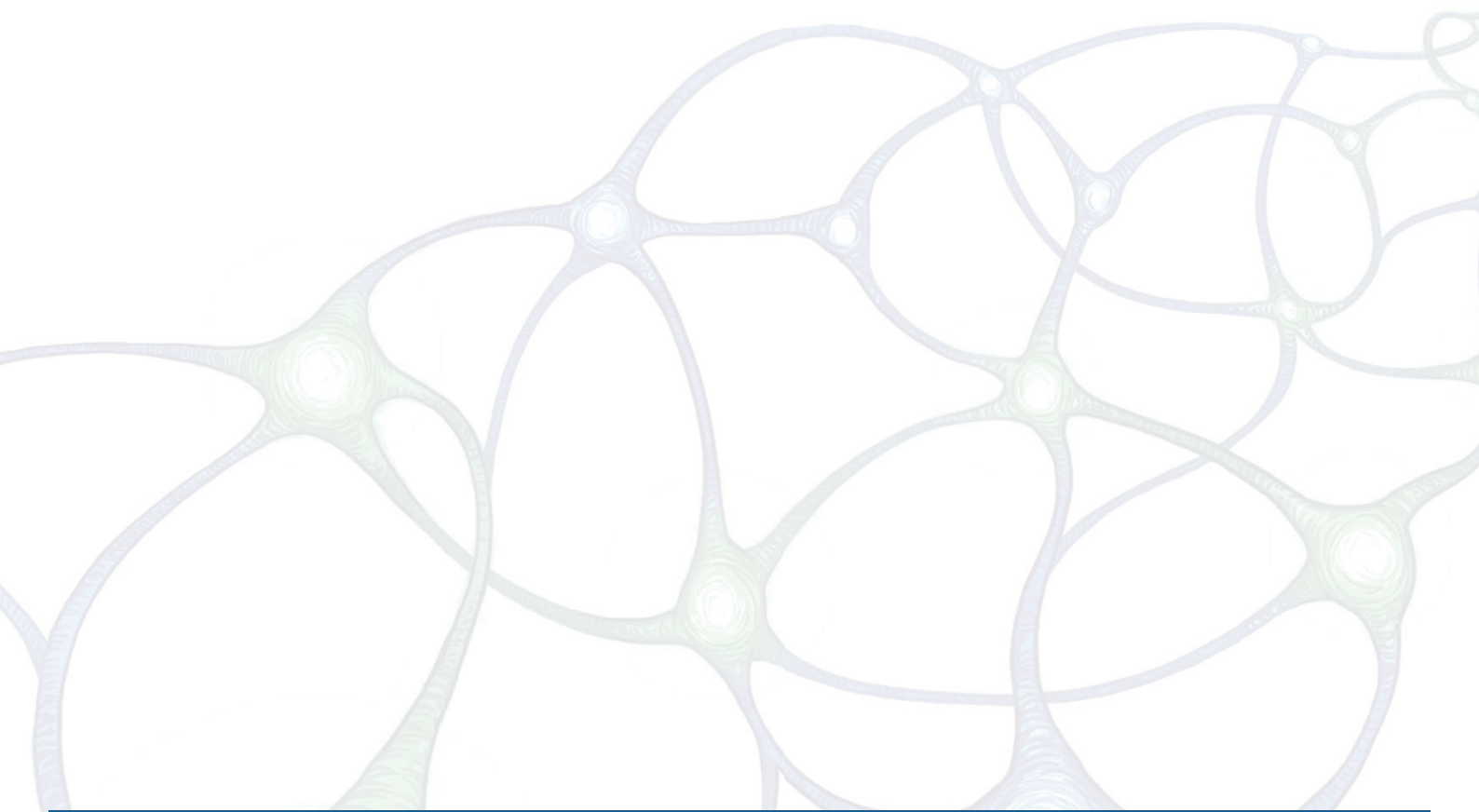
Eduardo Chaves de Souza

ASSESSORA PEDAGÓGICA

Marcia Regina Luz

**EVENTOS AGUDOS
NA ATENÇÃO BÁSICA**

Trauma de Face



© 2013 todos os direitos de reprodução são reservados à Universidade Federal de Santa Catarina. Somente será permitida a reprodução parcial ou total desta publicação, desde que citada a fonte.
ISBN –

Edição, distribuição e informações:
Universidade Federal de Santa Catarina
Campus Universitário, 88040-900 Trindade – Florianópolis – SC
Disponível em: www.unasus.ufsc.br.

Ficha catalográfica elaborada pela Escola de Saúde Pública de Santa Catarina Bibliotecária responsável:
Eliane Maria Stuart Garcez – CRB 14/074

FICHA CATALOGRÁFICA

EQUIPE DE PRODUÇÃO DE MATERIAL

Coordenação Geral da Equipe: Eleonora Milano Falcão Vieira e Marialice de Moraes

Coordenação de Design Instrucional: Andreia Mara Fiala

Coordenação de Design Gráfico: Giovana Schuelter

Design Instrucional Master: Agnes Sanfelici

Design Instrucional: Soraya Falqueiro

Revisão de Português: Barbara da Silveira Vieira e Flávia Goulart

Design Gráfico: Fabrício Sawczen

Ilustrações: Rafaella Volkmann Paschoal, Fabrício Sawczen

Design de Capa: Rafaella Volkmann Paschoal

SUMÁRIO

1. Introdução.....	8
2. Ações Preventivas.....	8
3. Conceito.....	9
3.1 Considerações anatômicas.....	9
3.2 Princípios gerais do tratamento das fraturas.....	13
4. Classificação.....	14
4.1 Fratura nasal.....	14
4.2 Fratura alvéolo dentária.....	15
4.3 Fratura de mandíbula.....	16
4.4 Terço médio da face.....	18
5. Avaliação diagnóstica.....	22
5.1 Avaliação inicial do paciente com trauma facial.....	22
6. Abordagem inicial e diagnóstico diferencial.....	23
6.1 Contusões [equimoses e hematomas].....	23
6.2 Feridas [abrasões e lacerações].....	23
6.3 Dentes avulsionados.....	23
6.4 Fraturas.....	23
7. Atendimento sequencial e encaminhamento.....	24
8. Resumo do módulo.....	24
Referências.....	25
Autores.....	27
Anexos.....	29

APRESENTAÇÃO DO MÓDULO

Caro aluno,

Nesta etapa do curso vamos estudar conceitos e procedimentos fundamentais na abordagem inicial ao paciente que sofreu um trauma de face.

Inicialmente, revisaremos conteúdos sobre anatomia da face e epidemiologia do trauma de face. Serão detalhados também aspectos como os princípios gerais das fraturas e os tipos de fratura segundo estruturas afetadas.

Embora saibamos que a maioria das situações de trauma de face exigem encaminhamento para outros níveis de atenção, é importante que o cirurgião-dentista na atenção básica saiba realizar avaliação inicial do usuário que demanda o serviço de atenção primária nessa condição aguda. Assim como também se qualifica a atuação da odontologia na atenção básica ao compreendermos as possibilidades de atuação frente ao trauma de face no âmbito da clínica geral.

O primeiro atendimento executado de forma correta e o encaminhamento realizado no momento apropriado serão de grande importância para a boa evolução da situação de trauma de face.

Tenha um bom estudo!

A Coordenação.

Ementa da Unidade

Anatomia da face; princípios gerais das fraturas; etiologia das fraturas; fratura nasal; fratura de zigoma; fratura de terço médio da face; Le Fort I, Le Fort II, Le Fort III; fratura de órbita; fratura de mandíbula; fratura alvéolo dentário.

Objetivos de Aprendizagem

- Revisar a epidemiologia do trauma facial e suas causas, a anatomia do arcabouço facial e os princípios gerais do tratamento das fraturas;
- aprender a realizar a avaliação inicial do paciente com trauma de face e os procedimentos fundamentais a serem realizados;
- conhecer a classificação das fraturas de face;
- saber realizar, quando necessário, o encaminhamento dos pacientes com fratura de face aos serviços especializados.

Carga Horária

30 horas

1. INTRODUÇÃO

“Ainda que homens e mulheres se tornem conhecidos por seus feitos, são reconhecidos por suas faces”. (Charles G. Child, III. Diretor do Departamento de Cirurgia, Faculdade de Medicina, Universidade de Michigan/USA, 1983).

O desenvolvimento constante nas ciências básicas e as descobertas de novas tecnologias vêm proporcionando melhor capacidade no diagnóstico e melhores alternativas de tratamentos nas doenças e nos agravos à saúde em geral. Esse fato refletiu em uma maior especialização nas áreas do setor saúde. À Odontologia, coube a atuação no arcabouço facial e na cavidade bucal.

Mesmo os médicos que atuam na região da face, como otorrinolaringologistas ou cirurgiões plásticos, podem não estar acostumados à manipulação da oclusão dentária e tratamento dos ossos da face, pois sua formação não contemplou aspectos relacionados aos dentes e à oclusão. Muitas vezes, mesmo na Odontologia, profissionais que se especializam em outras áreas não estão aptos ao diagnóstico de fraturas faciais, além das fraturas da estrutura dental. O especialista na Odontologia para atuar no Trauma de Face é o cirurgião bucomaxilofacial.

Trivedy et al. (2011) demonstraram que os profissionais das áreas de medicina e de enfermagem sentem-se aptos ao tratamento de lacerações em face e à execução de suturas. Porém, a avaliação de lesões intrabucais, fraturas dentárias ou dos ossos da face deixam-nos desconfortáveis. A presença de um especialista bucomaxilofacial muitas vezes é necessária, mas na maioria das vezes ele se encontra na atenção secundária e/ou terciária.

Por isso, torna-se importante o treinamento básico dos cirurgiões-dentistas (CD) que atuam em unidades de emergência, como Unidade de Pronto Atendimento (UPA) ou nas próprias Unidades de Saúde, para um atendimento inicial do trauma de face, principalmente nos pacientes que não tenham apresentado fraturas múltiplas (politraumatizado) e comprometimento neurológico importante. Nesses casos, já foram encaminhados pela equipe de atendimento a um hospital, onde há presença de todas as especialidades.

2. AÇÕES PREVENTIVAS

O trauma é um problema mundial de saúde pública. As lesões por trauma intencional ou acidental afetam crianças, adolescentes, adultos jovens e idosos são as principais causas de morte entre pacientes de 1 a 44 anos e a quarta maior causa considerando-se todas as faixas etárias. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), as lesões em cabeça e face podem representar metade das mortes traumáticas. Mas a morte por trauma é uma pequena porção do real problema. Diariamente, centenas de pacientes vítimas de traumas não fatais são levados ou procuram hospitais, UPAs ou Unidades de Saúde. Milhões são gastos com essa epidemia, seja no atendimento direto ou indireto, quando da impossibilidade de o indivíduo continuar a executar seus trabalhos diários, afetando toda a cadeia produtiva e provocando prejuízos ao sistema de saúde e ao orçamento familiar.

Os traumas de face se não forem reparados de maneira adequada e no momento adequado podem evoluir para sérias sequelas estéticas e funcionais. As deformidades permanentes ao paciente, quando não o limitam funcionalmente, muitas vezes deixam sequelas psicológicas importantes, alterando a sua relação com a sociedade.

O conhecimento e a realização de um simples procedimento de contenção temporária estabiliza o paciente, prepara-o para um tratamento com o especialista em um segundo momento e permite um melhor prognóstico.

As causas dos traumas de face são variadas, sendo as principais: a violência (gerada tanto por humanos como por animais), acidentes automobilísticos e quedas. O gênero mais acometido é o masculino e a faixa etária varia, contudo a maior concentração de vítimas encontra-se na faixa de 20 a 30 anos de idade, afetando as pessoas em suas idades mais produtivas.

As fraturas dos ossos nasais, do zigoma e da mandíbula como as mais incidentes, podendo ocorrer também fraturas dentárias ou dentoalveolares ou fraturas mais complexas, do tipo naso-orbitomaxilar, fraturas Le Fort I, Le Fort II ou Le Fort III, variando a prevalência conforme região geográfica.

3. CONCEITO

Nesta etapa, vamos estudar aspectos conceituais sobre o trauma de face, importante para a compreensão deste conteúdo. Vamos relembra algumas questões sobre anatomia da face, que fundamentam o atendimento ao paciente traumatizado, bem como estudar os princípios gerais do tratamento das fraturas.

3.1 Considerações anatômicas

O tipo de fratura do esqueleto facial e sua extensão são determinados por fatores anatômicos de forma, tamanho, densidade das estruturas ósseas e suas relações com cavidades ósseas, estruturas musculares e tecido mole que o reveste. Isso vai influenciar no maior ou menor deslocamento dos segmentos fraturados ou proteção da estrutura óssea.

A cabeça é constituída pelos ossos do crânio e ossos da face. O crânio ou neurocrânio, como é chamado, delimita a cavidade craniana, local onde se encontra o encéfalo e as meninges, estruturas do Sistema Nervoso Central (SNC). É constituído pelos ossos:

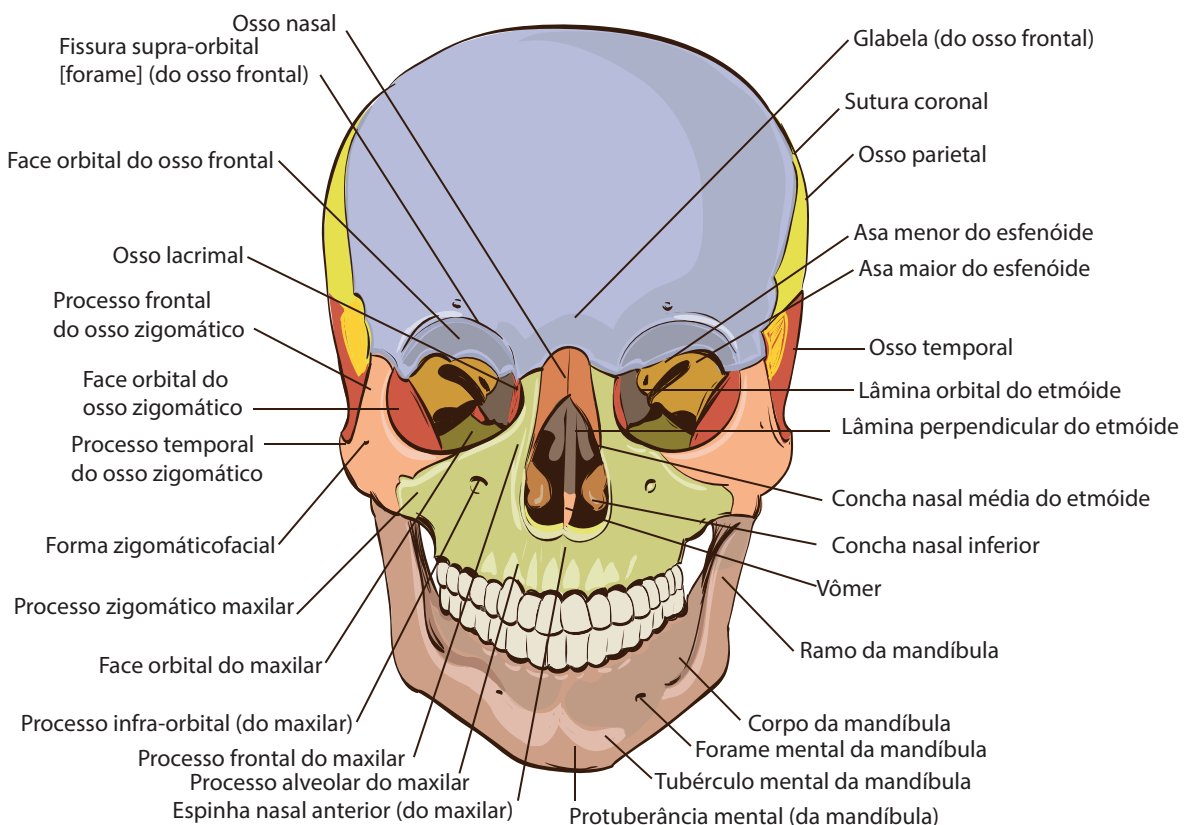
- frontal (1),
- parietal (2),
- temporal (2),
- occipital (1);
- esfenóide (1); e
- etmoide(1).

