

Aula 27 – Vias Aéreas: Técnicas Básicas e Avançadas

Imagine a cena: você está no plantão de emergência e um paciente chega inconsciente, com a respiração ruidosa e superficial. Cada segundo conta. A capacidade de identificar rapidamente um problema nas vias aéreas e intervir de forma eficaz não é apenas uma habilidade; é a diferença entre a vida e a morte.

A importância crucial do manejo de vias aéreas

Este cenário não é incomum, e é por isso que a maestria nas técnicas de manejo das vias aéreas é um pilar fundamental na formação de qualquer enfermeiro que atue em cenários de urgência e emergência.

O que você aprenderá nesta aula

Nesta aula, vamos desvendar os segredos das vias aéreas, desde as manobras mais simples que podem salvar uma vida, até a complexidade da assistência na intubação orotraqueal e os cuidados com pacientes em ventilação mecânica.

1

Identificar problemas nas vias aéreas

Desde os sinais de obstrução até a avaliação completa do paciente.

2

Manobras básicas de abertura

Aplicação correta das técnicas manuais de Chin Lift e Jaw Thrust.

3

Uso de dispositivos adjuntos

Quando e como utilizar cânulas orofaríngeas e nasofaríngeas.

4

Assistência qualificada na intubação

Dominar a Sequência Rápida de Intubação (SRI).

5

Cuidados com Ventilação Mecânica

Manejo essencial do paciente intubado e em ventilação.

Dominando as Habilidades Essenciais

Nosso objetivo é que, ao final deste módulo, você não apenas conheça as técnicas, mas compreenda o "porquê" de cada uma, desenvolvendo a confiança e a competência necessárias para agir com precisão e segurança em momentos críticos.



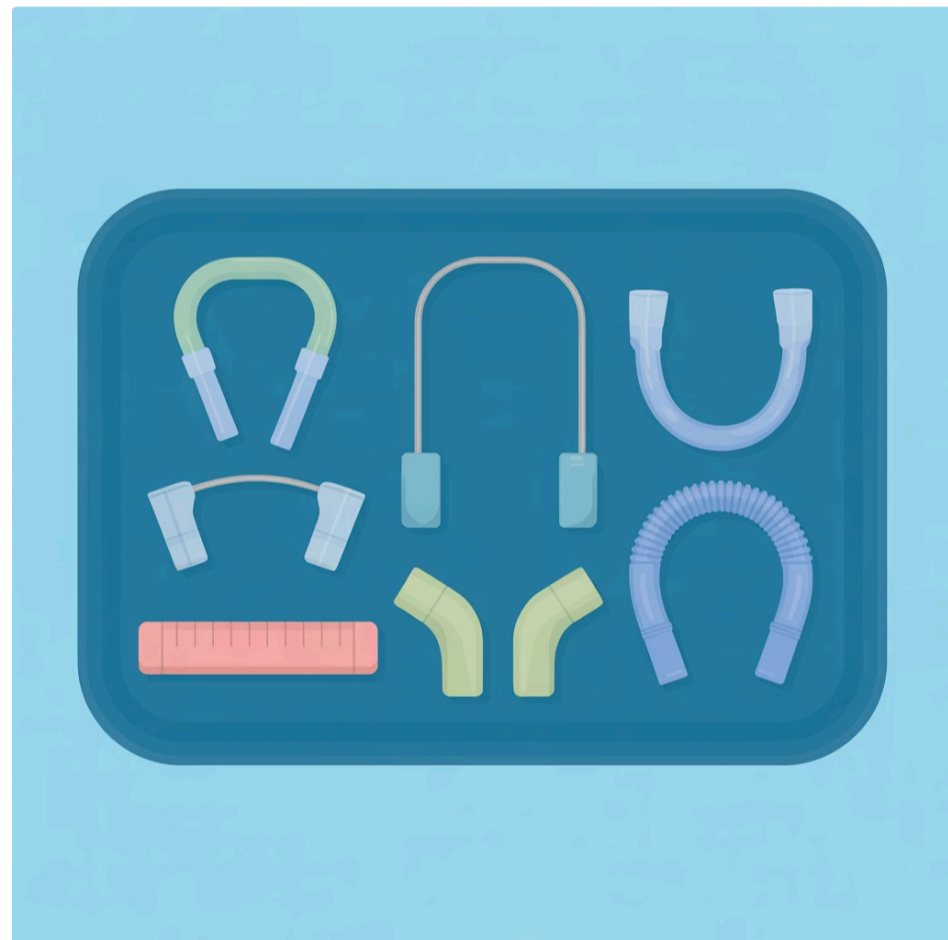
Manobra Chin Lift

Técnica para abrir as vias aéreas de pacientes sem trauma cervical suspeito.



