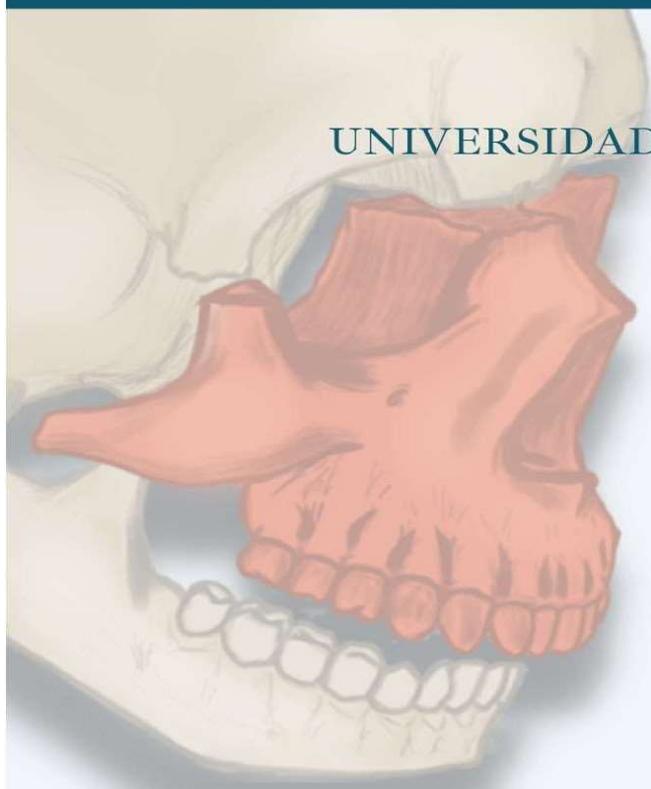


UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ



Guia de Procedimentos Iniciais de Atendimento ao Paciente Vítima de Trauma de Face



EdUESPI

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI

Guia de procedimentos iniciais de atendimento ao paciente vítima de trauma de face



EdUESPI



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – UESPI

Evandro Alberto de Sousa
Reitor

Jesus Antônio de Carvalho Abreu
Vice-Reitor

Mônica Maria Feitosa Braga Gentil
Pró-Reitora de Ensino de Graduação

Josiane Silva Araújo
Pró-Reitora Adj. de Ensino de Graduação

Raurys Alencar de Oliveira
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Fábia de Kássia Mendes Viana Buenos Aires
Pró-Reitora de Administração

Rosineide Candeia de Araújo
Pró-Reitora Adj. de Administração

Lucídio Beserra Primo
Pró-Reitor de Planejamento e Finanças

Joseane de Carvalho Leão
Pró-Reitora Adj. de Planejamento e Finanças

Ivoneide Pereira de Alencar
Pró-Reitora de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários

Marcelo de Sousa Neto
Editor da Universidade Estadual do Piauí



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI



Rafael Tajra Fonteles **Governador do Estado**
Themístocles de Sampaio Pereira Filho **Vice-Governador do Estado**
Evandro Alberto de Sousa **Reitor**
Jesus Antônio de Carvalho Abreu **Vice-Reitor**

Conselho Editorial EdUESPI

Marcelo de Sousa Neto **Presidente**
Algemira de Macedo Mendes **Universidade Estadual do Piauí**
Antonia Valtéria Melo Alvarenga **Academia de Ciências do Piauí**
Antonio Luiz Martins Maia Filho **Universidade Estadual do Piauí**
Artemária Coêlho de Andrade **Universidade Estadual do Piauí**
Cláudia Cristina da Silva Fontineles **Universidade Federal do Piauí**
Fábio José Vieira **Universidade Estadual do Piauí**
Hermógenes Almeida de Santana Junior **Universidade Estadual do Piauí**
Laécio Santos Cavalcante **Universidade Estadual do Piauí**
Maria do Socorro Rios Magalhães **Academia Piauiense de Letras**
Nelson Nery Costa **Conselho Estadual de Cultura do Piauí**
Orlando Maurício de Carvalho Berti **Universidade Estadual do Piauí**
Paula Guerra Tavares **Universidade do Porto - Portugal**
Raimunda Maria da Cunha Ribeiro **Universidade Estadual do Piauí**

[Marcelo de Sousa Neto](#) **Editor**

Autores **Revisão**

[Editora e Gráfica UESPI](#) **E-book**

Endereço eletrônico da publicação: <https://editora.uespi.br/index.php/editora/catalog/book/132>

G943 Guia de procedimentos iniciais de atendimento ao paciente vítima de trauma de face / Darklilson Pereira Santos, organização. – Teresina: EdUESPI, 2023. 20 p. : il.