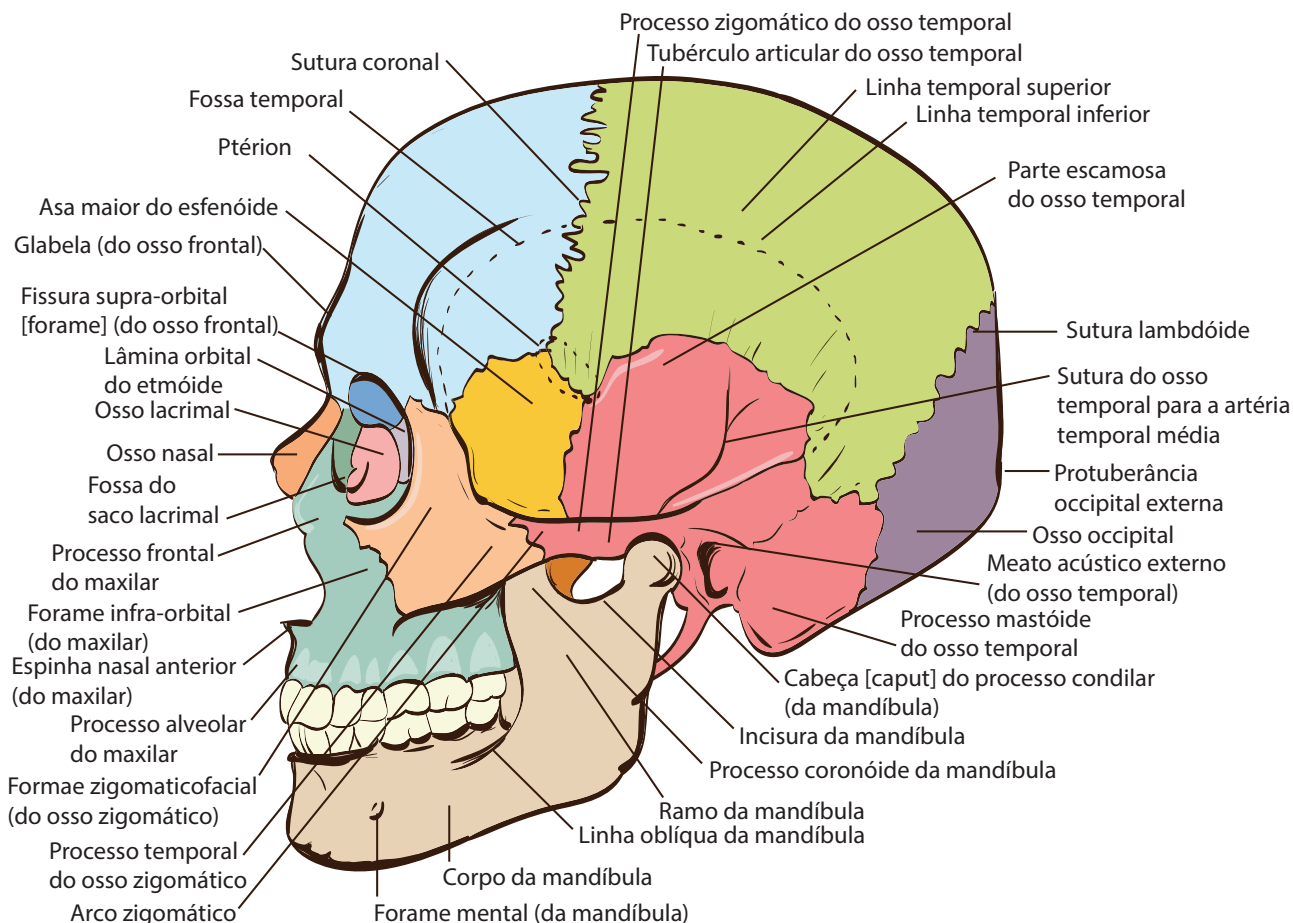
O arcabouço facial, viscerocrânio, constitui-se pelos ossos:

- nasais (2),
- maxila (1),
- zigomáticos (2), e
- osso mandibular (1).

Além dos cornetos nasais inferiores (2), o vômer (1), os lacrimais (2) e ossos palatinos (2), também fazem parte da estrutura da face a cavidade orbitária, a cavidade bucal e a cavidade nasal.

Figura 1 – Ossos da Face





Fonte: Netter, Frank H. (2011).

Na face, o único osso móvel é a mandíbula, os demais ossos se articulam por uniões fixas, as suturas.

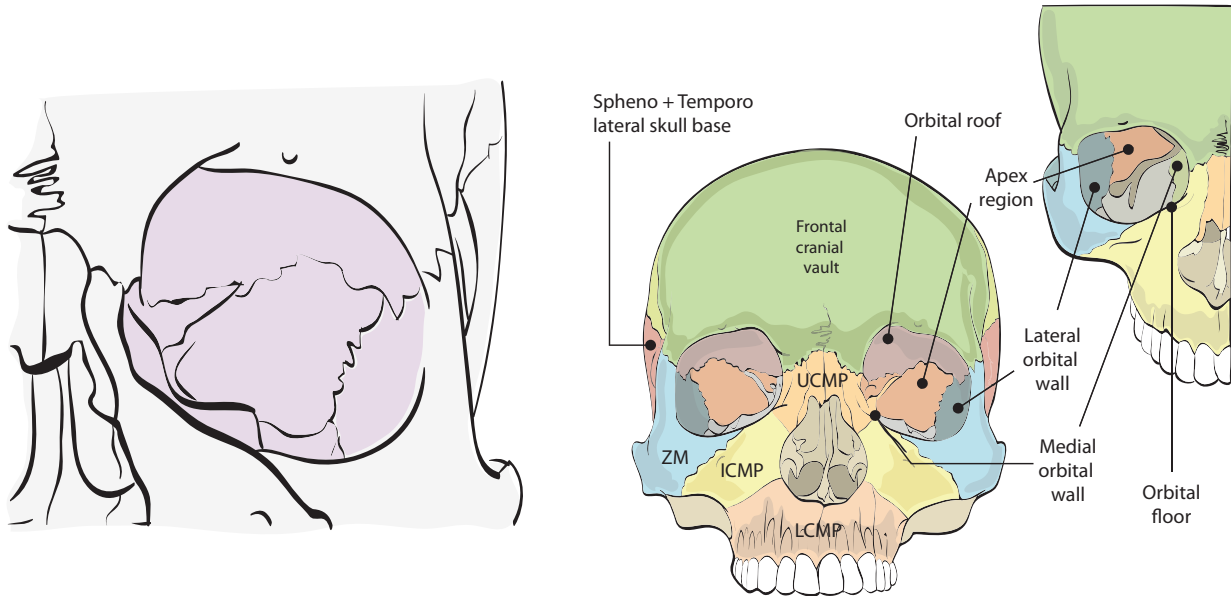
É importante saber que alguns ossos constituem estruturas limites de comunicação entre o crânio e a face. Assim, fraturas nesses ossos muitas vezes indicam comunicação com a cavidade craniana, agravando o quadro clínico. Sinais e sintomas específicos podem ser identificados nesses casos e serão abordados no decorrer do texto e descrições dos tipos de fraturas existentes.

Anatomicamente, deve-se ter em mente alguns aspectos: o teto da cavidade nasal, local onde se encontra o osso etmoide, constitui também o assoalho da cavidade anterior do crânio. A cavidade orbitária é constituída:

- no teto, pelos ossos frontal e esfenóide;
- os ossos zigomáticos, maxila e também esfenóide formam a parede lateral;
- a parede medial é formada pelos ossos lacrimal, etmoide, esfenóide e maxilar; e
- o assoalho é delimitado pelos ossos palatino, maxila e zigomático.

Assim, fraturas em ossos como zigoma ou maxila podem envolver a cavidade orbitária.

Figura 2 – Cavidade Orbitária. Composta pelos ossos frontal, lacrimal, esfenóide, etmoide, maxilar e zigoma.



Fonte: AOCMF Trauma.

As fraturas do terço médio da face geralmente envolvem mais de um osso, sendo descritas como fraturas do complexo zigomático-maxilar, complexo zigomático-orbitário, fratura naso-orbitoesfenoetmoidal (NOE). Fraturas envolvendo a cavidade orbitária podem ter comunicação com a cavidade média da base crânio, seio frontal, cavidade nasal ou seio maxilar. A maior ou menor quantidade de ossos envolvidos na fratura e a existência ou não de comunicações com a cavidade craniana em um paciente vítima de trauma ditará a severidade da fratura.

Os pacientes vítimas de trauma podem apresentar fraturas severas de face, com comprometimento neurológico e devem ser encaminhados aos hospitais de referência ou podem apresentar fraturas de um único osso isoladamente, fratura de arco zigomático ou fratura de mandíbula e ir à procura de atendimento nas UPAs ou Unidades de Saúde dias após o trauma.

Ainda como acidentes anatômicos é importante destacar:

1. A presença do seio frontal, cavidade existente no osso frontal. A fratura da sua parede posterior gera a comunicação com a base anterior da cavidade craniana.
2. Os seios maxilares, cavidades existentes nos ossos maxilares relacionam-se com a cavidade bucal (processo alveolar da maxila) e com o assoalho da cavidade orbitária.
3. Os processos alveolares, maxilares ou mandibular, onde se articulam os dentes superiores ou inferiores. Importante: a fratura do processo alveolar é tratada com os princípios de uma fratura óssea, fixação rígida.

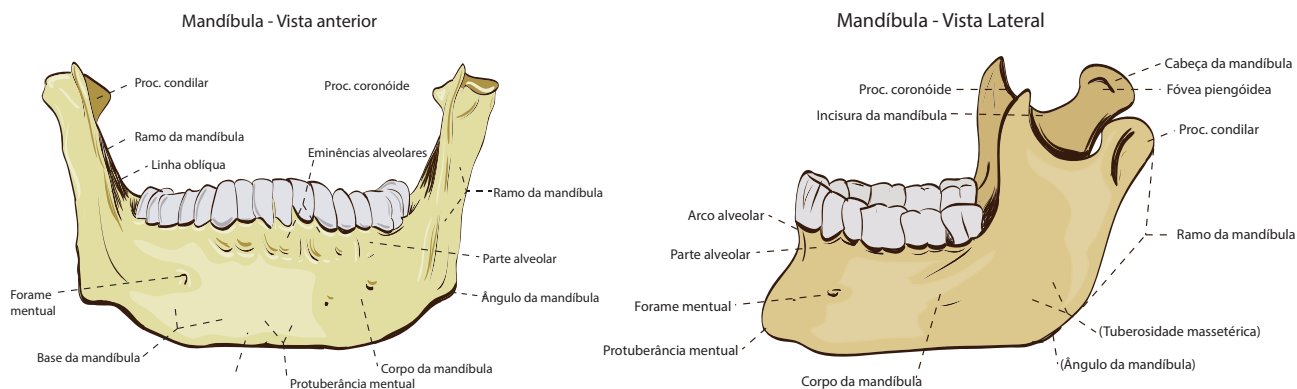
4. A articulação entre os dentes e o osso é móvel, realizada pelo ligamento periodontal. Importante: a desarticulação dos dentes do interior desse processo (desarticulação dos dentes do alvéolo), seja seu total deslocamento, avulsão ou sua luxação, segue princípios de fixação para articulações, fixação semirrígida, para evitar o processo de anquilose da articulação.

5. O forame infraorbitário está localizado na parede antero-lateral da maxila, ligeiramente abaixo da borda orbitária inferior. Fratura nessa região e no osso zigomático pode comprometer o nervo infraorbitário e gera como sinal a parestesia da região infraorbitária.

6. A mandíbula possui uma forma de ferradura, sendo a porção central denominada corpo da mandíbula e as projeções laterais os ramos mandibulares. O ângulo mandibular é a região onde o corpo e o ramo se unem. Na sua face lateral há a inserção do músculo masseter, principal músculo da mastigação. Fraturas no ângulo mandibular podem ser deslocadas pela ação do masseter.

7. O mento é a projeção mais anterior do corpo da mandíbula, também chamada de sínfise mental. Fraturas podem ocorrer na região sínfisária ou parassínfisária (lateralmente à sínfise). Na face medial há a inserção dos músculos geniiohioideos e genioglossos. Fraturas parassínfisárias bilaterais podem ocasionar a retrusão mandibular e retroprojeção lingual, provocando obstrução das vias aéreas superiores.

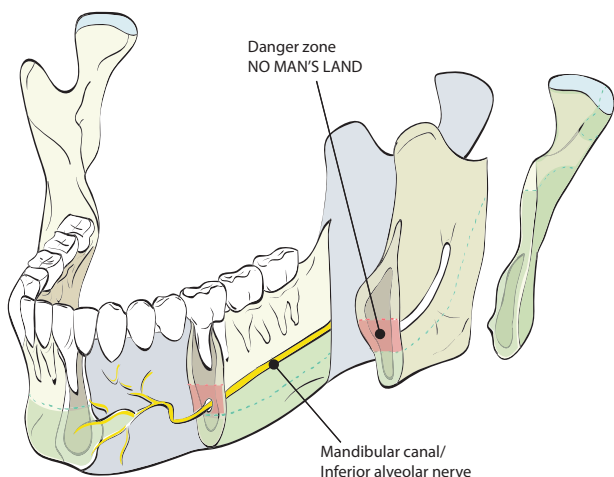
Figura 3 – Mandíbula, vista frontal e vista lateral.