Manobra Jaw Thrust

Ideal para pacientes com suspeita de lesão na coluna cervical, minimizando movimento.



Cânulas Orofaríngeas e Nasofaríngeas

Dispositivos que ajudam a manter as vias aéreas permeáveis, prevenindo a obstrução pela língua.



Equipamentos para Intubação

Familiarize-se com laringoscópios, tubos orotraqueais e outros materiais essenciais.

Procedimentos Avançados e Cuidados Críticos

Prepare-se para uma jornada de aprendizado que transformará sua prática profissional, alinhada com as diretrizes mais recentes.



Assistência na Intubação Orotraqueal

Guia completo para o papel do enfermeiro durante a intubação, incluindo posicionamento e monitorização.



Sequência Rápida de Intubação (SRI)

Compreenda os medicamentos, a ordem de administração e as responsabilidades da equipe.



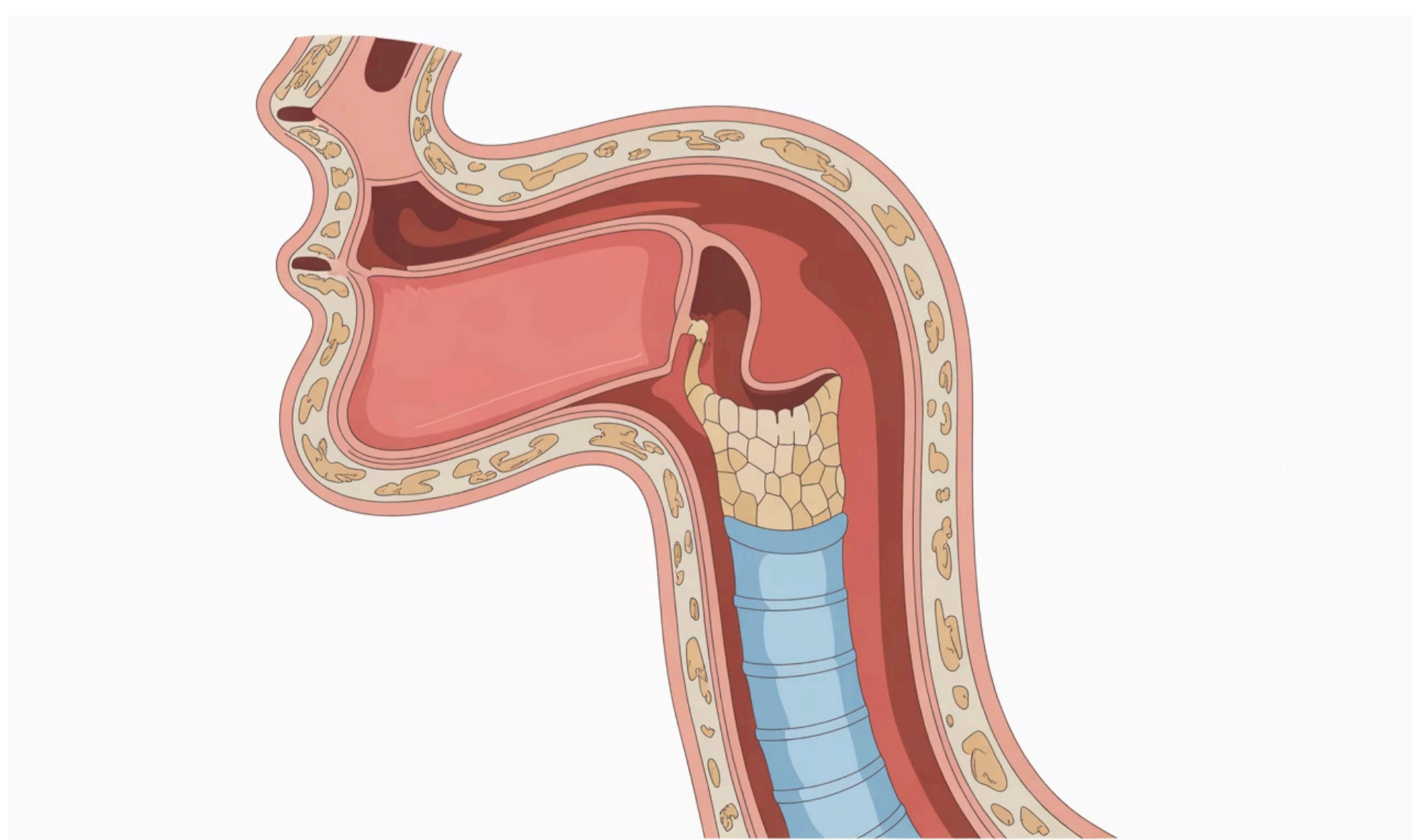
Paciente em Ventilação Mecânica

Cuidados essenciais para o paciente intubado e em suporte ventilatório, prevenindo complicações.