ISBN versão digital: 978-65-88108-90-1

1. Traumatismo. 2. Ferimentos e Lesões. 3. Acidente de Trânsito. I. Santos, Darklilson Pereira. II. Título.

CDD: 611.92

Ficha Catalográfica elaborada pelo Serviço de Catalogação da Universidade Estadual do Piauí - UESPI
Nayla Kedma de Carvalho Santos (Bibliotecária) CRB 3a Região / 1188

[Editora da Universidade Estadual do Piauí - EdUESPI](#)

Rua João Cabral • n. 2231 • Bairro Pirajá • Teresina-PI
Todos os Direitos Reservados

**E-BOOK PRODUZIDO COMO PARTE DO CONTEÚDO DO PROJETO DE
EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA DE PREVENÇÃO AO TRAUMA DE FACE DA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI.**

VITÓRIA LOURDES GALVÃO FROTA

Discente responsável pelo Projeto de Prevenção ao Trauma de Face

DARKLILSON PEREIRA SANTOS

Professor coordenador do Projeto de Prevenção ao Trauma de Face

VITÓRIA LOURDES GALVÃO FROTA

ANA BEATRIZ ARAGÃO NUNES

ANA CAROLINE BRANDÃO VASCONCELOS

ANDRÉ LUCA ARAUJO DE SOUSA

AGNES LORENA ARAÚJO DA GAMA

AMANDA SIQUEIRA MOREIRA

ANA LUÍZA ARAÚJO LIMA

ANA CARLA DA SILVA

CHRYSTIAN RAMOS ALCÂNTARA

GILIARDO DA SILVA SOUSA

GEIDSON DE SOUSA SANTOS JACINTO SERRA

JAINARA PONTES PAIXÃO

NICOLE CINDY FONTINELE MIRANDA

THAÍS CASTELO BRANCO

DARKLILSON PEREIRA SANTOS

Autores do Guia de Procedimentos Iniciais de Atendimento ao
Paciente Vítima de Trauma de Face.

Sumário

Apresentação	Pág. 01
Atendimento Pré-Hospitalar	Pág. 02
Atendimento Inicial	Pág. 03
Exame Clínico Detalhado	Pág. 09
Avaliação Radiográfica	Pág. 16
Considerações Pós-operatórias	Pág. 17
Referências	Pág. 18

Apresentação

O trauma por acidentes de trânsito vem aumentando nos últimos anos. Esse fenômeno se deve, principalmente, ao crescente número de aquisição de veículos, em especial as motocicletas, à proteção inadequada do condutor e à associação entre álcool e velocidade no trânsito. As consequências desses acidentes são mais complexas de serem tratadas e vem acompanhada de elevada morbidade, perda de função, danos estéticos, além de apresentar custo financeiro significativo tanto ao paciente como ao estado e ao setor de saúde.

Dentre as lesões causadas por acidentes de trânsito, destaca-se o trauma facial como uma dos mais importantes, uma vez que a face é a região de maior exposição corpórea e apresenta repercussões funcionais, devido a sua proximidade anatômica, emocionais e estéticas.

Nessa circunstância, é de suma importância que o profissional da área da saúde saiba quais são os procedimentos iniciais de atendimento ao paciente vítima de trauma de face e como executá-los, objetivando oferecer à vítima do acidente o melhor tratamento, com prevenção de agravos e sequelas, além de uma melhor recuperação.

Dessa forma, o presente e-book busca demonstrar, de forma didática e resumida, uma revisão da literatura de como é realizada a abordagem inicial ao paciente vítima de trauma de face.

Atendimento pré-hospitalar

O paciente vítima de trauma facial deve ser atendido de forma **precoce** para que se obtenha um melhor prognóstico, principalmente nas primeiras horas após o trauma.

Dessa forma, o **atendimento pré-hospitalar** destina-se a prestar assistência fora do ambiente hospitalar, que pode ocorrer de forma **direta ou indireta**, onde será avaliada a solicitação do requerente e a melhor forma de abordagem. Essa resposta irá modificar desde uma simples orientação médica até um suporte mais avançado, como envio de viatura ao local. A abordagem tem como objetivo **reduzir a mortalidade** ao indivíduo lesionado, assim como abrandar suas sequelas (AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, 1997; VON BAHTEN et. al., 2005; SPENCER NETTO et.al., 2001).

Contudo, para que se obtenham resultados satisfatórios, é necessário que tais manobras sejam executadas e orientadas de forma **correta**, visto que a execução dos procedimentos de forma inadequada pode favorecer no aumento de incidência de óbitos evitáveis (STEINMAN at al., 2006).

Esse atendimento funciona como uma atividade **assistencial** de saúde. A entrada dos pacientes ocorre de acordo à necessidade manifestada no serviço através das ligações telefônicas e a recepção, definida pela Central de Regulação responsável por receber as notificações (PEREIRA, W.A.P; LIMA, M.A.D.S, 2009).

Atendimento Inicial

» Histórico Médico

Na maioria das vezes, os dados do paciente são obtidos por meio dos familiares ou acompanhantes devido ao estado do paciente traumatizado.

Fatores como **alergias, medicamentos** usados pelo paciente e **doenças prévias** conhecidas devem ser identificadas.

Determinados mecanismos de lesão, como ambiente ou situação, que estão relacionados ao trauma ou que o ocasionaram, podem produzir suspeitas de **diferentes** tipos de trauma. Por exemplo: se o paciente apresentar rinorreia ou otorreia, pode haver suspeita de fratura na base do crânio. Em casos de histórico de perda de consciência, amnésia, vômito, cefaleia ou convulsão, após o acidente, há suspeita de lesão cerebral. Pacientes com dificuldade de abertura de boca, alterações na dentição e oclusão, por sua vez, sugerem fratura mandibular (FONSECA et al., 2015).