Fonte: SOBOTTA, 2000.

8. O canal mandibular inicia-se na face medial do ramo da mandíbula, no forame mandibular e atravessa todo o corpo mandibular, onde passa o nervo alveolar inferior, responsável pela sensibilidade dos dentes inferiores e lábio inferior. A parestesia nessas regiões é sinal de fratura mandibular.

Figura 4 – Esquema demonstra o trajeto do nervo alveolar inferior percorrendo o canal mandibular.



Fonte: AOCMF Trauma.

9. O forame mental está localizado no corpo mandibular, passagem do feixe nervoso mental, responsável pela sensibilidade da região de mento (queixo) e lábio inferior anterior. Fraturas comprometendo essa região geram como sinal a sensação de dormência do lábio inferior.

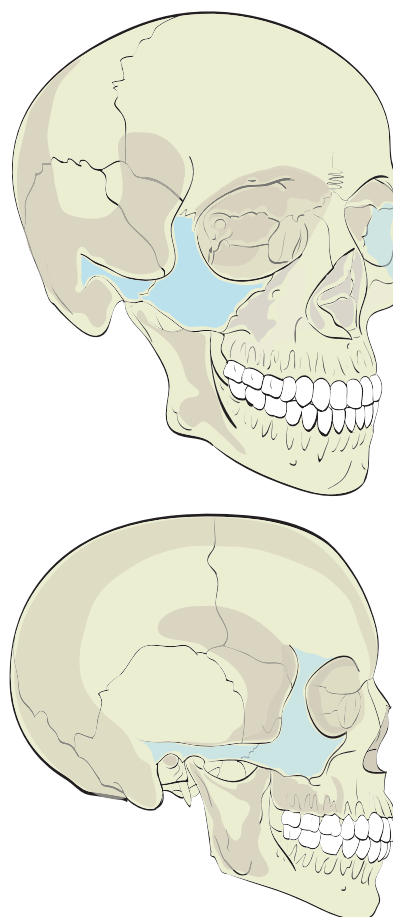
10. O processo coronoide é a eminência anterior do ramo mandibular, onde se insere o músculo temporal, um importante músculo da mastigação. Uma fratura do processo coronoide dificultará o movimento de abertura bucal. Fraturas em arco zigomático podem aprisionar o músculo temporal ou interferir no deslocamento do coronoide, dificultando a abertura bucal.

11. O processo articular da mandíbula (cabeça da mandíbula) é constituído pelo pescoço, porção mais estreita e cabeça, porção elíptica. Articula-se com o osso temporal na cavidade articular do osso temporal. Na face medial da cabeça da man-

díbula insere-se o músculo pterigoideo lateral. A fratura da cabeça da mandíbula gera como sinal o desvio lateral da mandíbula para o lado fraturado no movimento de abertura bucal. Esse tipo de fratura pode gerar anquilose do processo articular da mandíbula e conseqüente impossibilidade de abertura bucal.

12. O arco zigomático é formado pelos ossos zigomático (processo temporal do osso zigomático) e pelo osso temporal (processo zigomático do osso temporal). Localiza-se na porção lateral da face. A fratura do arco zigomático pode limitar a abertura bucal devido ao aprisionamento do músculo temporal ou do processo coronoide da mandíbula.

Figura 5 – Arco zigomático, composto pelos ossos zigomático e temporal.



Fonte: AOCMF Trauma.

3.2 Princípios gerais do tratamento das fraturas

As fraturas faciais podem ser causadas por quedas ou acidentes esportivos, de trabalho, automobilístico, de bicicleta, de moto e também por agressões por armas de fogo e atropelamentos. A maior incidência de traumas de face encontra-se nos acidentes com condutores de motocicletas. Os traumatismos podem ocorrer em diferentes localizações da face, uma vez que dependem do tipo de injúria, da direção e da força do impacto.

É importante saber que, para o sucesso do tratamento do trauma, o fator tempo muitas vezes é determinante. Pode-se dividir a abordagem desse problema de saúde pública em três fases:

- o pré-trauma, com os cuidados de prevenção;
- o atendimento do traumatizado, nas primeiras horas do ocorrido, considerado como momento ideal; e
- o tratamento pós-trauma, considerado nos casos onde se passou um tempo a mais do que o indicado para o traumatizado receber o devido tratamento, o que poderá fatalmente provocar sequelas, como pseudoartroses, anquiloses, perda de tecidos, osteomielites etc.

Quando o arcabouço facial é fraturado, o objetivo do tratamento é promover uma rápida reparação do tecido ósseo, restabelecer o contorno anatômico e a estética facial e devolver as funções nasal, ocular e mastigatória.

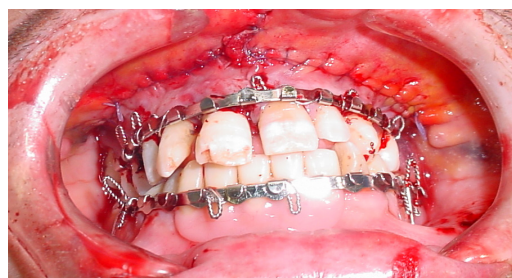
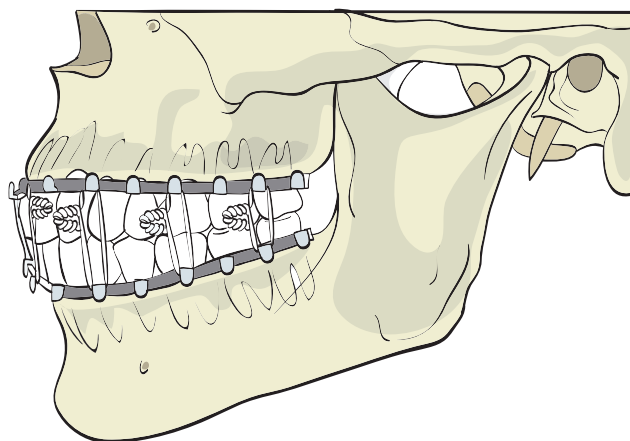
Existem princípios básicos no tratamento de fraturas:

1. Redução da fratura: é o reposicionamento dos fragmentos ósseos na sua posição anatômica.
2. Fixação e contenção dos segmentos, para que ocorra a reparação óssea.
3. Imobilização dos segmentos: importante para manter a melhor condição fisiológica para a regeneração óssea. Isso impedirá que os micromovimentos, durante o processo de cicatrização, acabem formando tecido conjuntivo fibroso e a consequente pseudoartrose. Importante lembrar que essa imobilização em casos de articulações (articulação temporomandibular ou articulação entre dente e osso) não podem ultrapassar mais de 15 dias, o que poderá acarretar prejuízos aos movimentos articulares.
4. Restabelecimento da oclusão dentária: importante salientar que a oclusão original deve ser restabelecida, lembrando que muitas vezes é essa oclusão que guiará o reposicionamento anatômico do arcabouço ósseo. Independentemente do tipo

de fratura ou da abordagem cirúrgica, o procedimento inicial é o posicionamento dos dentes em sua oclusão correta, e a seguir prossegue-se com a redução apropriada dos fragmentos. O estabelecimento de uma oclusão adequada por meio da fixação dos dentes com fio de aço é denominado Fixação intermaxilar (FIM) ou Bloqueio maxilomandibular (BMM). Esse bloqueio promove uma contenção dos segmentos fraturados. No transoperatório serve como guia para a colocação das miniplacas e parafusos de fixação, e, caso a cirurgia não seja realizada de forma mediata ao trauma, proporciona uma contenção provisória e um maior conforto ao paciente. Assim, na impossibilidade de execução imediata da cirurgia, o estabelecimento provisório da oclusão do paciente, com contenções por meio de fios de aço, resinas ou ataduras, mantém o paciente preparado para aguardar a oportunidade cirúrgica.

Existem diversas técnicas utilizadas para realização do bloqueio maxilomandibular, sendo que a mais frequente é a utilização de uma barra metálica (arco de Erich) que é fixada em cada arcada com fio de aço e então se fixa o arco mandibular ao arco maxilar.

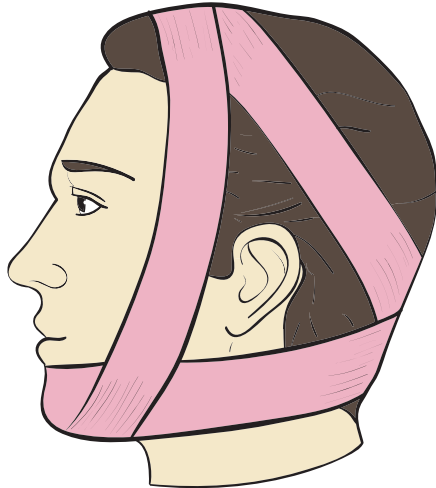
Figura 6 – Bloqueio maxilo-mandibular com barras de Erich. Restabelecimento da oclusão dentária.



Fonte: AOCCMF Trauma.

Normalmente o cirurgião bucomaxilofacial é treinado nessa técnica, porém o cirurgião-dentista (CD) também pode realizar esse bloqueio. O bloqueio pode também ser realizado com a colocação de um aparelho ortodôntico pelo CD e a fixação das arcadas com elástico. Na impossibilidade da fixação intermaxilar, a colocação de bandagem ao redor da cabeça e da mandíbula do paciente proporciona melhor conforto durante a espera do tratamento.

Figura 7 – Bandagem para bloqueio maxilomandibular provisório. Fornece maior conforto temporário ao paciente.



Fonte: MURCHISON, 2012.

Importante saber que em crianças essa fixação não é indicada e a cirurgia para redução e fixação dos segmentos deve ser realizada o mais rápido possível.

Convém lembrar que o tratamento visa ainda o restabelecimento dos sinais vitais do paciente e que este deverá manter uma nutrição adequada. Para minimizar a dificuldade de se alimentar, a dieta do paciente deverá ser líquida e pastosa com os alimentos contendo nutrientes adequados. O ideal é que o paciente se alimente a cada três horas. Ele deve ser medicado com anti-inflamatório e quando necessário com a administração de um corticoide, evitando-se edema que comprometa as vias aéreas ou que comprima estrutura nervosa importante, como o nervo óptico no caso de fraturas que comprometam a cavidade orbitária. Para o controle da dor, o paciente deverá ser medicado com uso de analgésico. Para evitar a possibilidade de processo infeccioso, a sua medicação deverá conter antibiótico sistêmico.

Você deve acessar o Anexo A e ver os inúmeros detalhes a respeito da prescrição medicamentosa proposta acima. Acesse também o Anexo C quando o indivíduo a ser medicado é uma criança.

4. CLASSIFICAÇÃO

Nesta etapa, vamos aprofundar nosso conhecimento sobre alguns tipos de trauma de face, segundo sua localização e região da face afetada: ossos nasais, processos alveolares, arco zigomático, mandíbula e terço médio da face.

4.1 Fratura nasal

A simetria do nariz deve ser avaliada. Faz-se a palpação do dorso e raiz nasal para verificar sua integridade anatômica. Com um espéculo nasal pode-se observar o aspecto da cavidade nasal e facilitar a visualização de lacerações importantes e a necessidade de sutura para contenção do sangramento. O trauma nasal provoca sangramento abundante. A realização de um tamponamento nasal anterior pode ser necessário. Contudo, antes do tamponamento, deve-se descartar a fratura da lâmina crivosa do osso etmoide e a comunicação com a base anterior do crânio. O líquido cefaloraquidiano é rico em glicose. Uma fita de marcação de glicose pode evidenciar a presença ou não de glicose na secreção nasal. O resultado positivo impede o tamponamento devido ao risco de progressão de infecção para cavidade craniana.

A realização do tamponamento anterior com gaze normalmente promove a contenção do sangramento até a avaliação posterior de um cirurgião bucomaxilofacial, na existência de outras fraturas de face ou de um otorrinolaringologista, quando o trauma for apenas nasal. O tamponamento não deve permanecer por mais de 24 horas, sem o paciente ser reavaliado.

Caso o sangramento persista, é necessário um tamponamento posterior, que é realizado com uma sonda de Foley. O paciente necessita da avaliação de um especialista, devendo ser encaminhado a um hospital de referência.

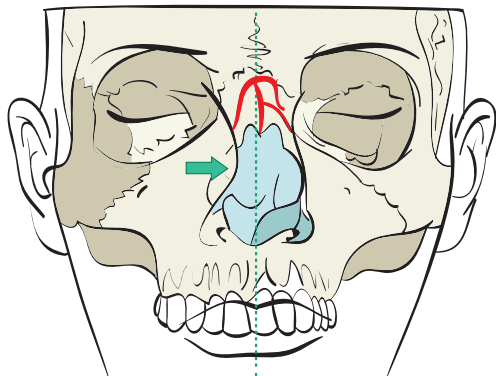
Deve-se realizar a medição da distância entre a parte mais interna do canto medial dos olhos (distância intercantal). O aumento dessa distância, acima de 35 mm (telecanto traumático), indica fraturas da região naso-orbitotmoidal, que causam deslocamento do ligamento cantal medial. Com a estabilização do paciente, este deve ser encaminhado para o ambulatório do cirurgião bucomaxilofacial para tratamento definitivo desse tipo de fratura.

A presença de hematoma em septo deve ser drenada. Fratura de septo e dos ossos próprios do nariz pode ser reduzida no momento, caso haja um otorrinolaringologista ou um cirurgião bucomaxilofacial no local. Caso contrário, o paciente deve ser encaminhado ao ambulatório desses especialistas, após ser medicado com analgésico e/ou anti-inflamatório. Radiografia dos ossos próprios do nariz (OPN) evidencia a fratura. O paciente deve ser orientado a manter a ca-

beceira em 30° ao deitar, diminuindo o risco de sangramento. Evitar assoar o nariz e ao espirrar tentar fazê-lo sem pressão nasal (espirrar de boca aberta). Quanto mais cedo o encaminhamento ao especialista, melhor a facilidade na redução da fratura.

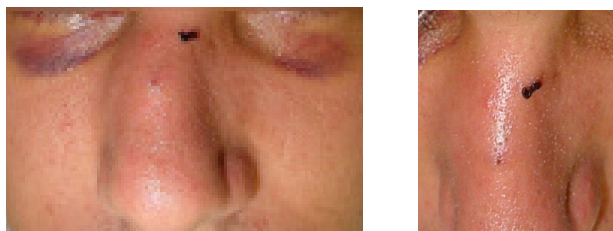
Você deve acessar no Anexo A os conteúdos envolvendo analgésicos e anti-inflamatórios e ver os inúmeros detalhes a respeito da prescrição medicamentosa proposta acima. Acesse também o Anexo C quando o indivíduo a ser medicado é uma criança.