Conformidade com as Diretrizes

Todos os conteúdos abordados estão alinhados com as diretrizes e recomendações do COFEN, AHA, PHTLS® e ATLS®, garantindo uma abordagem completa e atualizada.



A Importância Vital das Vias Aéreas: O Primeiro Passo para a Vida

Em qualquer situação de emergência, seja um trauma grave, uma parada cardiorrespiratória ou uma overdose, a primeira prioridade é sempre a mesma: garantir que o paciente consiga respirar.



Garantir a Respiração

A prioridade máxima em qualquer emergência.



A "Ponte" Essencial

As vias aéreas conectam o ar do ambiente aos pulmões.



Colapso do Sistema

Obstrução ou comprometimento afeta todo o organismo.

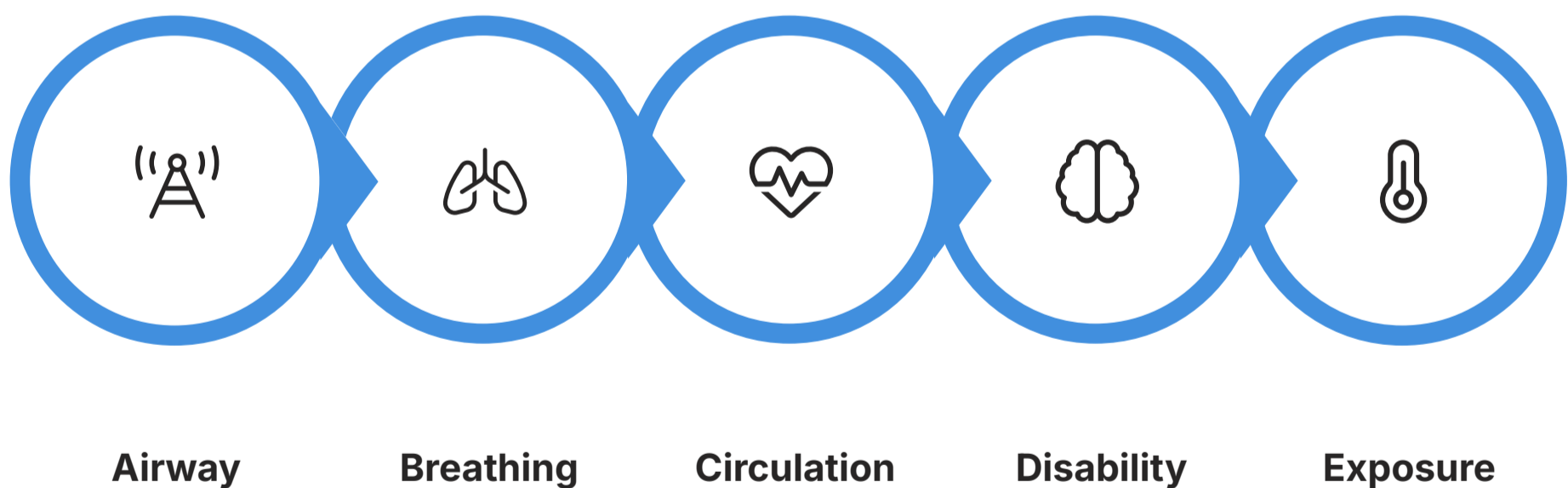
A Ameaça Silenciosa: Obstrução e Suas Consequências

A obstrução das vias aéreas pode ser silenciosa e devastadora. Um paciente inconsciente, por exemplo, pode ter sua própria língua caindo e bloqueando a passagem do ar, um problema simples com consequências fatais se não for rapidamente corrigido.

- ❑ **Exemplo Crítico:** Em um paciente inconsciente, a perda do tônus muscular pode fazer com que a língua caia e obstrua completamente a via aérea. Uma manobra simples como o "Chin Lift" ou "Jaw Thrust" pode ser a diferença entre a vida e a morte.

O Algoritmo ABCDE: Onde as Vias Aéreas se Encaixam

A avaliação e o manejo das vias aéreas são os primeiros passos no algoritmo de atendimento a qualquer paciente grave. Este princípio é fundamental no suporte de vida e no trauma.