Visando estabelecer uma assistência adequada e a redução de possíveis sequelas temporárias ou permanentes, é realizada uma **sistematização** do atendimento inicial, denominada **ABCDE do Trauma**, que vincula características relacionadas ao sistema respiratório, circulatório e neurológico da vítima de trauma. Através dessa medida, são identificados possíveis problemas referentes à oxigenação, circulação, hemorragias e deformidades flagrantes (JEAMS et. al., 2011; LYNHAM, A.; WARNKE, P., 2012).

- » A: Airway; corresponde às vias aéreas.
- » B: Breathing; corresponde à respiração.
- » C: Circulation; corresponde à circulação.
- » D: Disability; corresponde à incapacidade.
- » E: Exposure; corresponde à exposição.

Airway: Vias aéreas

Primordialmente, deve ocorrer a **desobstrução das vias aéreas superiores** e promover a sua permeabilidade.

Manobras **inadequadas** ou a **não execução** dessa etapa podem promover **sequelas permanentes e irreparáveis**, resultando em **hipóxia**, também denominado como “segundo trauma” (SANTOS et al., 1999).



Desse modo, a vítima precisa ter a mandíbula ou a língua tracionada para frente mediante **manuseio bimanual** ao nível dos ângulos mandibulares (SURGEONS, 2008).



Nos casos de acidente automobilístico em via pública, a cabeça deve ser mantida em **moderada hiperextensão**, com a mandíbula apontando para frente, caso haja indícios de insuficiência respiratória.



Aconselha-se realizar uma oroscopia, com higienização da cavidade oral e da orofaringe, em razão da possibilidade de existência de corpos estranhos, vômito, sangue, fragmentos ósseos ou dentários, próteses dentárias e por objetos implicados no acidente que possam causar obstrução das vias aéreas superiores (DINGMAN; NATIVIG, 2004).

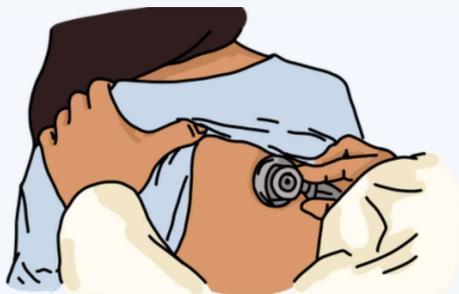
Airway: Vias aéreas



Também é necessário observar se houve alguma **lesão na coluna vertebral** por meio de uma inspeção tátil, verificando, também, a ocorrência de sinais de edema ou sangramento, bem como observar se o paciente não emite sons durante a respiração, tosse ou demonstra agitação (CARVALHO et al., 2010).

Breathing: Respiração

Depois de confirmada a **desobstrução das vias aéreas**, é preciso verificar se o paciente está respirando normalmente. Essa etapa pode ser realizada através da **inspeção, palpação e ausculta**.



Verificar os movimentos do tórax, com observação da frequência, padrão, simetria e amplitude das incursões respiratórias.

Ao realizar ausculta para descartar (ou não) a hipótese de lesão torácica, deve-se identificar se há murmúrio vesicular, roncosp, estertores ou ruídos hidroaéreos (HAFEN et al. 2002).



Se necessário, utilizar técnicas de **ventilação mecânica** com o intuito de restaurar a função (PERRY et. al., 2008).

Uma vez que o problema pode ser identificado, deve-se dar início ao tratamento de cada lesão.

Circulation: Circulação

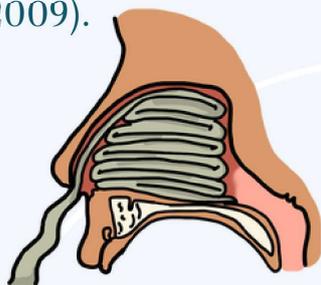
Em seguida, deve-se promover a **estabilização hemodinâmica** do paciente (HILBERT et.al., 2012).

Devem ser avaliados o nível de **consciência**, a **coloração da pele**, a **frequência e amplitude do pulso**, **pressão arterial**, **sudorese**, **enchimento capilar** e presença de **sangramentos evidentes e ocultos**.

» A **face** e o **pescoço** são regiões com **intensa vascularização**, com nível de cicatrização superior às demais partes do corpo. Entretanto, devido ao sangramento abundante, as lesões nessa região demandam **atenção imediata** (JARVIS, 2012; FONSECA et al., 2015).

» O **couro cabeludo** é composto por tecido conjuntivo com rico suprimento vascular subcutâneo, representando uma **fonte oculta de hemorragia**. Lacerações nessa área devem ser estabilizadas antes de transferências inter-hospitalares ou de procedimentos com diagnóstico demorado. A estabilização pode ser feita com o uso de **clipes de Raney**. Grampos e suturas também são úteis na estabilização temporária (FERREIRA et.al., 2022).

» A simetria e a integridade anatômica do **nariz** podem ser analisadas por meio da **palpação** do dorso e da raiz do nariz. Lacerações podem ser observadas com o auxílio de um **especulo nasal**, verificando a necessidade de sutura para contenção do sangramento, visto que é uma região de sangramento abundante, sendo muitas vezes necessária a realização de **tamponamento nasal** (RABELO et.al., 2009).



A realização desse procedimento 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 só deve ser feito **após descarte de fratura da lâmina crivosa do osso etmoide** e da **exclusão de comunicação com base anterior do crânio**. Além disso, não deve permanecer por mais de 24h sem que o paciente seja reavaliado.