Figura 8 – Foto esquemática fratura nasal isolada.



Fonte: AOCMF Trauma.

Figura 9 – Paciente com fratura dos ossos próprios do nariz. Reparar o desvio nasal.



4.2 Fratura alvéolo dentária

As fraturas alvéolo dentárias quando não associadas a outras fraturas em face podem comumente ser tratadas pelo cirurgião-dentista, sem a necessidade do especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF). Geralmente, essas fraturas afetam os tecidos moles adjacentes, causando abrasões, contusões, lacerações, que devem ser avaliadas quanto à presença de corpos estranhos no seu interior, limpas e suturadas quando necessário. Comumente os lábios e o tecido gengival são lacerados e necessitam de suturas. É importante observar a presença de lesão em região de mento, principalmente em crianças. Lesões em mento são sugestivas de fratura da cabeça da mandíbula, e há o risco de anquilose da articulação têmporo-mandibular se não tratada corretamente.

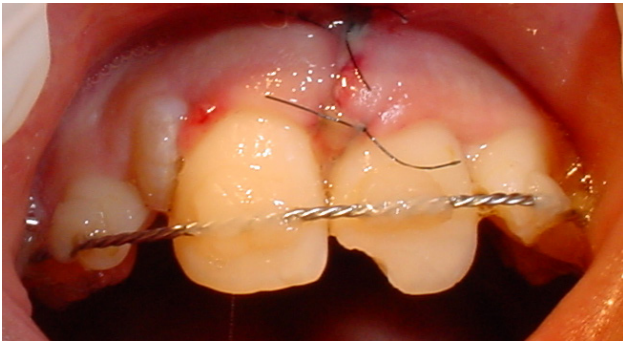
Nesses casos, uma radiografia panorâmica, ou radiografia PA de Towne, com a boca aberta, pode descartar a presença da fratura. Em caso de fratura, é necessário o encaminhamento ao especialista em CTBMF.

Os traumas aos tecidos duros podem incluir trauma no processo alveolar da maxila e/ou mandíbula, trauma na estrutura dentária ou do ligamento periodontal ou ambos; ou ocorrer a avulsão do dente do alvéolo. Como nesta unidade o foco é do trauma ao osso alveolar, os conteúdos sobre trauma dental e sua estrutura de suporte (ligamento periodontal) serão estudados em unidade específica sobre traumatismo dentário, englobando uma gama de tipos de trauma e dando maior foco aos cuidados com a estrutura dental. É difícil dissociar essas fraturas, pois geralmente ocorrem concomitantemente. Quando há a fratura do processo ósseo, o importante é restabelecer o posicionamento dentário, reposicionando o fragmento ósseo quando possível, retornando o dente à posição de oclusão original. Estabelece-se neste momento uma fixação dos dentes com fio de aço e resina, imobilizando-se todo o fragmento. Este procedimento pode ser realizado pelo cirurgião-dentista generalista.

O paciente é medicado com analgésico e antibiótico. Deve ser orientado à manutenção de dieta líquida e pastosa por 15 dias, até nova avaliação pelo CD. Geralmente, após 15 dias, a contenção com fio de aço (fixação rígida) é trocada para uma contenção com fio de nylon (fixação semirrígida), preservando-se a funcionalidade do ligamento periodontal. A realização de higiene bucal com escovação de forma delicada no local machucado e bochecho com digluconato de clorexidina 0,12%, três vezes ao dia é importante até nova avaliação. Os dentes devem ser acompanhados quanto à futura necessidade de tratamento endodôntico, permanecendo este paciente aos cuidados do CD.

Você deve acessar o Anexo A e ver os inúmeros detalhes a respeito da prescrição medicamentosa proposta acima. Acesse também o Anexo C quando o indivíduo a ser medicado é uma criança.

Figura 10 – Fixação dos dentes que sofreram trauma com fio de aço e resina.



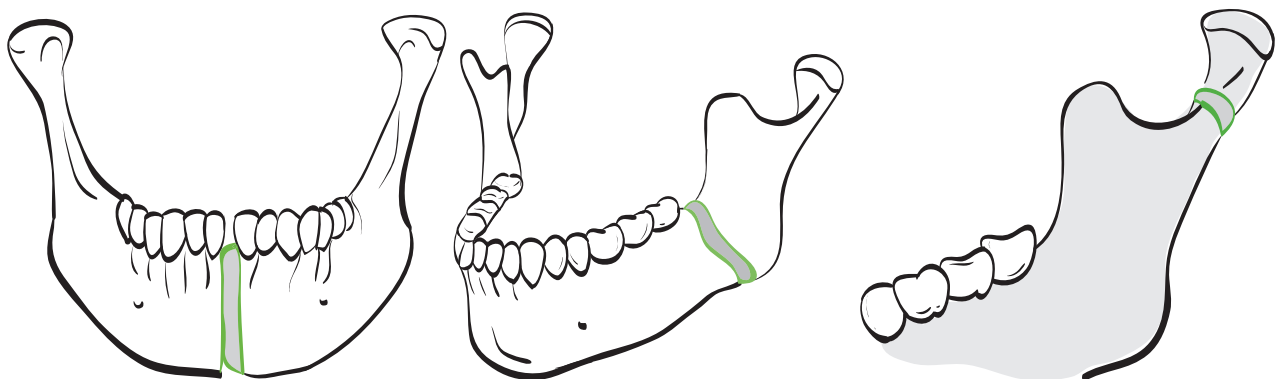
4.3 Fratura de mandíbula

As fraturas em mandíbula são classificadas de acordo com a localização anatômica do traço de fratura. Esses podem se localizar no corpo da mandíbula, na região de sínfise mandibular, na região parassinfisária, em ângulo mandibular, em ramo mandibular, em processo coronoide, em côndilo mandibular.

As fraturas também podem ser:

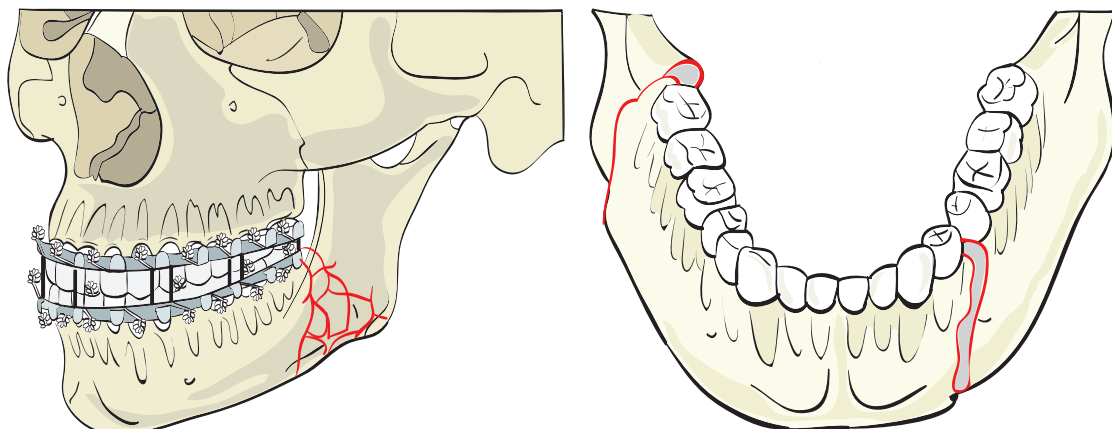
- Unilaterais ou bilaterais;
- simples (apenas um traço de fratura) ou cominutivas (diversos fragmentos);
- favoráveis, quando não há musculatura deslocando os fragmentos; e
- desfavoráveis quando os músculos deslocam os fragmentos.

Figura 11 – Tipos de fraturas de mandíbula; em sínfise, em ângulo mandibular e em côndilo (cabeça da mandíbula).



Fonte: AOCMF Trauma.

Figura 12 – Fratura cominutiva em região de ângulo de mandíbula e fratura bilateral. As fraturas em mandíbula ocasionarão alteração na oclusão do paciente.

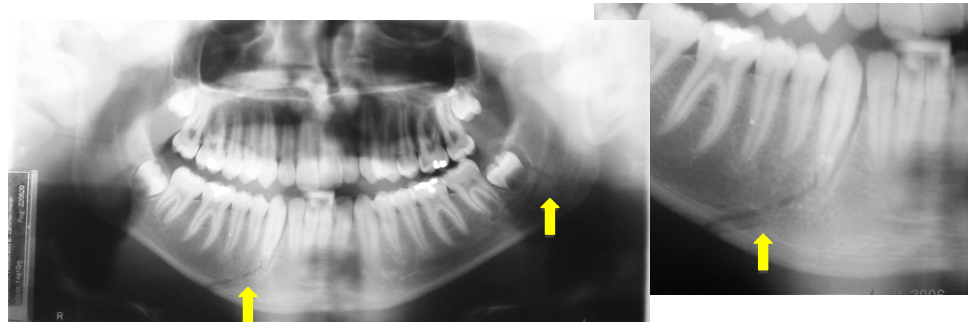


Fonte: AOCMF Trauma.

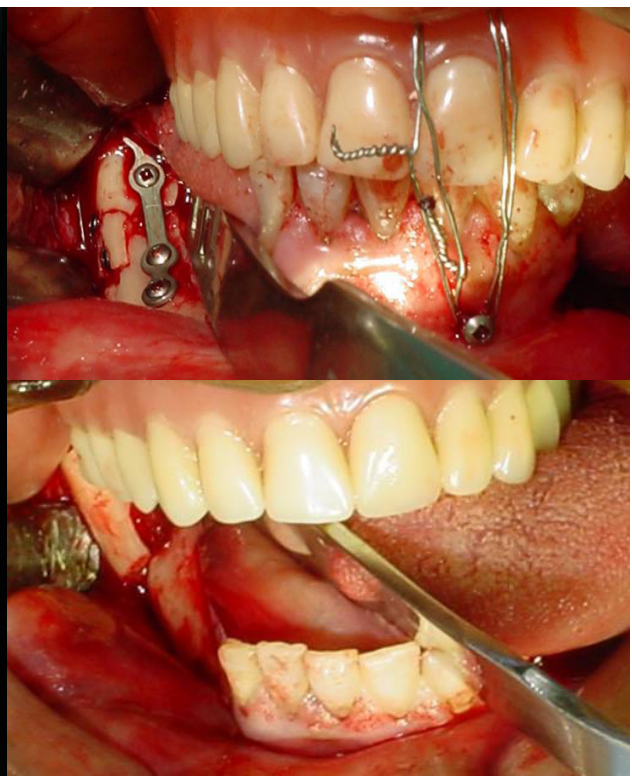
As fraturas também podem ser compostas quando estão associadas a lacerações da mucosa e há a exposição do fragmento fraturado ao meio bucal.

O paciente apresenta dor, salivação abundante, dificuldade de deglutição, alteração da mordida ou impossibilidade de fechar ou abrir a boca. A parestesia em lábio inferior pode estar presente nos casos de comprometimento dos nervos alveolar inferior ou mental. Deve-se apalpar o contorno mandibular à procura de degraus e movimentação dos fragmentos mandibulares. Fraturas perceptíveis ao exame físico não necessitam de radiografias, mas caso não sejam identificadas clinicamente o uso de radiografia panorâmica evidenciará a presença e o local da fratura. Radiografias laterais oblíquas de mandíbula, Pósterio Anterior (PA) de mandíbula e radiografias oclusais podem ajudar no diagnóstico. O encaminhamento à tomografia computadorizada será necessário para o diagnóstico definitivo e o tratamento da fratura. Realizam-se as suturas quando necessário e é importante se proceder a contenção provisória da fratura com Bloqueio maxilo-mandibular ou bandagens.

Figuras 13 e 14 – Radiografia panorâmica evidenciando traço de fratura em mandíbula. Paciente com impossibilidade de ocluir.



Figuras 15 a 17 – Radiografia PA evidenciando traço de fratura em mandíbula. Fratura composta, observar a exposição óssea na cavidade bucal. Fratura fixada em momento cirúrgico com miniplaca e parafuso.



O paciente deve ser orientado à manutenção de dieta líquida e pastosa, higiene bucal com escovação e bochecho com digluconato de clorexidina 0,12%, três vezes ao dia. Sua medicação deve conter analgésico, anti-inflamatório e antibiótico (comumente amoxicilina) e deve-se encaminhá-lo ao especialista em CTBMF. A solicitação da Tomografia Computadorizada de mandíbula e exames complementares pré-operatórios agiliza o encaminhamento à cirurgia.

A laceração em mento leva à suspeita de fratura da cabeça da mandíbula. O não diagnóstico dessa fratura, principalmente em crianças, poderá levar à completa imobilização da mandíbula pelo processo de anquilose, trazendo prejuízos em sua saúde.

Você deve acessar o Anexo A e ver os inúmeros detalhes a respeito da prescrição medicamentosa proposta acima. Se o indivíduo acometido for uma criança acesse Anexo C.

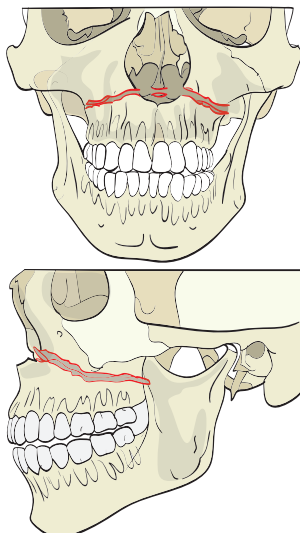
4.4 Terço médio da face

Fraturas no terço médio da face incluem fraturas que afetam a maxila, o zigoma, os ossos nasais e podem ocorrer de forma isoladas ou combinadas. Foram classificadas em: Le Fort I, Le Fort II, Le Fort III, fratura do complexo naso-orbitomaxilar, fratura do complexo zigomático-maxilar e fratura do arco zigomático. Confira a seguir.

Fratura Le Fort I

A fratura Le Fort I geralmente é provocada por impacto horizontal. Há a ruptura da sutura entre a maxila e o processo pterigoide do osso esfenóide, separando também a maxila das estruturas nasais e zigomáticas.

Figura 18 – Fratura Le Fort I.



Fonte: AOCMF Trauma.

Durante a palpação e pressão dos dentes da maxila há a mobilidade de todo o processo alveolar da maxila em bloco. Pode haver concomitantemente fraturas alveolares ou a fratura da maxila em mais de um fragmento, tendo-se a necessidade de se fixar os fragmentos provisoriamente. A fixação pode ser realizada pelo cirurgião-dentista, unindo os dentes uns aos outros através de um fio de aço e resina. O paciente deve ser encaminhado ao especialista em CTBMF, pois são fraturas que necessitam de redução e fixação cirúrgicas, sob anestesia geral.