O Papel Vital do Enfermeiro no Manejo das Vias Aéreas

Como enfermeiros, somos os olhos e as mãos que identificam e atuam nessa etapa crucial. Nossa capacidade de reconhecer os sinais de uma via aérea comprometida e de aplicar as manobras corretas pode literalmente salvar uma vida nos primeiros minutos de um atendimento. É um papel de responsabilidade imensa e de impacto direto na sobrevivência e no prognóstico do paciente.

→ Identificação Rápida

Reconhecer sinais de via aérea comprometida é essencial.

→ Intervenção Efetiva

Aplicar manobras corretas nos primeiros minutos.

→ Impacto na Sobrevivência

Ação rápida e precisa melhora o prognóstico do paciente.

Avaliação Rápida e Decisiva da Via Aérea: O Olhar Clínico do Enfermeiro

No cenário de emergência, o tempo é um recurso precioso. A avaliação da via aérea deve ser rápida, precisa e contínua. Considere-se um detetive: a via aérea do paciente é a primeira pista que você precisa decifrar, exigindo fatos imediatos para agir.

1

Abordagem Sistemática: Ver, Ouvir e Sentir

Essa avaliação inicial envolve uma abordagem sistemática que pode ser resumida em três pilares essenciais para identificar rapidamente problemas na via aérea.

2

Ver

- Movimentos torácicos
- Cianose (coloração azulada da pele)
- Uso de musculatura acessória
- Corpos estranhos visíveis

3

Ouvir

- Ruídos respiratórios (estridor, roncos, gorgolejos, sibilos)
- Ausência de sons respiratórios

4

Sentir

- Fluxo de ar na bochecha ou mão (aproximando-se da boca e nariz do paciente)
- Esforço respiratório

Alerta! A ausência de qualquer um dos sinais acima ou a presença de ruídos anormais indica um problema imediato na via aérea.

Sinais de Obstrução: Parcial vs. Total

A identificação precoce desses sinais permite uma intervenção antes que a situação se agrave. É crucial diferenciar entre os tipos de obstrução:

Obstrução Parcial

Manifesta-se como:

- **Estridor:** Som agudo na inspiração (obstrução de via aérea superior)
- **Roncos:** Sons rudes, "como um trovão" (geralmente por queda da língua)
- **Gorgolejos:** Sons de líquido na via aérea (presença de secreções, vômito ou sangue)
- **Sibilos:** Sons de chiado na expiração (estreitamento das vias aéreas inferiores)

Obstrução Total

Caracteriza-se por:

- **Ausência** de sons respiratórios
- **Esforço respiratório** sem fluxo de ar
- **Cianose** (rápida progressão para coloração azulada)
- **Incapacidade** de falar ou tossir



Dica Clínica:

A rapidez na avaliação e a capacidade de diferenciar entre os tipos de obstrução são competências cruciais para o enfermeiro em situações de emergência.

Manobras Manuais de Abertura de Vias Aéreas: O Primeiro Passo Essencial


Quando nos deparamos com um paciente inconsciente com sinais de obstrução das vias aéreas, as manobras manuais são a **primeira linha de defesa**. Elas são simples, não invasivas e podem ser realizadas imediatamente, sem a necessidade de qualquer equipamento. Pense nelas como a chave mestra que abre a porta para a respiração, especialmente quando a língua do paciente, relaxada pela inconsciência, está bloqueando a passagem do ar.

Elevação do Mento (Chin Lift)

A manobra de Elevação do Mento é a mais comum e eficaz para pacientes **sem suspeita de lesão na coluna cervical**. Seu objetivo principal é liberar a via aérea obstruída pela língua.

Como realizar:

- Posicione uma mão na testa do paciente.
- Incline suavemente a cabeça para trás.
- Com os dedos da outra mão, eleve o queixo.
- Essa ação eleva a mandíbula e a língua.

 **Dica Essencial:** A inclinação da cabeça e a elevação do mento criam um alinhamento ideal entre boca, faringe e laringe, permitindo o fluxo livre do ar. Imagine levantar uma cortina pesada que impedia a entrada de luz!

→ **Ampla aplicação:** Técnica fundamental ensinada em cursos de Suporte Básico de Vida (BLS).

→ **Simplicidade e eficácia:** Indispensável no manejo inicial de qualquer via aérea comprometida.

→ **Prioridade:** Sempre a primeira medida para desobstruir a via aérea em pacientes inconscientes sem trauma cervical.