Circulation: Circulação



Se o sangramento persistir, é necessário realizar o **tamponamento posterior** com a **sonda Foley**, além da cobertura antibiótica para evitar infecções graves.

Caso haja hematoma no septo nasal, este deve ser drenado.

- » Já a fratura de septo e dos ossos próprios do nariz pode ser reduzida no momento caso haja especialista no local.

O paciente deve ser orientado a colocar a cabeceira em 30° ao deitar e para reduzir as chances de sangramento deve evitar assoar o nariz e ao espirrar, tentar não fazer pressão nasal (FONSECA et al., 2015; SANTOS; MEURER, 2013).

- » Sangramentos na **cavidade oral** podem ser contidos por determinado período com tamponamento e pressão. Casos de sangramento severo sugerem rompimento dos sistemas vasculares alveolares inferiores, que podem ser interrompidos utilizando-se o **arco de estabilização** ou **barra de Erich** (FONSECA et al., 2015)

Desability: Incapacidade

Deve ser estabelecida uma análise prévia do grau de consciência do paciente vítima de trauma facial, que em seguida deve ser classificada pela **Escala de Glasgow** (SETTERVALL, 2012).

PARÂMETRO	RESPOSTA OBTIDA	PONTUAÇÃO
ABERTURA OCULAR	ESPONTÂNEA	4
	À VOZ	3
	À DOR	2
	NENHUMA	1
RESPOSTA VERBAL	ORIENTADA	5
	CONFUSA	4
	PALAVRAS INAPROPRIADAS	3
	PALAVRAS INCOMPREENSÍVEIS	2
	NENHUMA	1
RESPOSTA MOTORA	OBEDECE COMANDOS	5
	LOCALIZA ESTÍMULO	4
	FLEXÃO NORMAL	3
	FLEXÃO ANORMAL	3
	EXTENSÃO ANORMAL	2
	NENHUMA	1

Desability: Incapacidade

Resultados inferiores a 15 possibilitam a realização de procedimentos de estabilização de fratura mandibular bilateral, permitindo que o paciente respire espontaneamente, além de reduzir a possibilidade de obstrução da via respiratória, caso o nível de consciência do paciente diminua.

A baixa consciência do paciente pode ser indicativo de queda na oxigenação, redução da perfusão cerebral, lesão ao sistema nervoso central ou intoxicação (PIRES, 2006; SETTERVALL, 2012).

Exposure: Exposição

O paciente deve ser **despido** para verificar a presença de hemorragias ou fraturas.

Caso o mesmo apresente a temperatura abaixo do normal, devem ser utilizadas mantas térmicas ou cobertores na tentativa de estabilizar sua temperatura e **evitar hipotermia**.

Exame clínico detalhado

Após o retorno de consciência, o paciente deve ser submetido ao **Exame Detalhado dos Sistemas (EDS)**.

- » **Tecido mole e couro cabeludo:** para escoriações e contusões, deve ser feita a higienização e observação dos ferimentos. Quando houver lacerações mais complexas, maiores que 5cm, a antibioticoterapia pode ser indicada.
- » **Complexo naso-órbito-etmoidal (NOE):** Representam um grupo de traumas que variam de casos simples a complexos, podendo ser fraturas faciais de difícil tratamento, acarretando em consequências estéticas graves. A lesão caracteriza-se como uma depressão na ponte nasal, com aumento da distância intercantal, proporcionando ao nariz uma aparência menor e retraída.

Em muitos casos, está associada à **equimose** e ao **edema** na região periorbital e nas pálpebras, podendo estar acompanhada de **hemorragia subconjutival**. O posicionamento do globo ocular pode ser alterado. A **enofthalmia** é um achado comum quando as fraturas na parede orbital aumentam o volume orbital.

Fraturas NOE podem acontecer em conjunto com fraturas da base do crânio, sendo necessário verificar sinais de vazamento de líquido cefalorraquidiano (LCR). O complexo deve ser sistematicamente inspecionado durante o exame físico, utilizando uma boa iluminação, espéculo nasal e aspiração.

Havendo fratura, a palpação do complexo provocará crepitação e mobilidade. Esta deve ser feita utilizando o polegar e o dedo indicador nos dois lados do complexo.

Para avaliação da mobilidade do complexo, pode ser usada uma **pinça kelly**, pela via intranasal, posicionando sua ponta profundamente na inserção do tendão cantal mediano.

Também é realizado o teste elástico, que sustenta levemente o complexo naso-órbito-etmoidal e afasta lateralmente o tendão cantal lateral. Em casos de fraturas, o examinador poderá identificar o movimento do tendão cantal medial e verificar se fragmentos ósseos foram deslocados.

(FONSECA et al., 2015.)

Exame clínico detalhado

- » **Nariz:** Primeiro, deve-se examinar o tecido mole sobreposto, sob-bom iluminação, com espéculo nasal e aspiração, procurando por sinais de **sangramento** ou **vazamento do líquido cefalorraquidiano**.

Deve-se observar a ocorrência de fraturas na cartilagem. Os ossos nasais devem ser examinados quanto às deformidades e o septo nasal quanto à perfuração, ao desvio ou ao hematoma septal (HAN et al., 2011a; ZICCARDI; BRAIDY, 2009).

- » **Órbita:** O exame deve ser preciso e sistemático e, em casos de lesão ocular, é necessário consultar um oftalmologista.