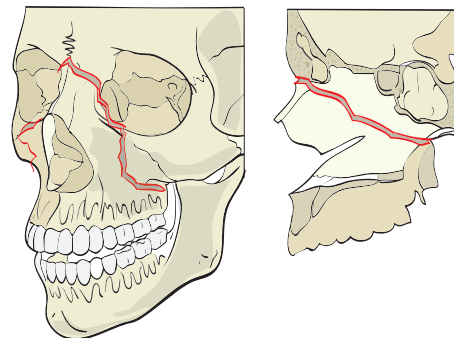
Casos que não necessitam de estabilização dos fragmentos podem ser encaminhados para o ambulatório do especialista em CTBMF para programar a cirurgia. Os pacientes são orientados a manterem dieta líquida ou pastosa e higiene bucal, com escovação cuidadosa e bochecho com Clorexidina 0,12% três vezes ao dia. São medicados com anti-inflamatório e antibiótico. A solicitação de uma Tomografia Computadorizada para maxila agiliza o processo de planejamento cirúrgico.

Você deve acessar o Anexo A e ver os inúmeros detalhes a respeito da prescrição medicamentosa proposta acima. Acesse também o Anexo C quando o indivíduo a ser medicado é uma criança.

Fratura Le Fort II e Le Fort III

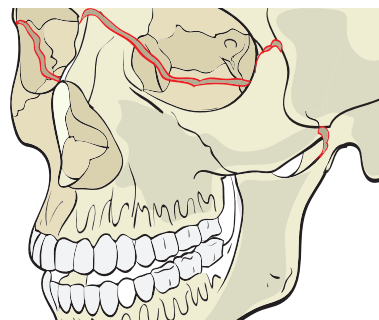
Forças aplicadas em níveis mais altos da face provocarão essas fraturas. Na fratura Le Fort II há a separação da maxila e do complexo nasal da órbita e na Le Fort III há a separação do complexo naso-orbitomaxilar, os zigos e a maxila do crânio.

Figura 19 – Fratura Le Fort II.



Fonte: AOCMF Trauma.

Figura 20 – Fratura Le Fort III.



Fonte: AOCMF Trauma.

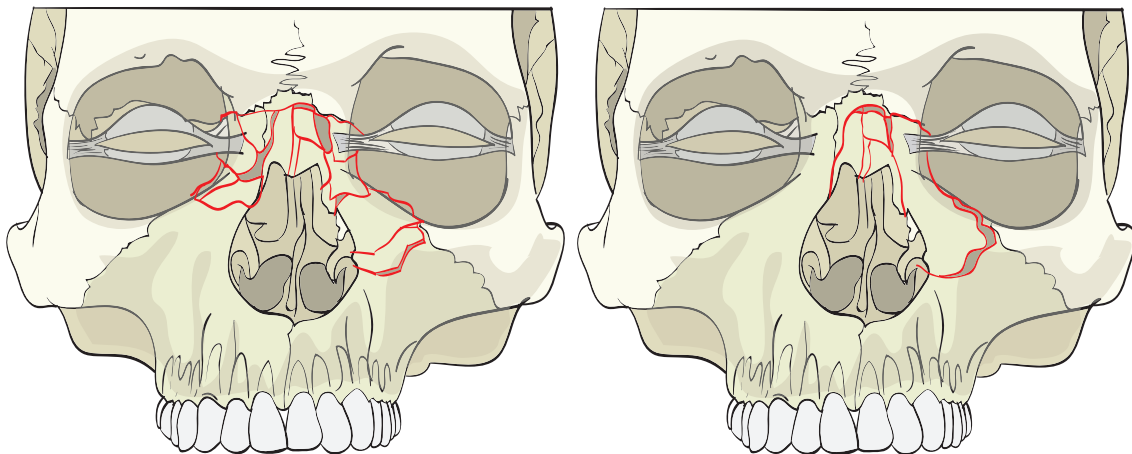
Essas fraturas ocorrem em impactos maiores e normalmente os pacientes apresentam outras fraturas no corpo ou outras complicações provenientes do trauma e são levados para hospitais de referência, onde há a presença de diferentes especialidades que cuidarão do caso. O tratamento das fraturas faciais será realizado em um segundo momento, após a estabilização do quadro clínico, pelo especialista em CTBMF integrante da equipe hospitalar.

Fratura naso-orbitomaxilar

Ocorre fratura naso-orbitomaxilar quando há o envolvimento da estrutura nasal, da maxila e órbita. São fraturas complexas e necessitam de cirurgia sob anestesia geral para redução e fixação das fraturas pelo especialista em CTBMF. Geralmente, ocorre em trauma de alto impacto e muitas vezes há fraturas e lesões concomitantes em outras partes do corpo. Há extenso sangramento na face e os pacientes são encaminhados ao hospital de referência, onde há a equipe especializada para tratamento. Como características clínicas o paciente apresenta achatamento do terço médio da face, aumento da distância intercantal, possibilidade de haver diplopia ou dificuldade de movimentação do globo ocular devido ao aprisionamento dos músculos por fragmentos ósseos. O paciente é mantido com alimentação líquida e pastosa, analgésico e antibioticoterapia até a realização da cirurgia. Importante se verificar o comprometimento da lamina crivosa do etmoide e envolvimento da cavidade anterior do crânio.

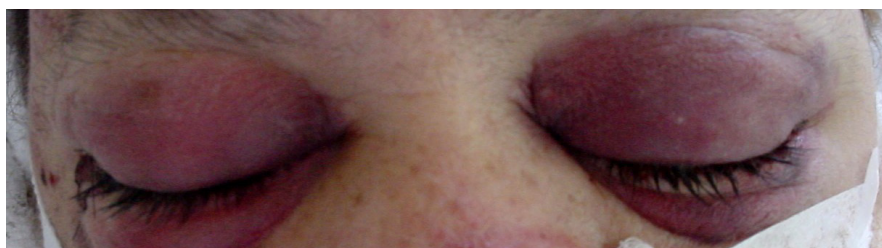
Não esqueça de acessar o Anexo A e ver os inúmeros detalhes a respeito da prescrição medicamentosa proposta acima. Se o indivíduo acometido for uma criança acesse Anexo C.

Figura 21 – Esquemas representativos de exemplos de fraturas naso-orbitomaxilares.



Fonte: AOCMF Trauma.

Figura 22 e 23 – Pacientes com fraturas complexas naso-orbitomaxilares. Observar equimose periorbitária.



Fratura do zigoma

Os impactos laterais, na região da bochecha, muitas vezes causam fratura do complexo zigomático-maxilar, osso zigomático isoladamente ou do arco zigomático. O paciente apresenta equimose periorbitária, podendo haver diplopia, dificuldade de abertura bucal e afundamento da região zigomática da face (maçã do rosto). O paciente refere alteração da oclusão nos casos em que o pilar zigomático da maxila está envolvido. À palpação percebe-se a presença de degrau na região fraturada.

Figura 24 e 25 – Desenhos esquemáticos de fraturas zigomático-maxilares. Apenas o arco zigomático envolvido e envolvimento de todo o zigoma

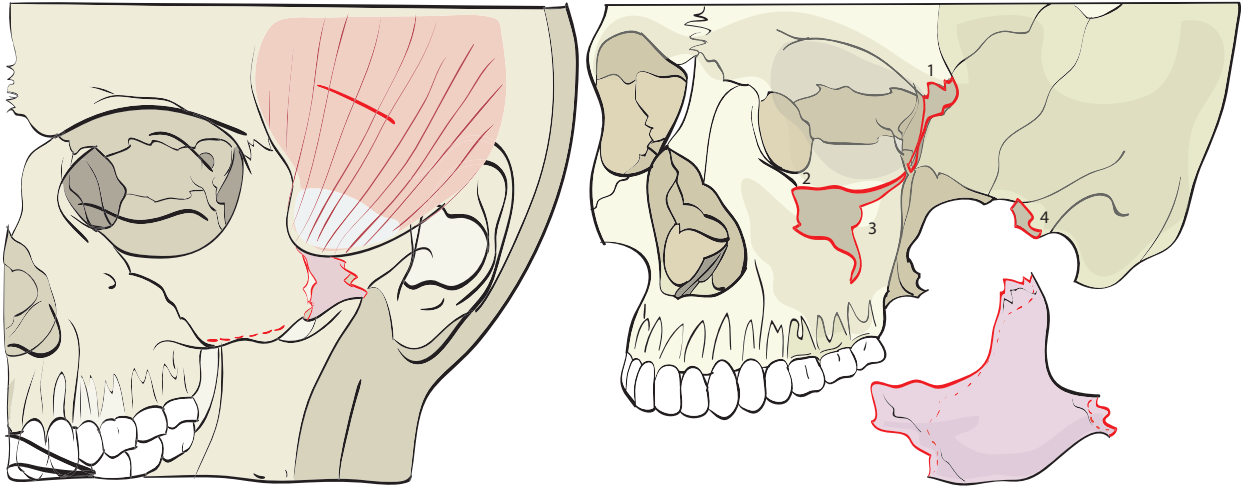


Figura 26 – Paciente com fratura em arco zigomático apresentando dificuldade de abertura bucal e afundamento da região zigomática (maçã do rosto)



Figura 27 – Paciente com fratura em complexo zigomático maxilar apresentando equimose periorbitária.



Após cuidados iniciais com as lesões em tecido mole, o paciente deve ser encaminhado ao especialista em CTB-MF para redução cirúrgica e fixação das fraturas.

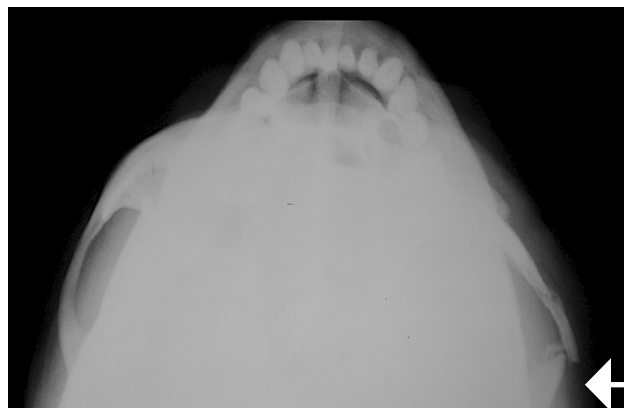
O paciente é medicado com analgésico ou anti-inflamatório, orientado a não realizar pressão sobre a área afetada e encaminhado ao ambulatório do cirurgia bucomaxilofacial. Na dúvida da presença ou não da fratura, uma radiografia de Water's para os seios da face evidencia se esta ocorreu ou não.

Figura 28 – Radiografia de Water's evidenciando fratura em zigoma. Observar imagem de presença de conteúdo líquido no seio maxilar do lado direito, sugestiva de presença de sangue.



A radiografia axial de Hirtz evidencia a fratura em arco zigomático.

Figura 29 – Radiografia de Hirtz, evidenciando fratura em arco zigomático.



O especialista verificará a necessidade de uma tomografia para planejamento da cirurgia, frequente nos casos de envolvimento da cavidade orbitária e grande deslocamento do zigoma.

A presença de qualquer mobilidade à palpação em maxila é indicativo da necessidade de manter o paciente com alimentação líquida ou pastosa até a reavaliação do especialista.

Acesse o Anexo A e veja os detalhes a respeito da prescrição medicamentosa proposta acima. Não esqueça que anti-inflamatórios também são analgésicos, assim, não é obrigatório associar por exemplo dipirona com piroxicam, use inicialmente somente um ou outro. Lembre ainda que quando temos fratura óssea a prescrição de antibióticos pode ser necessária.

5. AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

Agora, vamos acompanhar informações importantes sobre a avaliação diagnóstica. Confira questões relacionadas à avaliação inicial do paciente que se apresenta com trauma de face e as ações possíveis de serem realizadas para estabilização do quadro clínico. Após essa etapa de avaliação primária, seguimos com procedimentos subsequentes para uma investigação mais aprofundada.

5.1 Avaliação inicial do paciente com trauma facial

Os traumas na região facial podem resultar em injúrias nos tecidos moles, como abrasão, contusão ou lacerações; injúria aos dentes, como fraturas, deslocamentos dentários ou avulsão dentária; e comprometimento do arcabouço ósseo da face, como: fratura nasal, fratura do zigoma, do arco zigomático, da maxila, das estruturas supraorbitárias e do complexo naso-orbitomaxilar. Essas injúrias podem estar associadas ou não a traumatismos em outras regiões do corpo.

Pacientes politraumatizados e com comprometimento neurológico na escala de coma de Glasgow abaixo de 15 comumente são levados ao hospital de referência, onde seguindo os princípios do ATLS (*Advanced Trauma Life Support*) serão atendidos por equipe especializada e avaliados pelo cirurgião bucomaxilofacial. Porém, pacientes sem comprometimento neurológico evidente ou risco de morte podem procurar as unidades de saúde e as UPA no mesmo dia do trauma ou em dias subsequentes. Por isso é importante o conhecimento dos princípios fundamentais de avaliação e do tratamento cirúrgico das fraturas faciais.

Antes da avaliação física completa e da obtenção detalhada do histórico do trauma, deve-se ter atenção às lesões que exigem cuidados imediatos.

A avaliação primária consiste:

1. No exame da estabilidade cardiopulmonar, garantindo que as vias aéreas estejam desobstruídas e o paciente esteja ventilando adequadamente. Deve-se verificar a presença de objetos na cavidade bucal, como próteses fraturadas, fragmentos dentários ou objetos que possam ser aspirados pelo paciente. As fraturas em mandíbula podem provocar obstrução das vias aéreas superiores e nesse momento a elevação manual da mandíbula, a utilização de um guedel ou a entubação podem manter a via respiratória adequada. Uma bomba de aspiração e um foco luminoso são indispensáveis para melhor aspiração do conteúdo intrabucal e avaliação da cavidade bucal.
2. Sangramentos de grande proporção devem ser contidos, a aplicação de curativos compressivos, pinçamento de vasos e suturas devem ser realizados. A face e a cavidade bucal são estruturas altamente vascularizadas e mesmo pequenas lacerações promovem grandes sangramentos, que dificultam a avaliação inicial.

3. Deve-se fazer uma avaliação do grau de consciência do indivíduo e lembrar a proximidade da coluna cervical. Não devem ser realizados movimentos bruscos da cabeça até que se tenha retirado a suspeita de fraturas em coluna cervical. Em pacientes com grau de consciência comprometido deve-se imobilizar o pescoço com colar cervical no primeiro momento.

Perguntas quanto à existência de alergias ou doenças crônicas e uso de medicamentos devem ser questionados antes da administração de qualquer medicamento inicial.

O paciente deve ser medicado contra o processo inflamatório, portanto, administrando anti-inflamatório, que como sabemos são também analgésicos. Caso necessário, realiza-se a administração de soro fisiológico para hidratação do paciente. Em pacientes debilitados e que não estão se alimentando devido ao trauma, pode-se administrar soro glicosado 5%. Em algumas situações a administração de corticoide endovenoso (EV) é necessária para controle do edema. Informações quanto a imunizações prévias é importante e a imunização com a antitetânica (VAT) deve ser realizada.

