

AULA: TRAUMA CÉRVICO-FACIAL

PROFESSOR: Francisco Veríssimo

TRANSCRIÇÃO: Luís Felipe Visconde

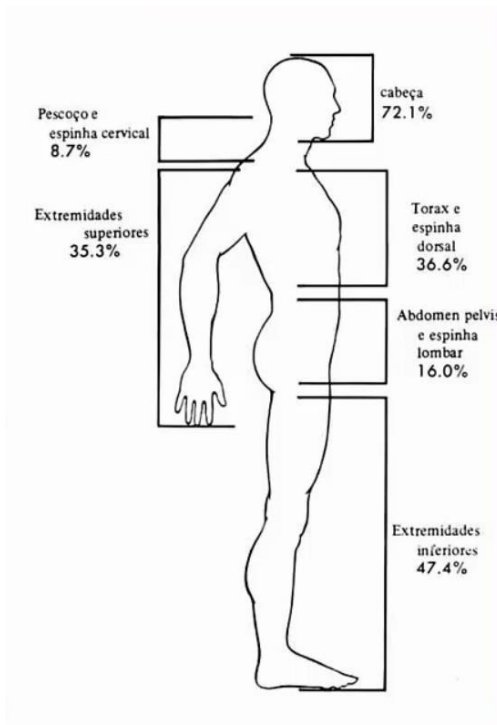
EDIÇÃO: Sara Caixeta

IMPORTÂNCIA E RESPONSABILIDADE DO MÉDICO NO ATENDIMENTO DOS TRAUMAS FACIAIS

- A face é uma região de grande exposição do corpo e, em exceção a algumas culturas, raramente é coberta pelo vestuário. Dessa forma, deformidades ósseas e cicatrizes inestéticas na face podem trazer grandes impactos psicológicos e sociais ao paciente.
- A face contém os orifícios naturais (nariz e boca) que permitem a respiração. Dessa forma, as situações de traumas faciais são críticas, pois podem resultar em secreções, sangramentos ou corpos estranhos que obstruam a passagem de ar e deflagrem uma síndrome de hipoventilação ou, até mesmo, o óbito. É papel do médico garantir a permeabilidade das vias aéreas (fazer com que traumas e deformidades faciais não comprometam a ventilação do paciente).
- Assim, a permeabilidade das vias aéreas superiores é a primeira preocupação no atendimento de um paciente com traumatismos faciais.
- Contudo, para todo paciente, além das vias aéreas, o médico deve se atentar para as áreas lesionadas da face, a fim de restituir tanto a função quanto a estética dos sítios traumatizados.

EPIDEMIOLOGIA

- Segundo levantamentos mundiais, a cabeça, o pescoço e a espinha cervical são áreas acometidas em mais de 80% dos casos de pacientes politraumatizados. Dessa forma, as lesões nesses segmentos são prevalentes em cenários de Pronto Socorro.



ESTATÍSTICAS MUNDIAIS:

Até o ano 2000, a principal etiologia dos traumas cérvico faciais eram os acidentes automobilísticos que, na época, representavam, em média, 64% das causas.

Eles eram seguidos dos acidentes de trabalho e domésticos (19%), acidentes esportivos (8%), agressões (5%) e outros (4%).

A partir de 2000, esses dados mudaram completamente, como mostra a tabela:

| | |
|------------------------------|------------|
| ▪ Acidentes (carro e moto) | 30% |
| ▪ Acidentes (trabalho e lar) | 10% |
| ▪ Acidentes (esportivos) | 12% |
| ▪ Agressões | 40% |
| ▪ Diversos | 8% |

- Note que a média mundial de acidentes automobilísticos reduziu-se praticamente à metade (em alguns lugares do mundo, esses valores são próximos de 1 ou 2%), refletindo o sucesso das novas e mais rigorosas Leis de Trânsito, e aumento da segurança dos automóveis.
- Os acidentes do trabalho e do lar também se reduziram para 10%, refletindo o sucesso das campanhas de conscientização.
- Os acidentes esportivos aumentaram, mesmo com toda a proteção tomada pelos atletas. Esse acréscimo se deve, provavelmente, pelo aumento da popularidade de esportes radicais.
- O dado que mais chama atenção é aumento abrupto e mundial das agressões, que já ultrapassaram, inclusive, os acidentes automobilísticos como causa de traumas faciais. Isso, provavelmente, está relacionado a um fenômeno mundial de aumento da violência e abuso de drogas lícitas e ilícitas.