As lesões nessa região geralmente são **graves** e causam **sequelas no nervo óptico e/ou no globo ocular** e assim causam perda total ou parcial da visão.

A pupila deve ser avaliada quanto a sua condição: **anisocoria, pupila de Marcus Gunn, pupila irregular, fixa** ou **dilatada**.

A pálpebra deve ser avaliada como **ptose** ou **loftalmo**. A conjuntiva deve ser examinada como **hiperemia conjuntival, hemorragia subconjuntival** ou **quemose**.

Também devem ser realizados exames de pressão intraocular, no tecido mole periorbital, na posição do globo ocular, bem como na sua câmara posterior e anterior (PERRY; MOUTRAY, 2008; CEALLAIGH et al., 2007).

- » **Área zigomática:** Fraturas do complexo zigomaticomaxilar podem ser representadas por **depressão da eminência zigomática, crepitação, assimetria facial** e **equimose periorbital**. A área deve ser examinada cuidadosamente devido à possibilidade de um edema esconder a presença de uma depressão zigomática (CEALLAIGH et al., 2007; NATIVIG, 2004).
- » **Orelha:** Conforme Fonseca, et al. (2015), características como **Sinal de Battle, laceração do ducto auditivo** e **sangue** ou **LCR** neste ducto auditivo podem indicar fratura da base do crânio ou da fossa glenóide, devendo ser examinada a integridade da membrana timpânica.

Exame clínico detalhado

» **Maxila:** Deve-se observar o paciente e **palpar** as fraturas inspecionando cuidadosamente os arcos dentários, palato e ossos da face.

Lacerações, abrasões e áreas equimóticas devem ser registradas, assim como equimoses periorbitais e edema facial. Deve-se avaliar, também, se há **epistaxe** e indícios de **extravasamento do líquido cefalorraquidiano**.

Por meio da avaliação intraoral, deve-se observar se ocorreu **fratura dentária, mobilidade dentoalveolar, equimose vestibular e palatina, laceração na mucosa, apinhamentos ou diastemas** nos dentes da maxila e má oclusão.

A **mobilidade maxilar** é a principal indicação de fratura da maxila e pode ser observada ao se segurar a porção anterior desta com o polegar e o indicador, movendo o osso ao mesmo tempo em que se estabiliza a ponte nasal do paciente com a mão oposta.

As **fraturas da maxila** podem ser classificadas, segundo Cunningham e Haug (2004), como:



Le Fort I: Separa o palato e o processo alveolar bilateralmente do terço médio da face. Acontece acima do assoalho nasal, ao longo da parede lateral da abertura piriforme, abaixo do pilar maxilar, envolve o terço inferior da lâmina pterigoide, atravessa a parede lateral do nariz, terço inferior do septo nasal e junta-se à fratura lateral atrás da tuberosidade.



Le Fort II: Acontecem abaixo do osso zigomático, que forma uma porção de fratura em forma piramidal. A fratura percorre a porção média do osso nasal, processo frontal da maxila, no assoalho que atravessa as margens infraorbitais, ao longo da parede anterior do antro ou pelo forame infraorbital, em volta da parede lateral do antro, abaixo da sutura zigomaticomaxilar, fratura das lâminas pterigoide no terço médio, septo nasal. Esse tipo de fratura separa o terço médio da base do crânio.

Exame clínico detalhado



Le Fort III: Separa o terço médio da face da base do crânio. Acontece próximo à sutura frontonasal e percorre a sutura frontomaxilar, alcança a profundidade total do osso etmoide, incluindo a fratura da placa cribiforme, corre ao longo da parede medial da órbita, fraturando a placa orbital do osso etmoide, sob o forame óptico até a fissura infraorbital, ao longo da fissura pterigomaxilar (TEIXEIRA et al., 2012; FONSECA et al., 2015; MILORO et al., 2016).

» **Mandíbula:** Devido a sua posição anatômica, é frequentemente alvo de fraturas. Os pacientes devem ser avaliados após a estabilização e identificação das lesões possivelmente.

As fraturas podem estar localizadas no ângulo da mandíbula, sínfise mandibular, processo condilar, ramo mandibular e processo coronoide.

Essas fraturas podem ser classificadas como **galho verde, simples, composta, complexa, cominutiva e impactada**. Além disso, podem ser descritas como **favoráveis**, quando a musculatura tende a trazer um fragmento contra o outro, reduzindo-a; e **desfavoráveis**, quando os fragmentos tendem a ser separados pela ação muscular.

Pelo exame físico, pode ser identificado a má oclusão ao questionar o paciente se sua mordida está diferente. Alterações na oclusão podem ocasionar fraturas dentárias, do processo alveolar, trauma na articulação temporomandibular e nos músculos da mastigação (CEALLAIGH et al. 2006).

Ainda, deve ser observado se há **anestesia, parestesia ou disestesia do lábio inferior**. Alterações de sentido do lábio inferior e do queixo podem estar associadas às lacerações do queixo e dos lábios e aos traumas fechados; a dormência na distribuição do nervo inferior alveolar após o trauma é quase patognomônica de uma fratura distal ao forame mandibular (ALENCAR, 2015; MILORO et al., 2016; FLANDES et al., 2019).