Manobras Manuais: A Técnica para o Trauma

Nem todas as situações de emergência são iguais, e a presença de trauma muda significativamente nossa abordagem. Se há suspeita de lesão na coluna cervical – por exemplo, em acidentes automobilísticos, quedas de altura ou mergulhos em águas rasas – a manobra de Elevação do Mento pode ser perigosa, pois a hiperextensão do pescoço pode agravar uma lesão medular. Nesses casos, a segurança da coluna cervical é primordial.

Tração da Mandíbula (Jaw Thrust)

Esta técnica é a escolha preferencial para pacientes com suspeita de trauma cervical, pois permite a abertura das vias aéreas sem movimentar o pescoço.

Imagine que você está tentando abrir uma gaveta emperrada: você puxa a frente da gaveta para fora, sem inclinar o armário. Da mesma forma, no Jaw Thrust, os dedos são posicionados nos ângulos da mandíbula, tracionando-a para cima e para frente, enquanto os polegares podem ser usados para abrir levemente a boca.



- ❑ **Dica Importante:** A diferença fundamental entre o Chin Lift e o Jaw Thrust reside na proteção da coluna cervical. Enquanto o Chin Lift é mais fácil de executar e eficaz na maioria dos casos, o Jaw Thrust exige mais prática e força, mas é a opção mais segura em cenários de trauma.

A escolha correta da manobra demonstra não apenas conhecimento técnico, mas também um profundo entendimento da fisiopatologia e dos riscos envolvidos no atendimento ao paciente traumatizado, conforme preconizado pelos princípios do PHTLS® e ATLS®.

Comparativo: Chin Lift vs. Jaw Thrust

Chin Lift (Elevação do Mento)

- **Cenário:** Pacientes inconscientes sem suspeita de trauma cervical.
- **Mecanismo:** Elevação do mento para levantar a língua e abrir a via aérea.
- **Risco:** Hiperextensão do pescoço, perigosa em trauma.
- **Exemplo:** Paciente com overdose de opioides, sem histórico de trauma.

Jaw Thrust (Tração da Mandíbula)

- **Cenário:** Pacientes inconscientes com suspeita de trauma cervical.
- **Mecanismo:** Tração da mandíbula para frente e para cima, sem mover o pescoço.
- **Risco:** Mais difícil de executar, exige prática e força.
- **Exemplo:** Vítima de acidente de carro, inconsciente.

Cânulas Orofaríngea (Guedel): Um Apoio Essencial

As manobras manuais são excelentes para uma intervenção imediata, mas nem sempre são sustentáveis a longo prazo ou suficientes para manter a via aérea pérvia. É como tentar segurar uma porta aberta com a mão; em algum momento, você precisará de um batente.

O que é a Cânula de Guedel?

A cânula orofaríngea é um dispositivo curvo, feito de plástico rígido, projetado para ser inserido na boca do paciente, passando pela orofaringe.

Função Principal

Sua função é impedir que a língua do paciente, especialmente em estados de inconsciência ou sedação profunda, caia para trás e obstrua a via aérea, criando um canal artificial.

Quando usar a Cânula de Guedel?

A correta indicação e inserção são cruciais para a segurança do paciente. Este dispositivo é indicado para:

Pacientes Inconscientes

Sem capacidade de manter a via aérea pérvia.

Ausência de Reflexo de Vômito

CRUCIAL: A presença do reflexo nauseoso contraindica o uso, pois pode induzir vômito e aumentar o risco de aspiração pulmonar.

📌 Atenção! Avaliação Prévia Indispensável

A avaliação do nível de consciência e, principalmente, do reflexo de vômito (reflexo nauseoso) é um passo obrigatório antes da inserção da cânula de Guedel. A negligência desta etapa pode levar a complicações graves, como broncoaspiração.

Cânulas Orofaringea (Guedel): Seleção e Inserção Correta

A eficácia da cânula orofaríngea depende diretamente da escolha do tamanho correto e da técnica de inserção adequada.



Tamanho Incorreto: Pequeno

Uma cânula muito pequena pode não alcançar a base da língua, sendo ineficaz para manter a via aérea pérvia.



Tamanho Incorreto: Grande

Uma cânula muito grande pode empurrar a epiglote, obstruindo ainda mais a via aérea, ou causar trauma na orofaringe.

Dica Crucial: O Ajuste Perfeito

Assim como um sapato, o ajuste perfeito da cânula é fundamental para o conforto e a função, garantindo a desobstrução eficaz da via aérea sem causar danos adicionais.