Somente após a avaliação inicial e certificação da estabilidade do quadro clínico do paciente deve-se passar para uma avaliação mais específica. A história do trauma deve ser obtida da forma mais completa possível, pois informações quanto ao tempo do ocorrido e da busca por atendimento, tipo de agente causador, direção do impacto, ocorrência ou não da perda de consciência, sinais e sintomas atuais, irão direcionar a gravidade e prováveis locais de fraturas. Perguntas que podem facilitar a compreensão do fato causador do trauma:

- Quando ocorreu o acidente?
- Como ocorreu o trauma?
- Houve perda de consciência?
- Foi realizado algum tratamento prévio?
- Quais os sintomas do momento?

- Se há dor, onde esta se localiza?
- Há alteração dos sentidos (visão, audição)?
- Alteração da oclusão dentária?
- Dificuldade na abertura da boca?

A inspeção da face deve procurar a presença de abrasões, contusões, lacerações e edemas. A palpação detalhada das áreas traumatizadas deve ser realizada de forma bilateral, comparando-se os dois lados da face e procurando-se alterações de contorno da anatomia facial.

O momento ideal para o tratamento definitivo das injúrias da face depende de diversos fatores. Em geral é melhor tratar as fraturas o mais cedo possível, evitando-se infecções e perda do contorno anatômico, que dificultaria a redução anatômica. Porém, em muitos casos, é necessário a completa estabilização do quadro clínico do paciente, atrasando a oportunidade

cirúrgica. Assim, o tratamento pode ser realizado de 5 a 15 dias após o trauma, um tempo suficiente para a redução do edema, pois em sua presença, que aumenta nos dois primeiros dias, fica difícil a realização da redução cirúrgica. Contudo, muitas vezes algum tratamento para contenção das fraturas é necessário até que se realize o tratamento definitivo. Quando a permanência do segmento fraturado dificultar a estabilização do quadro clínico do paciente, como em fraturas bilaterais de sínfise mandibular, com projeção posterior da língua e obstrução das vias aéreas, há a necessidade imediata do encaminhamento deste paciente a um hospital de referência.

Vamos abordar o Anexo A para prescrever anti-inflamatório. No Anexo B você tem informações sobre tétano e como fazer a imunização quando necessária. Se o indivíduo acometido for uma criança não esqueça de acessar o Anexo C e veja as opções terapêuticas.

6. ABORDAGEM INICIAL E DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Dependendo da complexidade do quadro clínico apresentado pelo paciente traumatizado, existem alguns cuidados essenciais no tratamento inicial.

6.1 Contusões [equimoses e hematomas]

Em trauma com menos de 24 horas é indicado aplicação de gelo no local para controle do edema e equimoses durante as primeiras 24 horas. Porém, a presença de equimoses periorbitárias, principalmente associadas à hemorragia subconjuntival, pode indicar presença de fratura do complexo zigomático-orbitário. Extenso edema e hematoma periorbitário necessita de administração de dose de corticoide, prevenindo-se compressão do nervo óptico. Hematomas em septo nasal devem ser drenados, evitando-se necrose de septo. Equimoses localizadas atrás da orelha (Sinal de Battle) sugerem fratura de crânio e o paciente deve ser encaminhado a um hospital de referência para observação.

Acesse o Anexo A e veja as opções de corticóide que podem ser usados

6.2 Feridas [abrasões e lacerações]

As feridas devem ser lavadas, debridadas, avaliadas quanto à presença de corpos estranhos, fragmentos ósseos ou dentários no tecido mole. Radiografias dos tecidos moles podem evidenciar presença desses fragmentos no seu interior. Por ser bastante vascularizada, a face pode ser suturada em até 24 horas após o ferimento. Para isso, é importante reavivar as bordas das feridas e debridá-la, quando necessário, antes de suturar. Ferimentos por arma de fogo não devem ser suturados. Deve-se avaliar as possíveis transec-

ções de nervos e ductos importantes, tentando-se a reanastomose dos segmentos. As suturas se iniciam de dentro para fora, em camadas. Sutura-se primeiro a mucosa bucal, seguindo-se o músculo, o tecido subcutâneo e a pele. Pontos de referência identificáveis devem ser suturados primeiro, como borda vermelha dos lábios, asa do nariz e áreas da laceração que possam ser facilmente reposicionadas.

6.3 Dentes avulsionados

Até que se faça o tratamento de estabilização dos dentes que foram deslocados de sua posição parcialmente ou na sua totalidade, o melhor local para se manter o dente é dentro do seu alvéolo. Os dentes devem ser reposicionados no alvéolo, desde que não haja risco de o paciente aspirá-lo ou engoli-lo. Nos casos de impossibilidade de manutenção no alvéolo, dentes mantidos em leite ou soro fisiológico podem ser reimplantados até seis horas após o trauma. Não se deve limpar a superfície dentária com gaze ou qualquer instrumental raspante. Apenas lavar com soro fisiológico, caso ele tenha caído fora da cavidade bucal. Logo que possível o paciente deve ser encaminhado ao cirurgião-dentista para estabilização dos dentes (ferulização com fio de nylon ou fio de aço e resina).

6.4 Fraturas

A presença de alteração do contorno facial, como afundamentos e degraus, é indicativo de fratura. A palpação do contorno orbitário evidenciará fraturas em órbita, podendo estar comprometido o osso frontal, o zigoma ou a maxila. A alteração da visão, frequentemente a diplopia, pode evidenciar fratura de assoalho orbitário, e a impossibilidade de movimentação do globo ocular significa o aprisionamento dos músculos da órbita entre os fragmentos. Alteração em pupila pode significar alterações neurológicas.

A palpação do pilar zigomático e do arco zigomático evidenciará a presença ou não de degraus, indicando a possível fratura do complexo zigomático-maxilar. Para se avaliar a mobilidade da maxila, a cabeça do paciente deve ser estabilizada na frente com uma das mãos. Prossegue-se com a apreensão da região ante-

rior da maxila entre os indicadores e o polegar e a pressão desse segmento à procura de movimentação ou crepitação.

Realiza-se a palpação da raiz nasal à procura de crepitação em ossos nasais.

A alteração da mordida, descrita pelo paciente também é sinal de fratura na maxila ou mandíbula. A mandíbula deve ser palpada de forma bimanual. Avalia-se a margem mandibular à procura de alterações de contorno e, de forma firme, verifica-se a presença ou não de mobilidade entre os segmentos do corpo mandibular e ramo. A presença de mordida aberta anterior e impossibilidade de fechamento da mordida é indicativo de fratura bilateral da cabeça articular da mandíbula (côndilo). Desvio de lateralidade no movimento de abertura bucal é indicativo de fratura do côndilo do lado para o qual ocorreu o desvio.

7. ATENDIMENTO SEQUENCIAL E ENCAMINHAMENTO

As fraturas da face devem ser tratadas cirurgicamente pelo especialista em CTBMF. Entretanto, o paciente traumatizado pode procurar serviços de emergência (UPA) ou Unidades de Saúde. Nesse caso, o primeiro atendimento pode ser realizado por CD generalista, que procederá a avaliação da situação, sua medicação e a realização de determinados procedimentos, como a contenção da fratura com bandagens ou fios de aço, proporcionando conforto ao paciente até o momento do tratamento definitivo.

O encaminhamento para serviços especializados deverá levar em conta a solicitação de exames pré-operatórios, baseados na história médica do paciente, o que possibilitará a maior agilidade no preparo para

cirurgia. Fraturas complexas, evidenciadas visualmente, não necessitam de exames radiográficos prévios. Nestes casos, a solicitação direta da tomografia computadorizada é imprescindível para delimitação da fratura e planejamento cirúrgico. Assim, economiza-se tempo e exames radiográficos, que não seriam suficientes ao tratamento.

Cada fratura apresenta sinal, sintoma e tratamento específicos, que devem ser conhecidos pelas equipes das Unidades de Saúde e pelos profissionais que atuam nas UPA, para que agilizem o primeiro atendimento e encaminhamentos necessários ao tratamento do paciente.

8. RESUMO DO MÓDULO

Caro aluno,

Neste módulo vimos questões importantes sobre o trauma de face. Compreendemos melhor aspectos sobre o tratamento e a abordagem na Atenção Básica, para identificar eventuais agravos à saúde e realizar o correto encaminhamento de eventos agudos. Lembre-se de que você pode consultar este material sempre que necessário. Mantenha-se sempre atualizado sobre o assunto. Bom aprendizado!

Aira Maria Bonfim Santos

Eduardo Meurer

- AFFONSO, P. R. A. et al. Etiologia de trauma e lesões faciais no atendimento pré-hospitalar no Rio de Janeiro. **Revista Uningá**. Maringá, n. 23, p. 23-34, jan./mar. 2010.
- AGUIAR, A. S. W. et al. Atendimento emergencial do paciente portador de traumatismos de face. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. Fortaleza, v. 17, n. 1, p. 37-43, 2004.
- AOCMF Trauma. AO Foundation. **AO Surgery Reference**. Disponível em: <<https://www2.aofoundation.org/wps/portal/surgery?showPage=diagnosis&bone=CMF&segment=Overview&showCMF=true>>. Acesso em: 05 nov. 2012.
- BARROS, J. J.; SOUZA, L. C. M. **Traumatismo buco-maxilo-facial**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2000.
- BRASILEIRO, B. F; PASSERI, L. A. **Epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Brazil: A 5-year**. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, And Endodontology, v. 102, n. 1, p. 28-34, jul. 2006.
- CAMARINI, E. T. et al. Estudo epidemiológico dos traumatismos bucomaxilofaciais na região metropolitana de Maringá-PR entre os anos de 1997 e 2003. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**. Camaragibe, v. 4, n. 2, p. 125-129, abr./jun. 2004.
- CARVALHO, T. B. O. et al. Seis anos de atendimento em trauma facial: análise epidemiológica de 355 casos. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**. São Paulo, v. 76, n. 5, set./out. 2010
- DINGMAN, R. O; NATIVIG P. **Cirurgia das fraturas faciais**. São Paulo: Santos, 1995.
- FALCÃO, M. F. L.; SEGUNDO, A. V. L.; SILVEIRA, M. M. F. Estudo epidemiológico de 1758 fraturas faciais tratadas no Hospital da Restauração, Recife/PE. **Revista brasileira de cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial**. Camaragibe, v. 5, n. 3, p. 65-71, jul./set. 2005.
- FONSECA, R. et al. **Oral and maxillofacial trauma**. 2. ed. Saunders Company, Philadelphia,US, 1994.
- HOPPER, R. A.; SALEMY, S.; SZE, R. W. Diagnosis of Midface Fractures with CT: What the Surgeon Needs to Know. **Radiographics**. Seattle, p. 783-794. May-June, 2006.
- KRUG, E. G.; SHARMA, G. K.; LOZANO, R. The Global Burden of Injuries. **American Journal Of Public Health**, [S.l.], v. 90, n. 4, p.523-526, abr. 2000.
- LOPES, A. L. C. et al. Prevalência dos traumas buco-faciais, em pacientes atendidos no Hospital Walfredo Gurgel (Natal - Rio Grande do Norte). **Revista brasileira de cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial**. Camaragibe, v. 11, n. 2, p.123-130, abr./jun. 2011.
- MACEDO, J. L. S. et al. Perfil epidemiológico do trauma de face dos pacientes atendidos no pronto socorro de um hospital público. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 1, fev. 2008.
- MACKENZIE, E. J. Epidemiology of Injuries: Current Trends and Future Challenges. **Epidemiologic Reviews**, Baltimore, v. 22, n. 1, p.112-119, 2000.
- MALISKA, M. C. S.; LIMA JUNIOR, S. M.; GIL, J. N. Analysis of 185 maxillofacial fractures in the state of Santa Catarina, Brazil. **Brazilian oral research**, São Paulo, v. 23, n. 3, set. 2009.
- MANGANELLO-SOUZA, L.C.; LUZ, J. G. C. **Tratamento cirúrgico do trauma bucomaxilofacial**. 3. ed. São Paulo: São Paulo, 2006.
- MILORO, M.; GHALI, G. E.; LARSEN, P.; WAITE, P.D. **Princípios de cirurgia bucomaxilofacial de Peterson**. São Paulo: Santos, 1998.

- MONTOVANI, J. C. et al. Etiologia e incidência das fraturas faciais em adultos e crianças: experiência em 513 casos. **Revista brasileira de otorrinolaringologia**, São Paulo, v. 72, n. 2, abr. 2006.
- MOTTA, M. M. Análise epidemiológica das fraturas faciais em um hospital secundário. **Revista brasileira de cirurgia plástica**, São Paulo, v. 24, n. 2, p.162-169, 2009.
- MURCHISON, David F. **Urgent dental problems: Jaw dislocation**. In: PORTER, Robert S; KAPLAN, Justin L. (Ed.) The Merck manual home health handbook. New Jersey, 2012. Disponível em: <http://www.merckmanuals.com/home/mouth_and_dental_disorders/urgent_dental_problems/jaw_dislocation.html#v751808> Acesso em: 05 Jan. 2013
- NETTER, Frank H. Atlas de anatomia humana. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 624p.
- OLIVEIRA, J. A. G. P. **Traumatologia bucomaxilofacial e reabilitação morfofuncional**. São Paulo: Santos, 2011.
- OLIVEIRA, M. G. **Manual de Anatomia da Cabeça e do Pescoço**. 4 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.
- PEREIRA, M. D. et al. Trauma craniofacial: perfil epidemiológico de 1223 fraturas atendidas entre 1999 e 2005 no Hospital São Paulo – UNIFESP-EPM. **Revista da Sociedade Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial**. São Paulo, v. 11, n. 2, p.47-50, abr. 2008.
- PRADO, R.; SALIM, M. A. A. **Cirurgia bucomaxilofacial: diagnóstico e tratamento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- SOBOTTA, J.; PUTZ, R.; PABST, R. **Atlas de anatomia humana**. 21. ed. atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
- TRIVEDY, C. et al. The attitudes and awareness of emergency department (ED) physicians towards the management of common dentofacial emergencies. **Dental Traumatology**, v.28, n.2, p. 121-126, abr. 2012. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-9657.2011.01050.x/pdf>> Acesso em: 12. nov. 2012.
- WULKAN, M.; PARREIRA JR., J. G.; BOTTER, D. A. Epidemiologia do trauma facial. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 51, n. 5, p.290-295, out. 2005.