Exame clínico detalhado

Deve-se analisar se há **limitações na abertura da boca** e a presença de **desvios na face**, bem como verificar perda de dentes, palpitação em crepitação, lacerações, hematomas, equimoses, mudança no contorno facial e na forma do arco mandibular.

Avaliar se há dor, edema, aumento da temperatura e alteração na cor da região afetada. Esses sinais são característicos da inflamação, o que pode ocorrer em fraturas mandibulares (ALENCAR.2015; MILORO et al., 2016; FLANDES et al., 2019).

» **Complexo dento alveolar:** O traumatismo dentoalveolar envolve três estruturas básicas: **dentes, porção alveolar e tecidos moles adjacentes.**

As fraturas desse tipo são consideradas **emergências odontológicas** e devem ser tratadas em menor tempo possível. Pacientes com trauma dentoalveolar podem apresentar lesão concomitante na cabeça, sendo indispensável a avaliação contínua da condição neurológica (LEATHERS; GOWANS, 2004).

Inicialmente, deve-se realizar a lavagem da área para visualização das estruturas. Em seguida, avaliar tecidos moles, notando a presença de anormalidades como dilacerações ou fraturas (CEALLAIGH et al., 2007).

É indicado verificar se há mobilidade dentária, realizando o teste de percussão e o teste de eletricidade. Ao fazer a avaliação, observar se há saliência óssea na maxila ou mandíbula, má oclusão ou mordida aberta. Estes sinais podem sinalizar fraturas (LEATHERS; GOWANS, 2004).

Em caso de **avulsão dos dentes**, é importante verificar se há fragmentos soltos ou restaurações desalojadas, pois podem ser indicativos de aspiração (OLIVEIRA et al., 2004; MILORO et al., 2016).

» **Pescoço:** Inspeccionar pele, músculo e simetria dessas áreas com a cabeça posicionada na linha média. A cabeça deve estar ereta e firme.

Caso o paciente esteja consciente, deve-se realizar a amplitude dos movimentos, de forma cuidadosa, observando se há aumento de volume nas glândulas salivares, tireoide e linfonodos.

Exame clínico detalhado

O ar subcutâneo pode ser visualizado em caso de lesão maciça. A depender do tamanho, a lesão poderá ser detectada apenas com palpação. A presença de ar nos tecidos moles pode ser o resultado de lesão traqueal ou do pneumotórax.

Edema ou hematoma do pescoço que se expande externamente deve ser avaliado de maneira atenta, pois podem indicar comprometimento das vias respiratórias.

Os **pulsos carotídeos** devem ser avaliados. É preciso realizar a palpação para a pesquisa de anormalidades no contorno da cartilagem tireoide e da posição da linha mediana da traqueia na chanfradura suprasternal (JARVIS, 2012; FONSECA et al., 2015).

» **Nervos cranianos:** De acordo com Fonseca, et al (2015), a lesão do nervo facial pode resultar de lesões na face.

O exame clínico da função basal do nervo facial é essencial, mas extremamente difícil de ser realizado caso o paciente não esteja respondendo; no entanto, um beliscão ou estímulo pode ocasionar um gesto e animação facial.

Se o paciente estiver interagindo, deve-se pedir a ele para mexer todos os músculos faciais; os resultados devem ser documentados utilizando um sistema nervo-facial de gradação, como a escala de House-Brackmann.

Os pares de nervos de maior interesse ao cirurgião maxilofacial são o quinto (trigêmeo) e o sétimo (facial) nervos do crânio; o exame clínico completo dos pés à cabeça pode descartar lesões na maioria dos nervos cranianos;

Se o paciente apresentar perda da função motora na porção superior e inferior da face, deve-se suspeitar de lesão na ramificação principal do nervo facial.

Examinar a sensação facial é importante para determinar a presença de lesões no nervo trigêmeo.

Exame clínico detalhado

Ainda, segundo Fonseca et al. (2015), algumas deficiências sensitivas e motoras devem ser avaliadas:

Avaliação do nervo olfatório: Anomalia grave no olfato é indicativo de lesão no primeiro par de nervos cranianos, havendo suspeita de fraturas na lâmina cribriforme ou na base anterior do crânio, se este sintoma for relatado.

Nos casos de perda da função motora na porção superior e inferior da face, há suspeita de lesão na ramificação principal do **nervo facial**. Lacerações na face devem ser examinadas, considerando-se lesões no nervo facial. O diagnóstico tardio leva a sequelas estéticas graves;

Alterações sensoriais no lábio inferior e queixo são frequentemente vistas com fraturas na mandíbula, devido ao envolvimento do **nervo alveolar inferior**, parte da terceira divisão do **nervo trigêmeo**.

Parestesia, hipoestesia ou amortecimento na região do lábio superior em um paciente com evidência de achatamento zigomático indicam danos ao **nervo maxilar**.

Resultados semelhantes na frente indicam lesão no **nervo oftálmico**, sugerindo a síndrome do ápice orbital ou síndrome da fissura orbitária superior.

Traumas no pescoço devem induzir a análise rápida dos **nervos acessório, vago, glossofaríngeo e hipoglosso**.

Quando houver forte suspeita de lesão do nervo, deve-se verificar todas as lesões para que a reconstituição precoce do nervo seja realizada caso necessário.

Avaliação radiográfica

- » As **Tomografias Computadorizadas** representam a confirmação do resultado do exame clínico e do mecanismo da lesão (GATTÁS, 2011).