1. Determinação do Tamanho Correto

A medição precisa garante que a cânula tenha o comprimento ideal para cumprir sua função sem complicações.



→ Alinhamento Inicial

Posicione a cânula ao lado do rosto do paciente, com a extremidade proximal (a parte que fica para fora da boca) alinhada com o canto da boca.

→ Ponto de Referência Distal

A extremidade distal (a ponta) deve ser alinhada com o ângulo da mandíbula ou o lóbulo da orelha.

→ Confirmação

Essa medida assegura que a cânula alcançará a base da língua de forma eficaz, sem ser excessivamente longa ou curta.

2. Técnica de Inserção Adequada

A técnica de rotação é a mais comum e segura para evitar que a língua seja empurrada para trás durante a inserção.



Passo 1: Inserção Inicial

A cânula é inserida na boca com a curvatura voltada para cima, em direção ao palato duro do paciente.



Passo 2: Rotação de 180 Graus

Assim que a ponta da cânula atinge a úvula, ela é girada 180 graus, de modo que a curvatura fique voltada para baixo.



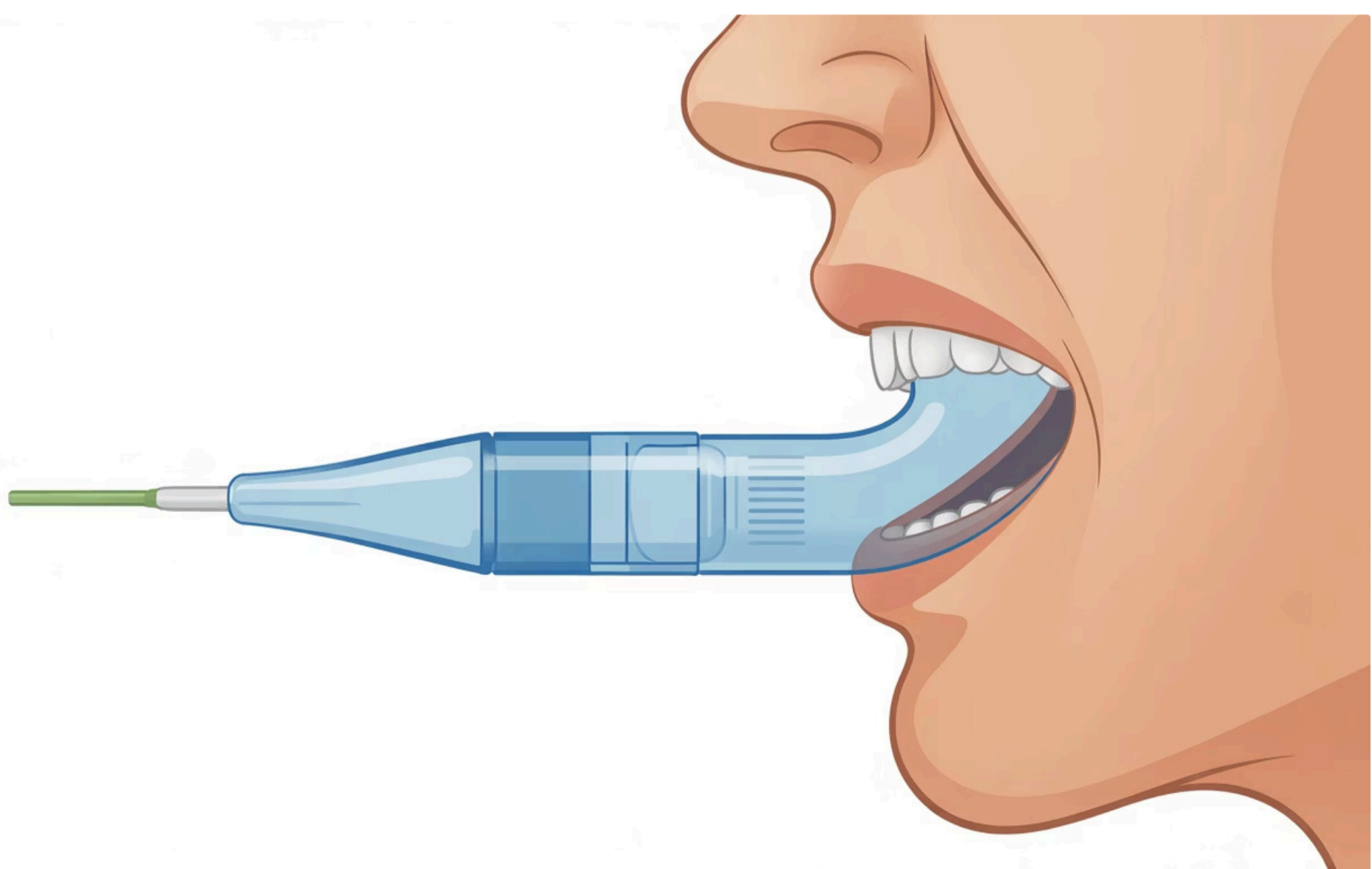
Passo 3: Posicionamento Final

A cânula deve acompanhar a curvatura natural da orofaringe, mantendo a língua afastada da parede posterior da faringe.