NO BRASIL

- Por sermos um país de dimensões continentais, os dados estatísticos variam muito de região para região. Um trabalho realizado em Recife, há 10 anos, mostra a seguinte distribuição:

| | |
|------------------------------------|------------|
| ▪ Acidentes (carro e moto) | 37% |
| ▪ Acidentes (trabalho e esportivo) | 19% |
| ▪ Agressão | 23% |
| ▪ Diversos | 17% |

- Note que, diferentemente da atual média mundial, os acidentes automobilísticos ainda são o campeão de causa de traumas cérvico-faciais nessa região. O mesmo é válido para outros países do globo. (A tabela abaixo mostra o percentual de traumas cérvico faciais causados por acidentes de trânsito em diversos países):

| | |
|-------------------|-----|
| ▪ Irã | 91% |
| ▪ Emirados Árabes | 59% |
| ▪ Paquistão | 54% |
| ▪ Egito | 41% |

→ Por outro lado, em países e regiões desenvolvidas, a agressão predomina como principal causa de traumas cérvico-faciais, como mostra a tabela ao lado.

Agressão última década:

| | |
|-------------|-----|
| ▪ Canadá | 53% |
| ▪ São Paulo | 48% |
| ▪ Finlândia | 42% |
| ▪ Turquia | 40% |
| ▪ EUA | 30% |
| ▪ Alemanha | 28% |

Logicamente, em países de elevado IDH, se considerarmos os valores absolutos, veremos que eles são relativamente pequenos, porém, significativos em termos percentuais e estatísticos.

→ Os traumas faciais, quando graves, podem ser altamente letais, como no caso da disjunção crânio facial (imagem), em que o paciente costuma ir a óbito na cena do acidente.

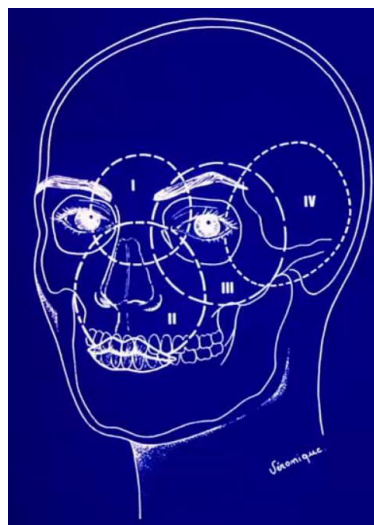


→ Os traumas aparecem como a 3ª causa de morte no mundo, perdendo apenas para as doenças cardiovasculares (1º lugar) e câncer (2º lugar).

→ Contudo, se consideramos apenas a faixa etária dos 20 aos 40 anos, o trauma aparece como a 1ª causa de morte. Dentro dessa mesma faixa etária, a principal modalidade de trauma que leva ao óbito é o trauma craniofacial (seguido pelo torácico e abdominal):

→ O trauma facial mata.

→ Estudos mostraram que existem 4 regiões críticas da face que, quando atingidas, estão mais relacionadas a morte do paciente. Essas regiões são graduadas, da de maior mortalidade (região I) para a de menor mortalidade (região IV), como mostra a figura:



IMPORTÂNCIA DOS MECANISMOS DE SEGURANÇA NO TRÂNSITO

→ Existem diversos mecanismos de segurança que atuam impedindo que o motorista e os passageiros sejam projetados para frente do para-brisas ou no amortecimento do impacto, tais como:

- Cinto de segurança de três pontos
- Airbags
- Lateralia deformável
- Vidro temperado (que não gera estilhaços)
- Peças (retrovisores) que soltam no momento do impacto
- Painel acolchoado, com botões internos

→ Antes do advento de tais mecanismos, os impactos produziam traumas extremamente sérios, que normalmente levavam o paciente a óbito, como no exemplo abaixo (imagem: acidente antes do advento do cinto de segurança)



Pelas próprias características do trauma (presença de estilhaços, áreas de abrasão, típicas de motoqueiras que raspam a face no solo, etc) pode-se inferir o mecanismo que o gerou, o tipo de veículo e se o paciente estava, ou não usando o cinto de segurança.