TC da cabeça é rotineiramente solicitada para pacientes que perderam a consciência ou apresentam alterações no nível de consciência.

TC da face é um diagnóstico mais eficaz quando imagens axiais, coronais e sagitais são obtidas.

TC da mandíbula oferece visão oclusal útil quando há fraturas condilares bilaterais e sínfise.

TC coronais também ajudam a localizar a posição e o tamanho dos segmentos da fratura condilar.

- » **Radiografias panorâmicas** oferecem uma representação bidimensional da mandíbula;

A visão anteroposterior e radiografia em projeção de Towne da mandíbula identificam a posição médio-lateral de fraturas do côndilo e indicam a quantidade de deslocamento médio-lateral das fraturas mandibulares horizontais.

- » **Radiografias oclusais e periapicais** são cruciais para diagnósticos adicionais de fraturas dentoalveolares, dentes fraturados e corpos estranhos.

Considerações pós-operatórias

O plano operatório deve conter:

- » **Objetivos imediatos:** restaurar o esqueleto maxilofacial e o tecido mole às suas condições pré-trauma, tanto funcional, quanto estética.
- » **Objetivos intermediários:** reabilitação pós-operatória do paciente, incluindo alimentação e vias aéreas, que frequentemente requerem modificações operatórias, tais como traqueostomia a curto prazo.
- » **Objetivos a longo prazo:** inclui apoio social e psicológico para garantir que o paciente volte ao convívio social em curto espaço de tempo e com fácil integração.

O paciente deve chegar ao centro cirúrgico acordado, em alerta e respirando sem a necessidade de proteção das vias aéreas ou com um dispositivo instalado nas vias aéreas associado ao procedimento de reanimação.

Quando pacientes com lesões maxilofaciais apresentam comprometimento das vias aéreas ou deficiência cognitiva, proteger as vias aéreas é um procedimento emergencial.

Devido à dor ao se alimentar no pós-operatório, deve ser indicada a consulta com um nutricionista para uma melhor dieta, enquanto o paciente estiver hospitalizado, assim como gerenciamento da dor pós-operatória.

A fixação maxilomandibular (FMM) apresenta uma consideração especial para o gerenciamento pós-operatório. Geralmente, eles devem ser instruídos a manter uma dieta rica em proteína, com alto teor calórico, enquanto a FMM estiver instalada.

Para pacientes que não respondem a estímulos ou são incapazes de manter uma dieta oral, o planejamento deve incluir alimentação entérica com tubo de alimentação nasogástrico, tal como tubo Dobhoff ou tubo de gastrostomia endoscópica percutânea.

Referências

ALENCAR, M.G.M. et al. Tratamento de fratura complexa de mandíbula por abordagem transcervical: Relato de caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac*, v.15, n.4, p. 43-48, 2015.

AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS. *Advanced trauma life support – ATLS*. 6 ed. EUA: Elsevier, 1997.

CARVALHO, Matheus Furtado de et al. Princípios de atendimento hospitalar em cirurgia buco-maxilo-facial. *Rev. Cir. Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*, 2010.

CEALLAIGH, P. O. et al. Diagnosis and management of common maxillofacial injuries in the emergency department. Part 4: orbital floor and midface fractures. *Emerg. Med. J., Wales*, v. 24, n. 4, p. 292-293, abr. 2007.

CEALLAIGH, P. O. et al. Diagnosis and management of common maxillofacial injuries in the emergency department. Part 1: advanced trauma life support. *Emerg. Med. J. Wales*, v. 23, n. 10, p. 796-797, out. 2006.

CEALLAIGH, P. O. et al. Diagnosis and management of common maxillofacial injuries in the emergency department. Part 2: mandibular fractures. *Emerg. Med. J., Wales*, v. 23, n. 12, p. 927-928, dez. 2006.

CEALLAIGH, P. O. et al. Diagnosis and management of common maxillofacial injuries in the emergency department. Part 3: orbitozygomatic complex and zygomatic arch fractures. *Emerg. Med. J., Wales*, v. 24, n. 2, p. 120-122, fev. 2007.

CEALLAIGH, P. O. et al. Diagnosis and management of common maxillofacial injuries in the emergency department. Part 5: dentoalveolar injuries. *Emerg. Med. J. Wales*, v. 24, n. 6, p. 429-430, jun. 2007.

CUNNINGHAM JR., L. L.; HAUG, R. H. Management of Maxillary Fractures. In: MILORO, M. et al. *Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery*. 2ª ed. London: BC Decker, cap. 23, p. 435-443, 2004.

DINGMAN, R.; NATIVIG, P. *Cirurgia das fraturas faciais*. 1ª. ed. São Paulo: Santos Livraria e Editora, p.40-45, 2004.

FERREIRA, B. E. S. Transferência de cuidados: o olhar e a prática dos profissionais de Enfermagem em um serviço de pronto atendimento. 77 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Programa de Pós-Graduação, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

FLANDES, M.P.; GALVÃO, L.B.; JÚNIOR, W.P. Fratura de mandíbula: estudo epidemiológico de 93 casos. *Brazilian Journal of health Review*, v. 2, n.5, p. 4427-4435, 2019.

FONSECA, Raymond J. et. al. *Trauma Bucomaxilofacial*. 4 Ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2015.