Passo 4: Verificação e Monitoramento

Após a inserção, é vital verificar a permeabilidade da via aérea e monitorar continuamente o paciente.



Alerta Importante: Verificação Pós-Inserção

Sempre confirme a desobstrução da via aérea e observe a ventilação do paciente. Em caso de reflexo de vômito, remova imediatamente a cânula para evitar aspiração.

Cânulas Nasofaríngea (NPA): A Alternativa Consciente

Em situações onde o paciente não está completamente inconsciente ou possui um reflexo de vômito ativo, a cânula orofaríngea (Guedel) torna-se contraindicada. Para esses casos, a cânula nasofaríngea (NPA) oferece uma solução segura e eficaz para manter a via aérea permeável.



Pacientes Semi-Conscientes

Ideal para pacientes com TCE ou AVC que precisam de suporte da via aérea, mas mantêm algum nível de consciência.



Reflexo de Vômito Ativo

Evita a estimulação do reflexo de vômito, um risco comum com cânulas orofaríngeas em pacientes semi-conscientes.



Trauma Oral/Maxilofacial

Permite o manejo da via aérea quando lesões na boca ou face impedem a inserção de outros dispositivos.

Características e Funcionamento da NPA

A Cânula Nasofaríngea (NPA), também chamada de "**trombeta nasal**", é um tubo flexível de borracha macia ou silicone. Sua principal vantagem é a tolerância, mesmo em pacientes conscientes ou semi-conscientes, pois é inserida pela narina e não estimula o reflexo de vômito.

Ela funciona criando um canal patente entre a narina e a orofaringe, permitindo a passagem de ar mesmo que a língua esteja relaxada ou haja edema. É como construir um **túnel alternativo** para a respiração quando a "estrada principal" está bloqueada ou comprometida.

Seleção de Tamanho e Inserção

1

Seleção de Tamanho

Meça da ponta do nariz ao lóbulo da orelha para determinar o comprimento adequado. O diâmetro deve ser o maior possível que caiba na narina sem causar trauma.

2

Lubrificação

Aplice lubrificante solúvel em água na ponta da cânula para facilitar a inserção e minimizar o atrito com a mucosa.

3

Inserção

Insira a cânula suavemente através da narina, direcionando-a para a parte posterior da nasofaringe, seguindo a curvatura natural do assoalho nasal.

4

Verificação

Observe a movimentação de ar e monitore a resposta do paciente para garantir a permeabilidade da via aérea e o conforto.

Dica Importante: Nunca force a inserção da NPA. Se encontrar resistência, tente girar a cânula suavemente ou utilize a outra narina. Em casos de trauma facial significativo, avalie a presença de fraturas na base do crânio, que podem contraindicar a NPA.

Cânulas Nasofaríngea (NPA): Seleção e Inserção Correta

A eficácia e segurança da NPA dependem criticamente da escolha do tamanho adequado e da técnica de inserção correta. Um erro pode levar à ineficácia ou trauma ao paciente.

Riscos de Tamanho Inadequado

- **Muito curta:** Não alcança a orofaringe, ineficaz na desobstrução.
- **Muito longa:** Pode estimular o reflexo de vômito ou entrar no esôfago.
- **Muito larga:** Trauma ou necrose da mucosa nasal.
- **Muito estreita:** Ventilação ineficaz.

Riscos de Inserção Incorreta

- **Sangramento:** Lesão da mucosa nasal.
- **Posicionamento Inadequado:** Não resolve a obstrução da via aérea.
- **Trauma:** Lesões mais graves se forçada.
- **Falha na Proteção:** Risco de aspiração se o reflexo de vômito for estimulado.