PRIORIDADES NO ATENDIMENTO INICIAL DO PACIENTE POLITRAUMATIZADO

- Por serem muito desfigurantes e gerarem grandes sangramentos, os traumas faciais tendem a provocar um sentimento de urgência na equipe médica e familiares no atendimento inicial. Nesse cenário, muitas vezes as atenções são voltadas para procedimentos que são desnecessários nesse momento (estancar o sangramento, pegar veia, posicionar o paciente).
- Essas condutas são erradas, pois o ATLS já estipula uma ordem lógica e cronológica para o correto atendimento do politraumatizado. As condutas devem seguir a ordem:

1º) Garantir permeabilidade das vias aéreas superiores (esse cuidado deve ser tomado desde a cena do acidente, no primeiro socorro, até o momento em que o paciente é levado ao hospital).

2º) Prevenir o Choque Circulatório

3º) Realizar uma avaliação geral

CAUSAS DE MORTE EVITÁVEIS:

- a) Demora em reconhecer a obstrução das vias aéreas (muitas vezes o paciente tem grande dificuldade respiratória, pois está com uma obstrução, provocada por prótese dentária ou outro corpo estranho e a equipe não percebe).
- b) Demora em providenciar desobstrução;
- c) Demora em providenciar assistência ventilatória (assistência ventilatória não é somente a intubação orotraqueal, pois existe uma

- série de medidas que melhoram a assistência ventilatória);
- d) Dificuldade técnica (por despreparo da equipe médica, falta de habilidade técnica ou indisponibilidade de material).
 - e) Aspiração (do conteúdo que fica na cavidade oral, nasal, faringe, rinofaringe, etc).

→ A ventilação é a primeira prioridade, entre todas, para a manutenção da vida.

Exemplos de abordagens erradas no contexto do trauma:



1) Note que esse paciente não tem uma assistência ventilatória. A equipe se preocupou mais em tamponar o sangramento nasal e em passar uma sonda nasogástrica do que em garantir a permeabilidade da via aérea. Aqui, é grande a chance de o paciente aspirar sangue e morrer por obstrução do fluxo respiratório.



2) Essa paciente foi vítima de um esgorjamento. Note que a equipe se preocupou mais em tamponar o local do corte com um curativo, mas não estabeleceu uma via aérea pérvia.

COMO RECONHECER UMA SÍNDROME DA APNÉIA RESPIRATÓRIA AGUDA (SARA):

→ Os sintomas e sinais típicos da SARA incluem:

- Dispneia
- Cianose
- Batimentos de asa nasal
- Tiragem intercostal
- Colapso circulatório
- Choque
- Falência Cardíaca

→ Diante desses achados, devemos suspeitar de que existe um déficit ventilatório e realizar uma intervenção imediata.

VENTILAÇÃO

→ Para que a ventilação e oxigenação tissular aconteçam de forma adequada, diversos eventos e mecanismos devem estar atuando de forma adequada, tais como:

- a) Vias aéreas devem estar pérvias;
- b) Circulação adequada;
- c) Integridade do SNC;
- d) Sistema cardiorrespiratório funcionando;

→ Desses quatro elementos, aquele que é mais crítico e pode, rapidamente, interferir com a ventilação é a via aérea (por isso, damos atenção prioritária a ela no contexto do trauma).

IDENTIFICAÇÃO DA SARA: pode ser realizada sem nenhum instrumental, simplesmente pelo “Olhar, ouvir e sentir”.

- **“OLHAR”**

- Se o paciente está agitado (pode ser sinal de hipóxia)
- Se o paciente está confuso (pode ser sinal de hipercapnia)
- Se há cianose de lábios ou extremidades
- Palidez
- Sudorese
- Movimentos anômalos do tórax

- **“OUVIR”**

- Paciente falador inconveniente (pode ser sinal de confusão induzida por hipóxia)
- Borbulhos, roncosp ou estridores (podem indicar presença de sangue, secreções ou corpos estranhos acima ou dentro da laringe).
- Disfonia (sinal de lesão laríngea)
- Ausência de Murmúrio vesicular (pode indicar que uma área do pulmão está obstruída ou colapsada, ou existe corpos estranhos dentro dos brônquios).
- Alterações do padrão de voz (roquidão, voz curta ou inadequada) podem sinalizar lesão a nível da laringe, região subglótica ou traqueia.