Aira Maria Bonfim Santos

Mestre e Doutora em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela PUCRS; Membro Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial; Membro da International Association of Oral and Maxillofacial Surgery – IAOMS; Fellow International Team for Oral Implantology. Professora do Departamento de Morfologia - Anatomia Humana, UFSC.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6293295199614996>

Eduardo Meurer

Mestre e Doutor em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela PUCRS; Membro Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial; Membro da International Association of Oral and Maxillofacial Surgery – IAOMS; Fellow International Team for Oral Implantology; Fellow AOTrauma. Chefe do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Regional Homero de Miranda Gomes, São José / SC – HRSJ.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6063064728946713>

**EVENTOS AGUDOS
NA ATENÇÃO BÁSICA**

Trauma de Face

Anexos

Prescrição de medicamentos em Trauma de Face

Autor: Rubens Rodrigues Filho

O mundo contemporâneo vem sendo marcado pelo crescimento rápido da violência e dos acidentes envolvendo veículos motorizados, prática de esportes, etc. Este cenário coloca o cirurgião dentista em estado de atenção, pois como resultado de muitas ocorrências temos indivíduos com lesões faciais importantes envolvendo ossos, dentes e tecidos moles. A gravidade de tais acidentes varia, podendo levar até mesmo ao óbito. O envolvimento do cirurgião dentista, seja clínico geral ou cirurgião bucomaxilo facial, é fundamental e vai desde o diagnóstico até intervenções complexas decisivas na manutenção da vida.

Antes, durante e após qualquer intervenção envolvendo trauma de face poderá ser necessário o uso de medicamentos sistêmicos que podem ser, basicamente, analgésicos, ou seja, com ação restrita a dor;

aqueles capazes de atuar sobre o processo inflamatório, em que a dor também está presente. Também poderá ser prescrito antibióticos, pois como foi visto, o trauma de face envolve não somente fraturas ósseas ou dentais, mas também tecidos moles e não é incomum termos soluções de continuidade tecidual determinando ou favorecendo a infecção. É importante salientar ainda que, estando na Unidade de Saúde ou UPA, você tem também a opção de prescrever medicamentos injetáveis, o que pode favorecer os resultados terapêuticos desejados.

Apresentamos uma série de opções para a prescrição, você pode escolher uma delas, todas são indicadas. Lembre sempre que nenhum dos medicamentos listados soluciona todos os casos, havendo em algumas situações a necessidade de trocas ou ajustes de doses.

ANEXO A

Vamos iniciar pelos princípios gerais de tratamento das fraturas. Nas diferentes possibilidades de uso dos medicamentos, os anti-inflamatórios não esteroidais ou mesmo os esteroidais, são os mais empregados porque os indivíduos acometidos por trauma de face apresentam em função do trauma, processo inflamatório, portanto, dor associada. Você pode optar ainda por iniciar o tratamento medicamentoso pelo uso de dipirona ou paracetamol. Outra opção são as associações de analgésicos, abaixo temos indicações de doses e intervalos de administração. Não esqueça que a prescrição de antibióticos é sempre uma possibilidade, principalmente quando temos solução de continuidade, que sugere contaminação da ferida. Sugerimos que você dê preferência aos medicamentos injetáveis principalmente no momento do atendimento, quando o indivíduo ainda está dentro de uma Unidade de Saúde ou UPA. Assim que ele for para a sua casa, a preferência recai sobre os medicamentos dados por via oral.

a) Derivados do paraminofenol ou do acetaminofeno

Os derivados do paraminofenol ou do acetaminofeno apresentam atividade basicamente analgésica. Observe a prescrição medicamentosa para usuários adultos:

Quadro 1 – Especialidade farmacêutica com base em derivados do paraminofenol ou do acetaminofeno*

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS COM BASE EM DERIVADOS DO PARAMINOFENOL OU DO ACETAMINOFENO
DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Comprimidos de 500mg ou 750mg. Administrar por via oral 1 comprimido de 4 em 4 horas ou de 6 em 6 horas, respectivamente
Em gotas, 500mg, 650mg ou 750mg. Administrar 55 gotas a cada 6 horas.

* Todos os medicamentos desta tabela são paracetamol (anilidas). A concentração padrão é de 500mg, sendo a dose ajustada de acordo com a sintomatologia e dose máxima recomendada.

b) Derivado da pirazolona (atividade basicamente analgésica)

Os derivados da pirazolona (dipirona) apresentam atividade basicamente analgésica. Observe a prescrição medicamentosa para usuários adultos:

Quadro 2 – Especialidade farmacêutica com base em derivados da pirazolona

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS COM BASE EM DERIVADOS DA PIRAZOLONA
DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Comprimidos de 500mg e 1000mg Administrar 1 comprimido por via oral a cada 4 ou 6 horas, respectivamente.
Solução injetável de 800mg/2mL Administrar 1 ampola por via IM a cada 8 ou 12 horas

c) Associações de analgésicos

Aqui temos outra opção terapêutica importante para os casos em que o paracetamol ou a dipirona não controlam a dor. A prescrição deve ser feita em receituário de controle especial (duplo carbonado). Observe agora a prescrição medicamentosa para usuários adultos:

Quadro 3 – Especialidades farmacêuticas com base em associações de analgésicos

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS COM BASE EM ASSOCIAÇÕES DE ANALGÉSICOS	
MEDICAMENTO	DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Propoxifeno 50mg + Ácido acetilsalicílico 325mg	Cápsulas de 50mg. Administrar 1 cápsula por via oral de 4 em 4 horas.
Paracetamol* 750mg + Codeína* 30mg	Comprimidos de 30mg. Administrar 1 comprimido por via oral a cada 4 horas.
Analgésico opioide agonista μ	Comprimidos de 50mg e 100mg. Administrar 1 comprimido por via oral a cada 8 horas.
	Em gotas, 50mg/mL. Administrar, por via oral, 20 gotas diluídas em água a cada 8 horas (máximo de 400mg/dia).
	Injetável, 50mg/mL ou 100mg/mL. Administrar 1 ampola, por via intramuscular ou intravenosa, de 8 em 8 horas (máximo de 400mg/dia).
Codeína 50mg + Diclofenaco sódico 50mg	Comprimidos de 50mg. Administrar 1 comprimido por via oral de 8 em 8 horas.

* Somente paracetamol e codeína constam na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – Rename, do Ministério da Saúde.

d) Medicamentos analgésicos com ação anti-inflamatória

Abaixo temos outras possibilidades terapêuticas, agora com medicamentos que apresentam ação significativa sobre o processo inflamatório. Lembre-se sempre que esses medicamentos também são analgésicos e que, portanto, não é obrigatório associá-los com dipirona ou paracetamol. Observe a prescrição medicamentosa para usuários adultos:

Quadro 4 – Especialidades farmacêuticas com ação analgésica e anti-inflamatória

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS COM AÇÃO ANALGÉSICA E ANTI-INFLAMATÓRIA	
MEDICAMENTO	DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Diclofenaco potássico	Drágeas de 50mg ou comprimidos de 50mg. Administrar 1 drágea ou comprimido por via oral de 6 em 6 horas ou de 8 em 8 horas.
	Injetável, ampola de 75mg/3mL. Administrar 1 ampola ao dia por via intramuscular durante 2 dias.
Diclofeanaco com colestiramina	Cápsulas de 70 mg de liberação controlada. Administrar 1 cápsula a cada 24 horas.
Naproxeno sódico	Comprimidos de 250mg, 275mg, 500mg ou 550mg. Administrar 1 comprimido por via oral de 12 em 12 horas.
Ibuprofeno*	Comprimidos de 250mg, 275mg, 500mg ou 550mg. Administrar 1 comprimido por via oral de 12 em 12 horas.
	Cápsulas de liberação prolongada. Administrar 1 cápsula por via oral de 12 em 12 horas.
	Granulados de 600 mg. Dissolver o conteúdo de 1 envelope e administrar a cada 8 ou 12 horas.
Benzidamina	Drágeas de 50mg. Administrar 1 drágea por via oral a cada 6 ou 8 horas.

Ácido mefenâmico	Comprimidos de 500mg. Administrar 1 comprimido por via oral de 8 em 8 horas.
Diclofenaco sódico	Comprimidos de 50mg. Administrar 1 comprimido por via oral de 6 em 6 ou de 8 em 8 horas
	Injetável, ampola de 75mg. Administrar, por via intramuscular, 1 ampola ao dia por, no máximo, 2 dias.
	Comprimidos de 100mg de liberação prolongada. Administrar por via oral 1 comprimido ao dia.
Piroxicam	Cápsulas de 20mg ou comprimido sublingual de 20mg. Administrar por via oral 1 cápsula ao dia.
	Comprimidos de 20mg. Administrar por via oral 1 comprimido ao dia.
	Injetável, 20mg/mL. Administrar 1 vez ao dia por via intramuscular
Nimesulide	Comprimidos de 100mg. Administrar 1 comprimido por via oral a cada 12 horas.
Aceclofenaco	Comprimidos de 100mg. Administrar 1 comprimido por via oral a cada 12 horas.
Meloxicam	Comprimidos de 7,5mg ou 15mg. Administrar 1 comprimido de 7,5mg por via oral de 12 em 12 horas; ou 1 comprimido de 15mg a cada 24 horas.
	Injetável (solução), ampolas de 15mg (1,5 mL). Administrar uma ampola por dia por via IM
Celecoxib	Cápsulas de 200mg. Administrar 1 cápsula por via oral de 12 em 12 horas.
Arcóxia	Comprimidos de 90mg. Administrar 1 comprimido por via oral a cada 24 horas.
Cetoprofeno	Cápsulas de 50mg; comprimidos de desintegração entérica de 100mg; comprimidos de desintegração lenta de 200mg. Administrar 1 cápsula ou 1 comprimido por via oral a cada 8 horas.
	Injetável 50 mg Administrar 1 ampola por via IM a cada 8 hs
Tenoxicam	Comprimidos de 20mg; granulados de 20mg. Administrar 1 comprimido a cada 24 horas.
	Injetável, 20mg (2mL). Administrar 1 vez ao dia por via IM.
Fenoprofeno	Cápsulas de 200mg. Administrar 1 cápsula a cada 6 horas.
Cetorolaco de trometamina	Comprimidos de 10mg. Administrar 1 comprimido por via sublingual a cada 6 ou 8 horas.
	Injetável de 30 mg/mL Administrar 1 ampola por via IM ou intravenosa a cada 8 hs por 2 dias

* Somente ibuprofeno consta na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – Rename, do Ministério da Saúde.

Obs: Os medicamentos com atividade analgésica (atuam principalmente sobre a dor), assim como as associações de analgésicos, devem ser prescritos por período de 24 h, mas você pode diminuir ou aumentar o tempo de uso em função da necessidade. Por outro lado, aqueles com atividade sobre o processo inflamatório (você viu que são vários) devem ser prescritos em média por 3 dias.

Observe ainda que dentre tantos medicamentos antiinflamatórios existem alguns que são seletivos para ciclooxigenase 2 (ex. nimesulida, aceclofenaco, meloxicam) e outros que são altamente seletivos para ciclooxigenase 2 como celecoxib e etoricoxib, estes irritam menos a mucosa gástrica e, portanto, podem ser prescritos para pacientes com enfermidade gástrica.

Quadro 5 – Especialidades farmacêuticas com ação analgésica e anti-inflamatória

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS COM AÇÃO ANALGÉSICA E ANTI-INFLAMATÓRIA	
MEDICAMENTO	DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Dexametasona	Comprimidos de 4 mg. Administrar 1 comprimido por via oral 1 vez ao dia.
	Solução injetável de 4 mg/mL ou 8 mg/mL. Administrar 1 ampola por dia por via IM ou endovenosa.
Betametasona	Comprimidos de 2mg. Administrar 1 comprimido por via oral 1 vez ao dia.
	Solução injetável de 4 mg/mL ou 8 mg/mL. Administrar 1 ampola por dia por via IM ou endovenosa.
Hidrocortisona	Solução injetável de 50 mg, 100mg e 500mg em 2 mL. Administrar 1 ampola por dia por via IM ou endovenosa.

Obs: No quadro acima citamos apenas a dexametasona e a betametasona que são os mais usados. Você pode fazer administração única, por exemplo, na urgência ou na emergência, repetir as administrações se for necessário.

Na sequência você encontrará várias opções de antibióticos que podem ser usados nos traumas de face.

Penicilinas

Constituem-se como a primeira opção. No entanto, você deve ficar atento, pois existem outras opções que podem ser a solução quando o usuário relata ser alérgico à penicilina.

Quadro 6 – Especialidades farmacêuticas – Penicilinas V

ESPECIALIDADE FARMACÊUTICA – PENICILINAS V	
DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO	
	Comprimidos de 500.000 UI*. Adultos: administrar 1 comprimido por via oral de 6 em 6 horas.
	Comprimidos de 1.200.000 UI*. Adultos: administrar 1 comprimido por via oral de 8 em 8 horas.

* Observação: 1.600 UI correspondem a 1mg.

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS – PENICILINAS DE AMPLO ESPECTRO	
MEDICAMENTO	DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Ampicilina	Cápsulas de 250mg e 500mg; comprimidos de 250mg, 500mg e 1000mg. Adultos: 1 a 2 g/dia, dividida em 4 administrações.
	Injetável, 500mg e 1 grama. Adultos: 1 a 2 g/dia, dividida em 4 administrações.
Amoxicilina*	Cápsulas de 500mg; comprimidos de 875mg e 1000mg. Adultos: 1 cápsula ou 1 comprimido de 8 em 8 horas.
Metampinicilina	Cápsulas de 500mg. Adultos: 1 cápsula de 8 em 8 horas.
	Injetável, 500mg. Adultos: 1 ampola via intramuscular a cada 8 horas
Amoxicilina com ácido clavulânico *	Comprimidos de 500mg de amoxicilina + 125mg de clavulanato de potássio; comprimidos de 875mg de amoxicilina + 125mg de clavulanato de potássio. Adultos: administrar 1 comprimido de 8 em 8 horas.
	Injetável, frasco-ampola de 500mg de amoxicilina + 100mg de clavulanato de potássio; injetável, frasco-ampola de 1000mg de amoxicilina + 200mg de clavulanato de potássio. Adultos: administrar 1 frasco-ampola de 8 em 8 horas.

* Somente amoxicilina e amoxicilina e ácido clavulânico constam na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – Rename, do Ministério da Saúde.

Cefalosporinas

As cefalosporinas são mais uma opção diante de infecções associadas ao trauma de face, entretanto, não devem ser prescritas para indivíduos alérgicos a penicilina.