Referências

- GATTÁS, Gabriel Scarabôto. Imagem no traumatismo craniano. *Revista de Medicina*, v. 90, n. 4, p. 157-168, 2011.
- HAFEN, B.Q.; KARREN, K.J; FRANDES, K.J. Guia de primeiros socorros para estudantes. 7.ed. São Paulo: Manole, 2002.
- HAN, D .S. Y. et al. A new approach to the treatment of nasal bone fracture: The clinical usefulness of closed reduction using a C-arm. *J. Plas., Rec. & Aest. Sury.*, Busan, v. 64, p. 937-943, jan. 2011.
- HAN, D. S. Y. et al. A New Approach to the Treatment of Nasal Bone Fracture: Radiologic Classification of Nasal Bone Fractures and Its Clinical Application. *J. Oral Maxillofac. Surg.* Busan, v. 69, n. 11, p. 1-7, nov. 2011.
- HILBERT, P. et al. Gerinnungsmanagement beim kreislaufinstabilen Polytraumapatienten. *Der Anaesthetist*, v. 61, n. 8, p. 703-710, 2012.
- JARVIS, C. Exame físico e avaliação de saúde para enfermagem. Rio de Janeiro, Elsevier 2012.
- JEAMS, M. et al. Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado, PHTLS/NAEMT. Tradução Renata Scavone et al. Rio de Janeiro: Elsevier 7ª ed. p. 222-248, 2011.
- LEATHERS, R. D.; GOWANS, R. E. Management of Alveolar and Dental Fractures. In: MILORO, M. et al. Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery. 2ª ed. London: BC Decker, cap. 21, p. 383-400, 2004.
- LYNHAM, A.; TUCKETT, J.; WARNKE, P. Maxillofacial trauma. *Australian Family Physician*, v. 41, n. 4, p. 172-182, 2012.
- MILORO, M. et al. Princípios de cirurgia bucomaxilofacial de Peterson. 3 Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara koogan, 2016.
- NATIONAL ASSOCIATION OF EMERGENCY MEDICAL TECHNICIANS (NAEMT). Atendimento Pré-Hospitalar ao Traumatizado: básico e avançado. Tradução de Renato Sérgio Poggetti et al. Rio de Janeiro: Elsevier. p. 10-65, 94-139, 164- 195, 2004.
- OLIVEIRA, Flávio Augusto Marsiaj et al. Traumatismo dentoalveolar: revisão de literatura dentoalveolar traumatism: literature review. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial*, v. 4, n. 1, p. 15-21, 2004.
- PEREIRA, Waleska Antunes da Porciúncula; LIMA, Maria Alice Dias da Silva. O trabalho em equipe no atendimento pré-hospitalar à vítima de acidente de trânsito. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 43, p. 320-327, 2009.
- PERRY, M. Advanced Trauma Life Support (ATLS) and facial trauma: can one size fit all? Part 1: Dilemmas in the management of the multiply injured patient with coexisting facial injuries. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.*, Wales v. 37, n. 3, p. 209-14, mar. 2008.
- PERRY, M. et al. Advanced Trauma Life Support (ATLS) and facial trauma: can one size fit all? Part 3: Hypovolaemia and facial injuries in the multiply injured patient. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* Wales v. 37, n. 5, p. 405-414, mai. 2008.

Referências

- PIRES, M.T.T. Tratamento inicial do politraumatizado. IN: PIRES, M.T.T; STARLING, S.V. Manual de urgência em pronto-socorro. 8.ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2006.
- SANTOS, Aira Maria Bonfim; MEURER, Eduardo. Trauma de face: eventos agudos na atenção básica. Universidade Federal de Santa Catarina: [s. n.], p. 40, v. Único, 2013.
- SANTOS, R.R.; RIBEIRO JÚNIOR, C. et al. Manual de socorro de emergência. São Paulo: Atheneu, 1999.
- SETTERVALL, Cristina Helena Costanti; SOUSA, Regina Marcia Cardoso de. Escala de coma de Glasgow e qualidade de vida pós-trauma cranioencefálico. Acta Paulista de Enfermagem, v. 25, p. 364-370, 2012.
- SPENCER NETTO, F. A. C. et al. Fatores prognósticos de mortalidade em pacientes com trauma cardíaco que chegam à sala de cirurgia. Rev. Col. Bras. Cir., v. 28, p. 87-94, 2001.
- STEINMAN, M.; FIGUEIREDO, L.F.O.; RAMALHO JÚNIOR, A. Politraumatismo. In: KNOBEL, E. Conduas no paciente grave. v 1. E.ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
- SURGEONS, A. C. Soporte Vital Avanzado en Trauma para Médicos (ATLS): Manual del curso para estudiantes. Chicago, Illinois: American College Of Surgeons, 2008.
- TEIXEIRA, L., REHER, P., GOULART, V. Anatomia aplicada à odontologia. 2. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
- VON BAHTEN, L. C. et al. Trauma abdominal fechado: análise dos pacientes vítimas de trauma hepático em um hospital universitário de Curitiba. Rev. Col. Bras. Cir., v. 32, p. 316-320, 2005.
- ZICCARDI, V. B.; BRAIDY, H. Management of Nasal Fractures. Oral Maxi. Surg. Clin. N. Am., Newark, v. 21, p. 203–208, jan. 2009.