- **“SENTIR”**

- Sentir a passagem do ar, colocando-se a mão a em frente ao nariz ou boca e pedindo para o paciente assoprar.
- Palpar a pele da região cervical, tórax e face para identificar possíveis enfisemas subcutâneos.
- Palpar laringe e traqueia e verificar se estão íntegras e centradas (isso pode ajudar a identificar fraturas ou afundamentos dessas estruturas. Quando é impossível palpá-las, pode ser sinal de um hematoma cervical).
- Movimento do tórax
- Palpar o pulso (o pulso é um dos primeiros sinais a se alterarem diante de grandes hemorragias).

MEDIDAS PARA FORNECER VENTILAÇÃO SUPLEMENTAR E PROVISÓRIA (VIA AÉREA AUXILIADA)

→ Essas medidas se prestam a promover uma ventilação provisória, na cena do acidente ou durante o transporte, até que uma via definitiva seja estabelecida. Podem ser realizadas por manobras simples, ou por instrumentos especializados.

- **Lateralizar a cabeça:** permite que as secreções e sangramentos escoem pelo canto da boca e evitam que a base da língua caia sobre a orofaringe, obstruindo a passagem de ar.
- **Tracionar o mento (“elevação do queixo”)**
- **Tracionar a mandíbula:** utilizando-se o polegar (sob o queixo) e o indicador (sobre os incisivos), traciona-se a mandíbula para cima. Essa manobra é útil, sobretudo,

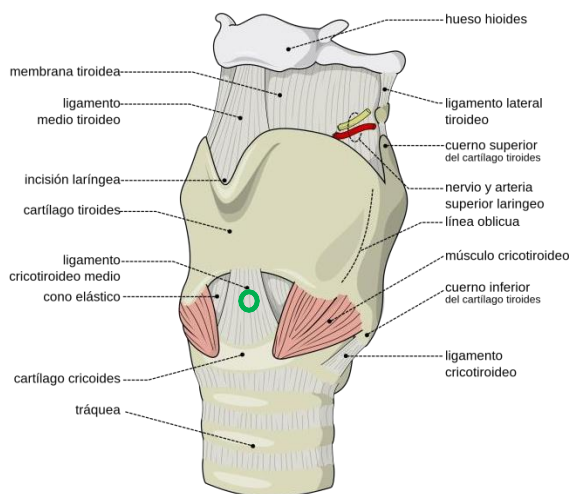
quando há trauma bilateral de mandíbula, pois evita que a mandíbula e a base da língua caiam para trás e asfixiem o paciente. Outra forma de realizar essa manobra (quando há sangramento muito profuso pela boca) e empurrar o ângulo da mandíbula para frente, o que resulta no mesmo efeito.



- **Empregar cânula de Guedel:** útil nas fraturas de maxila e mandíbula, esse tubo plástico curvo mantém a base da língua tracionada, impedindo que ela caia sobre a orofaringe e obstrua a passagem de ar. Apesar de muito útil, esse tipo de equipamento é usado mais em hospitais e está presente em algumas ambulâncias.



- **Punção traqueal (ou cricotireoidea):** consiste em se fazer uma insuflação de ar à jato por intermédio de uma punção no ligamento cricotireoideo



➔ O tempo máximo que se pode manter o paciente com esse tipo de ventilação (mesmo que ocorra obstrução de toda a via aérea superior, ou seja, acima da laringe) é de 45 minutos. A punção deve ser feita com abocat de calibre adequado (12 a 14 em adultos ou 16 a 18 em crianças) na membrana cricotireoidea OU entre dois anéis cartilagosos da traquéia, e o oxigênio deve ser insuflado num fluxo de 15L/min, de forma intermitente (1 para 4 segundos de insuflação de ar). Na ausência do oxigênio, a insuflação pode ser feita com ambu ou, em casos extremos, com a boca.

- **Empregar um cateter de oxigênio**
- **Empregar uma cânula de orofaringe e hipofaringe**
- **Usar máscaras (de face ou larínge)**

VIA AÉREA DEFINITIVA: é formada por um tubo endotraqueal, com balão insuflado, conectado em oxigênio e ventilação assistida. (O balão insuflado serve para isolar a via e garantir a segurança do paciente durante a ventilação).