Quadro 8 – Especialidades farmacêuticas – Cefalosporinas

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS – CEFALOSPORINAS	
MEDICAMENTO	DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Cefalexina*	Drágeas de 500mg; cápsulas de 500mg; comprimidos de 500mg. Adultos: administrar 1 drágea, 1 cápsula ou 1 comprimido a cada 8 horas.
Cefazolina	Injetável, frasco-ampola de 250mg, 500mg e 1000mg. Adultos: administrar 250mg ou 500mg por via intramuscular de 8 em 8 horas.
Cefotaxima*	Injetável, 500mg a 1000mg. Adultos: administrar, por via intramuscular, de 1g a 2g ao dia, dividida em 2 administrações.
Cefalotina	Injetável, frasco-ampola com 1000mg. Adultos: administrar, por via intramuscular, de 1g a 2g em dose única.
Ceftazidima	Injetável, ampolas de 1000mg e 2000mg. Adultos: administrar 1g, por via intramuscular ou intravenosa, de 8 em 8 horas.

* Somente cefalexina e cefotaxima constam na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – Rename, do Ministério da Saúde.

Macrolídeos

Dentre os macrolídeos, vamos destacar uma medicação que é derivada da eritromicina e que, certamente, você conhece: chama-se azitromicina.

Quadro 9 – Especialidades farmacêuticas – Macrolídeos

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS – MACROLÍDEOS	
MEDICAMENTO	DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Azitromicina*	Comprimidos de 500mg e 1g; cápsulas de 250mg. Adultos: administrar 250 mg, 500mg ou 1000 mg ao dia.
Eritromicina	Drágeas de 250 mg e 500 mg Adultos: administrar por via oral 1 drágea a cada 6 horas.

*Azitromicina consta na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – Rename, do Ministério da Saúde.

Lincosaminas

Dentre as lincosaminas, vamos destacar a clindamicina. Observe:

Quadro 10 – Especialidades farmacêuticas – Lincosaminas

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS – LINCOSAMINAS	
MEDICAMENTO	DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Clindamicina*	Cápsulas de 150mg e 300mg. Adultos: administrar 1 cápsula por via oral a cada 6 horas.
	Injetável, 300mg (2mL) ou 600mg (4mL) Adultos: administrar 1 ampola por via intramuscular ou intravenosa a cada 6 ou 8 horas.

*Clindamicina consta na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – Rename, do Ministério da Saúde.

Metronidazol

O metronidazol pode ser usado em associação com amoxicilina. É um medicamento importante nas infecções por aneróbios Gram (-).

Quadro 11 – Especialidades farmacêuticas – Metronidazol

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS – METRONIDAZOL	
MEDICAMENTO	DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Metronidazol*	Comprimidos de 250mg e 400mg. Adultos: administrar 1 comprimido por via oral a cada 8 horas.
	Injetável, 500mg (100mL). Adultos: administrar 1 ampola por via endovenosa a cada 8 horas.

*Metronidazol consta na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – Rename, do Ministério da Saúde.

Observações:

1. Todos os antibióticos citados devem ser prescritos por um período de aproximadamente 7 dias, exceção feita à azitromicina que deve ser administrada em dose única diária por três a cinco dias.
2. Nos usuários alérgicos a penicilina você pode administrar azitromicina, clindamicina ou, ainda, metronidazol.
3. Quando associada ao trauma de face tivermos uma infecção classificada como severa e se o indivíduo acometido for alérgico a penicilina, a melhor indicação é a clindamicina; já nas infecções de intensidade leve a moderada podemos usar clindamicina ou azitromicina.
4. Quando você administrar anti-inflamatório para tratar a dor, lembre-se que ele será usado por um período de tempo menor que o antibiótico. Normalmente, o controle da infecção reduz a dor.
5. As indicações dadas acima são para o uso continuado e por um período determinado, entretanto, quando houver possibilidade podemos fazer a profilaxia da infecção pós operatória como iremos apresentar no quadro 12.

Profilaxia Antibiótica

Quadro 12 – Profilaxia da infecção pós operatória

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS USADAS NA PROFILAXIA DA INFECÇÃO PÓS OPERATÓRIA	
MEDICAMENTO	DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Amoxicilina	Cápsulas de 500mg; comprimidos de 1000mg. Adultos: administrar 2 g por via oral 1 h antes do procedimento.
Clindamicina	Cápsulas de 300mg. Adultos: administrar 2 cápsulas (600 mg) por via oral 1 h antes do procedimento.
	Injetável: 600mg (4mL). Adultos: administrar 1 ampola por via intramuscular ou intravenosa 30 min antes do procedimento.
Azitromicina	Comprimidos 1000mg. Adultos: administrar, por via oral 2g em dose única 1 hora antes do procedimento.
Cefalotina	Injetável, frasco-ampola com 1000mg. Adultos: administrar, por via intramuscular 2g em dose única 30 min antes do procedimento.
Ceftazidima	Injetável, ampolas de 2000mg. Adultos: administrar 2g, por via intramuscular ou intravenosa em dose única 30 min antes do procedimento

A imunidade permanente ao tétano é conferida pela vacina com 3 doses e reforço a cada 5 ou 10 anos. Normalmente as crianças tomam a vacina (tríplice) ou apenas contra difteria e tétano. Se tudo for feito de modo correto é possível que a criança esteja imunizada contra o tétano. É possível ainda combater o tétano pela administração do soro antitetânico (SAT) e a imunidade dura 14 dias, em média 1 semana, ainda é possível obter imunidade pelo uso da imunoglobulina humana antitetânica que dura de duas a quatro semanas, em média 14 dias.

Recomenda-se o esquema vacinal completo contra o tétano a todas as pessoas ainda não vacinadas ou aquelas com esquema incompleto, independente da idade e sexo. Como o bacilo encontra-se no meio ambiente, a exposição acidental ao mesmo através de um ferimento é universal. Você está vendo que é possível que o indivíduo com trauma facial já esteja imunizado como já havia sido comentado. O esquema de vacinas no nosso caso se torna complicado, pois não temos tempo para fazer todas as doses necessárias. Assim temos que lançar mão de medidas mais rápidas para combater o bacilo, caso ele se instale na ferida. Na sequência veremos a prevenção pelo uso de vacinas que poderá ser iniciado como indicado.

Vacina: dT (difteria e tétano)

Protege contra: difteria (80%) e tétano (99%)

Início da vacina: 7 anos de idade ou para pessoas de outra faixa etária que não tenham recebido o esquema básico completo e os dois reforços.

Dose: 3 doses de 0,5 mL

Via: intramuscular

Obs. De um intervalo de 60 dias entre as doses ou pelo menos 30 dias entre elas.

Reforços: 1 dose a cada 10 anos, exceto em caso de ferimento grave; antecipar o reforço se a última dose foi há mais de 5 anos.

Recomendações para Soroterapia

- O soro antitetânico (SAT) é indicado para a prevenção e tratamento do tétano. A indicação depende do tipo e das condições do ferimento, bem como das informações relativas ao uso do próprio SAT e do número de doses da vacina contra o tétano (VAT) recebido anteriormente.
- A dose e o volume do SAT dependem do motivo que justificou sua vacinação. A dose profilática é de 5000 UI (para crianças e adultos) e a dose terapêutica é de 20.000 UI. A administração é intramuscular. Este soro pode ser usado em conjunto com a vacina dT.
- A imunoglobulina humana hiperimune antitetânica é indicada para o tratamento de casos de tétano, em substituição ao SAT. Temos frasco ampola de 1mL e 2 mL contendo 250 UI. A administração é intramuscular.

Diante do que foi exposto podemos concluir que a terapia antitetânica só terá indicação em alguns casos de trauma de face, como por exemplo naqueles que envolvem avulsão dental com reimplante do dente e desde que o indivíduo não esteja imunizado por vacina tomada anteriormente. Assim, de modo geral quando houver a necessidade vamos indicar o uso do soro antitetânico.

Não só os indivíduos adultos mas também as crianças podem sofrer traumas de face. Assim, é importante que se tenha conhecimento de como medicar uma criança. Qual a dose deste ou daquele medicamento eu corro risco por prescrever? São angústias que o cirurgião dentista tem quando se depara com uma criança. Normalmente quando a criança tem peso igual ou inferior a 30 Kg, recomenda-se que se faça o cálculo da dose baseada no peso corporal. Quando o peso é superior a 30 Kg, recomenda-se a dose preconizada para o adulto. A dose calculada para uma criança não pode ser maior do que a dose preconizada para o adulto. As mesmas classes de medicamentos usados no trauma de face em adultos podem ser usadas na crianças. Veja os detalhes nos quadros abaixo.

Quadro 13 – Especialidade farmacêutica com base em derivados do paraminofenol ou do acetaminofeno

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS COM BASE EM DERIVADOS DO PARAMINOFENOL OU DO ACETAMINOFENO	
DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO	
Solução oral gotas a 100 mg/mL; 160 mg/mL ou 200 mg/mL Administrar por via oral 1 gota/Kg de 6 em 6 horas (máximo de 35 gotas)	
Em gotas, 500mg, 650mg ou 750mg. Administrar 55 gotas a cada 6 horas.	

Quadro 14 – Especialidade farmacêutica com base em derivados da pirazolona

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS COM BASE EM DERIVADOS DA PIRAZOLONA	
DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO	
Solução oral gotas 500 mg/mL ou com 50 mg/mL. Administrar por via oral 10 mg/Kg por via oral a cada 6 ou 8 horas	
Solução injetável de 1g/2mL Administrar 10 mg/Kg por via intramuscular ou endovenosa a cada 8 horas.	

Obs: 1 gota = 25 mg; 20 gotas = 1 mL (após calcular a dose em função do peso, faça uma regra de três para calcular quantas gotas ou mL você deve administrar).

As associações de analgésicos opioides com não opioides não tem indicação para uso em crianças.

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS COM AÇÃO ANALGÉSICA E ANTI-INFLAMATÓRIA	
MEDICAMENTO	DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Diclofenaco potássico	Suspensão oral gotas de 15mg/mL. Administrar por via oral 1 gota/Kg de peso a cada 8 horas para crianças acima de 4 anos.
Naproxeno sódico	Suspensão oral 25 mg/mL. Administrar por via oral 10 mg/Kg de peso de 8 em 8 horas para crianças acima de 2 anos.
Ibuprofeno	Suspensão oral de 100 mg/5 mL . Administrar por via oral de 30 a 40 mg/Kg/dia dividida em 4 administrações (8 em 8 horas).
Benzidamina	Solução oral 30 mg/mL. Administrar por via oral 1 gota/Kg a cada 6 horas.
Nimesulide	Gotas de 50 mg/mL; Suspensão oral 50 mg/mL; Granulados 100 mg. Administrar por via oral 5 mg/Kg/dia sendo a dose dividida em duas administrações (12 em 12 horas).
Cetoprofeno	Solução oral gotas a 20 mg/mL. Administrar por via oral 1 mg/Kg a cada 6 ou 8 horas para crianças com idade entre 1 e 6 anos.

Obs. Quando for indicado que o valor calculado é para a dose do dia não esqueça de dividi-lo pelos intervalos de administração.

Quadro 16 – Especialidades farmacêuticas – Penicilinas V

ESPECIALIDADE FARMACÊUTICA – PENICILINAS V	
DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO	
Suspensão oral 400.000 UI/5mL. Administrar por via oral 15.000 UI/Kg de peso de 6 em 6 horas.	

* Observação: 1.600 UI correspondem a 1mg.

Quadro 17 – Especialidades farmacêuticas – Penicilinas de amplo espectro

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS – PENICILINAS DE AMPLO ESPECTRO	
MEDICAMENTO	DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Ampicilina	Suspensão oral de 250 mg/5mL. Administrar por via oral de 50 a 100 mg/Kg/dia, sendo a dose dividida em 4 administrações.
Amoxicilina	Suspensão oral de 125, 200, 250, 400 e 500 mg/5mL. Administrar por via oral de 50 a 100 mg/Kg/dia sendo a dose dividida em 3 administrações (8 em 8 horas) .

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS – CEFALOSPORINAS	
MEDICAMENTO	DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Cefalexina	Suspensão oral 250mg/5mL Administrar por via oral 25 a 50 mg/Kg/dia sendo a dose dividida em 4 administrações (6 em 6 horas)
Cefazolina	Injetável, frasco-ampola de 250mg, 500mg e 1000mg. Administrar 25 a 50mg/Kg/dia por via intramuscular sendo a dose dividida em 3 administrações (8 em 8 horas).
Cefotaxima	Injetável, 500mg a 1000mg. Administrar 50 a 180 mg/Kg/dia por via intramuscular sendo a dose dividida em 4 administrações (6 em 6 horas).
Ceftazidima	Injetável, ampolas de 1000mg e 2000mg. Administrar 20 a 100 mg/Kg/dia por via intramuscular ou intravenosa, sendo a dose dividida em 2 administrações (12 em 12 horas).

Quadro 19 – Especialidades farmacêuticas – Macrolídeos

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS – MACROLÍDEOS	
MEDICAMENTO	DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Azitromicina	Suspensão oral de 200 mg/5 mL. Administrar por via oral 10 mg/Kg ao dia.
Eritromicina	Solução oral de 125 mg/5mL e 250 mg/5mL Administrar por via oral 30 a 50 mg/Kg/dia, sendo a dose dividida em 4 administrações (6 em 6 horas).

Quadro 20 – Especialidades farmacêuticas – Lincosaminas

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS – LINCOSAMINAS	
MEDICAMENTO	DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Clindamicina	Injetável, 300mg/2mL ou 600mg/4mL. Administrar 1 ampola por via intramuscular ou intravenosa 25 a 40 mg/Kg/dia sendo a dose dividida em 3 administrações.

Profilaxia Antibiótica

Quadro 21 – Profilaxia da infecção pós operatória

ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS USADAS NA PROFILAXIA DA INFECÇÃO PÓS OPERATÓRIA	
MEDICAMENTO	DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO
Amoxicilina	Suspensão oral 250 mg/5mL. Administrar 50 mg/Kg por via oral 1 h antes do procedimento.
Clindamicina	Injetável: 600mg (4mL). Administrar 20 mg/Kg por via endovenosa 30 min antes do procedimento.
Azitromicina	Suspensão oral de 200 mg/5mL Administrar, por via oral 15 mg/Kg 1 hora antes do procedimento.
Cefalexina	Suspensão oral 250 mg/5mL. Administrar, por via oral 50 mg/Kg 1 hora antes do procedimento.

Tenha um ótimo aprendizado!

Rubens Rodrigues Filho

Possui graduação em Odontologia pela Universidade Federal de Santa Catarina (1983), mestrado em Farmacologia pela Universidade Federal de Santa Catarina (1998) e doutorado em Farmacologia pela Universidade Federal de Santa Catarina (2003). Atualmente é adjunto IV da Universidade Federal de Santa Catarina. Tem experiência na área de Odontologia, com ênfase em Odontologia, atuando principalmente nos seguintes temas: terapêutica medicamentosa, dor e inflamação, farmacologia dos antidepressivos, implantodontia e odontogeriatria.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0724212974113584>