- O tubo endotraqueal não precisa, necessariamente, ser introduzido pela cavidade oral. Ele pode ser introduzido pela via nasal ou diretamente na traquéia. Existem, portanto, 3 vias alternativas para a inserção do tubo endotraqueal:
 - Tubo orotraqueal
 - Tubo nasotraqueal
 - Via aérea cirúrgica (cricotireostomia ou traqueostomia)
- Essas diferentes vias de inserção do tubo não devem ser usadas por opção e sim, por indicação. Saber a indicação de cada via é fundamental, pois esse é um dos principais erros quando se trata de estabelecer uma ventilação definitiva.

INDICAÇÕES DO TUBO OROTRAQUEAL:

- Paciente inconsciente (esse é o erro mais comum, pois muitos médicos tentam intubar um paciente que está obnubilado, com grau rebaixado de consciência, mas ainda com consciência mantida. Isso pode fazer o paciente ficar agitado, levando a intubações esofágicas, lesões da faringe, lesões de cordas vocais ou inserção de corpo estranho na via aérea).
- Paciente deve estar em apneia.
- Via aérea desobstruída (do contrário, a intubação pode levar o corpo estranho e secreções para dentro da traquéia).
- Não suspeitar de fratura cervical (a intubação requer que se incline o pescoço do paciente para trás, mas, na vigência de fratura cervical, isso pode lesionar a medula cervical e causar trauma raquimedular)
- O tubo orotraqueal é o mais amplamente empregado, mas é o que tem maiores restrições ao uso. A presença de qualquer um dos itens acima contraindica o seu uso.

INDICAÇÕES DO TUBO NASOTRAQUEAL

- Paciente pode estar consciente ou inconsciente, e isso é uma grande vantagem.
- Sua inserção não requer deflexão da cabeça, pode ser feita simplesmente pela ausculta e verificação da passagem de ar, mas isso requer treino.
- A via aérea deve estar desobstruída.
- Paciente deve estar sem apneia, com respiração espontânea.
- Ausência de fratura da face ou da base do crânio (pois durante a inserção, o tubo passa pela rinofaringe. Se houver fratura de base de crânio, o tubo pode acabar indo para dentro do cérebro).
- Normalmente, essa via, pelas dificuldades técnicas, é usada como segunda escolha. O tubo é passado pelo nariz, e usa-se um gel de xilocaína para tornar o

procedimento menos desagradável ao paciente.

INDICAÇÕES DA VIA CIRÚRGICA

- Quando existe incapacidade ou impossibilidade de se usar as vias orotraqueal e nasotraqueal;
- Obstrução ou lesão da hipofaringe ou laringe;
- Hemorragia severa

- Em tese, todo trauma facial grave, com severa hemorragia ou obstruções importantes, deveria ser abordado por uma via cirúrgica (cricotireostomia). Porém, pela falta de treinamento, muitas vezes se faz emprego de outras técnicas no momento de se ventilar o paciente.

- A primeira escolha para via cirúrgica sempre é a **cricotireostomia**, pois esse procedimento é adequado para o cenário de emergência. As traqueostomias são vias cirúrgicas definitivas, reservadas para procedimentos eletivos, depois que o paciente está devidamente estável do ponto de vista vital e hemodinâmico.

- A cricotireostomia não deve ser mantida a longo prazo, pois ela pode levar a outras lesões da traqueia e faringe, como estenoses, fístulas, lesões de cordas vocais, etc.

AVALIAÇÃO CÉRVICO FACIAL

- Depois que o paciente recebe os primeiros cuidados no cenário de emergência e encontra-se estável, devemos fazer uma avaliação cérvico facial, fazendo um inventário desse segmento através de:
 - Inspeção estática e dinâmica
 - Palpação da face e crânio
 - Oroscopia
 - Rinoscopia



Idealmente, essa avaliação deveria ser feita com instrumental adequado (fibroscopio, espéculos, boa fonte de iluminação, aspirador, etc), mas muitas vezes, em pronto socorro, isso acaba sendo realizada com uma simples lanterna.

AVALIAÇÃO POR IMAGEM

- Raio-X
- TC (para avaliar detalhes de lesões ósseas)
- RNM (para avaliar detalhes de lesões de partes moles)
- Arteriografia (utilizada para se avaliar hematomas cervico-faciais ou cranianos em expansão)

AVALIAÇÃO ENDOSCÓPICA: é muito importante nos traumas cérvico faciais, mas só deve ser realizada depois dos cuidados iniciais, quando o paciente já está estável. Deve-se analisar cavidade nasal e rinofaringe, laringe e hipofaringe e, muitas vezes, até traqueia e brônquios.

- Essa avaliação pode ser realizada com equipamentos adequados como o nasofibrocópio. Esse aparelho pode ser utilizado não só para realização do inventário da cavidade nasal ou oral: se o paciente não está em vigência de grandes sangramentos, podemos acoplar um tubo ao aparelho e já realizar a intubação no ato do exame.

OPORTUNIDADE PARA O TRATAMENTO

- Nem sempre o tratamento é imediato. Muitas vezes ele pode e deve ser postergado e, em alguns casos, ele é realizado tardiamente.

TRATAMENTO IMEDIATO DEVE SER FEITO EM:

- Fraturas expostas
 - Ferimentos e lacerações abertas
 - Quando não existe período crítico (isto é, mesmo o paciente chegando horas depois do acidente ao pronto socorro, o tratamento imediato ainda é eficiente para melhorar o prognóstico do paciente. Isso é verdade, sobretudo, para ferimentos abertos de partes moles).
 - Traumas cervicais fechados (pois eles podem levar o paciente à morte. É melhor abrir o pescoço do paciente nessas situações, pois se o trauma é fechado e houver um enfisema ou hematoma em expansão, permitiremos a saída dos fluidos e evitaremos o colapso respiratório).
- Não se pode fazer o tratamento imediato nessas situações quando, além delas, existe uma outra condição que coloca em risco a vida do paciente (p.ex: hematoma craniano em expansão). Nesse caso, a prioridade é tratar aquilo que traz mais risco de vida.

ADENDO

Diante de um trauma cervical, devemos nos certificar se a faringe do paciente e as vias aéreas e digestivas do mesmo permanecem íntegras. Isso pode ser feito por dois testes:

- a) **Teste do azul de metileno:** pede para o paciente ingerir uma solução azulada e verifica, no ato da cirurgia, se houve saída dessa substância pela ferida. Se houve saída de líquido, isso indica que a faringe foi lesada e necessita de correção.



- b) **Teste do borracheiro:** com o paciente deitado, joga-se soro fisiológico dentro da ferida, enchendo-a. Posteriormente, pede-se para o paciente fazer uma manobra de Valsava. Se houver lesão do faringe, o líquido escoará ou aparecerão bolhas de ar pela passagem de ar.

COMO FAZER O TRATAMENTO IMEDIATO?

- Realizar limpeza mecânica
- Hemostasia rigorosa
- Redução cruenta das fraturas
- Fixação interna rígida (por meio de placas e parafuso de titânio)
- Fechamento das partes moles (com suturas, retalhos ou enxertos).

TRATAMENTO POSTERGADO é realizado quando existem outras lesões que coloquem em risco a vida.

TRATAMENTO TARDIO (realizado até 1 semana depois) DEVE SER REALIZADO EM:

- Traumas fechados da face (em que não existem hematomas em expansão ou ferimentos perfurantes das vias aéreas)
- Traumas cranioencefálicos que exigem observação;

CASO CLÍNICO PARA EXEMPLIFICAR UMA ABORDAGEM ERRADA:

Paciente chega ao PS com faca introduzida em região glabelar. Estava consciente e andando. A equipe opta por realizar a intubação e passar uma sonda nasogástrica para drenar o sangue



ERROS:

- Esse paciente foi intubado ainda consciente (nesse caso, a melhor via, pela seriedade do acontecido e pela suspeita de fratura de base de crânio, seria a cricotireostomia).
- Não se deveria ter passado a sonda nasogástrica, pois, além de ter se um procedimento inútil e não prioritário, não se sabia se o paciente estava com fratura de base de crânio, o que contraindica esse procedimento.
- Na UE, a equipe verificou que não houve lesão do SNC. A faca foi tirada e os ossos reposicionados.