Passo 1: Seleção do Tamanho Ideal da NPA



Alinhe a Ponta do Nariz

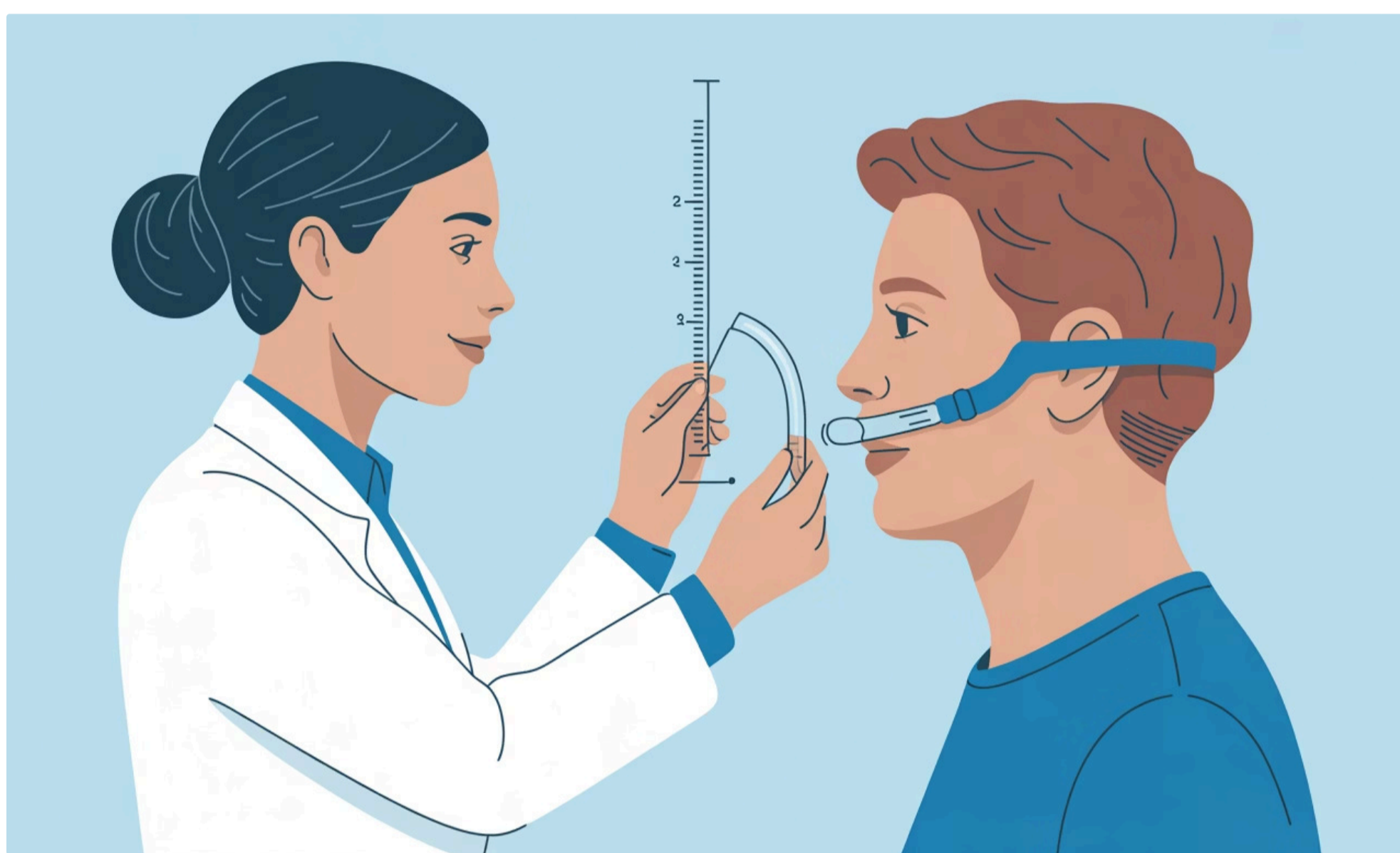
Posicione a extremidade **proximal** (a parte mais larga) da cânula na ponta do nariz do paciente.



Alinhe com o Lóbulo da Orelha

A extremidade **distal** (a ponta mais fina) deve alcançar o lóbulo da orelha.

Esta medida garante que a cânula tenha o comprimento ideal para chegar à orofaringe sem ser excessivamente longa ou curta.



Passo 2: Técnica de Inserção

1

Lubrificação Essencial

Aplique gel hidrossolúvel em toda a extensão da cânula. Isso facilita o deslizamento e minimiza o atrito, reduzindo o desconforto e o risco de lesão.

2

Escolha da Narina

Selecione a narina que pareça mais permeável (sem obstruções visíveis). Insira a cânula suavemente, com o bisel (abertura chanfrada) voltado para o septo nasal.

3

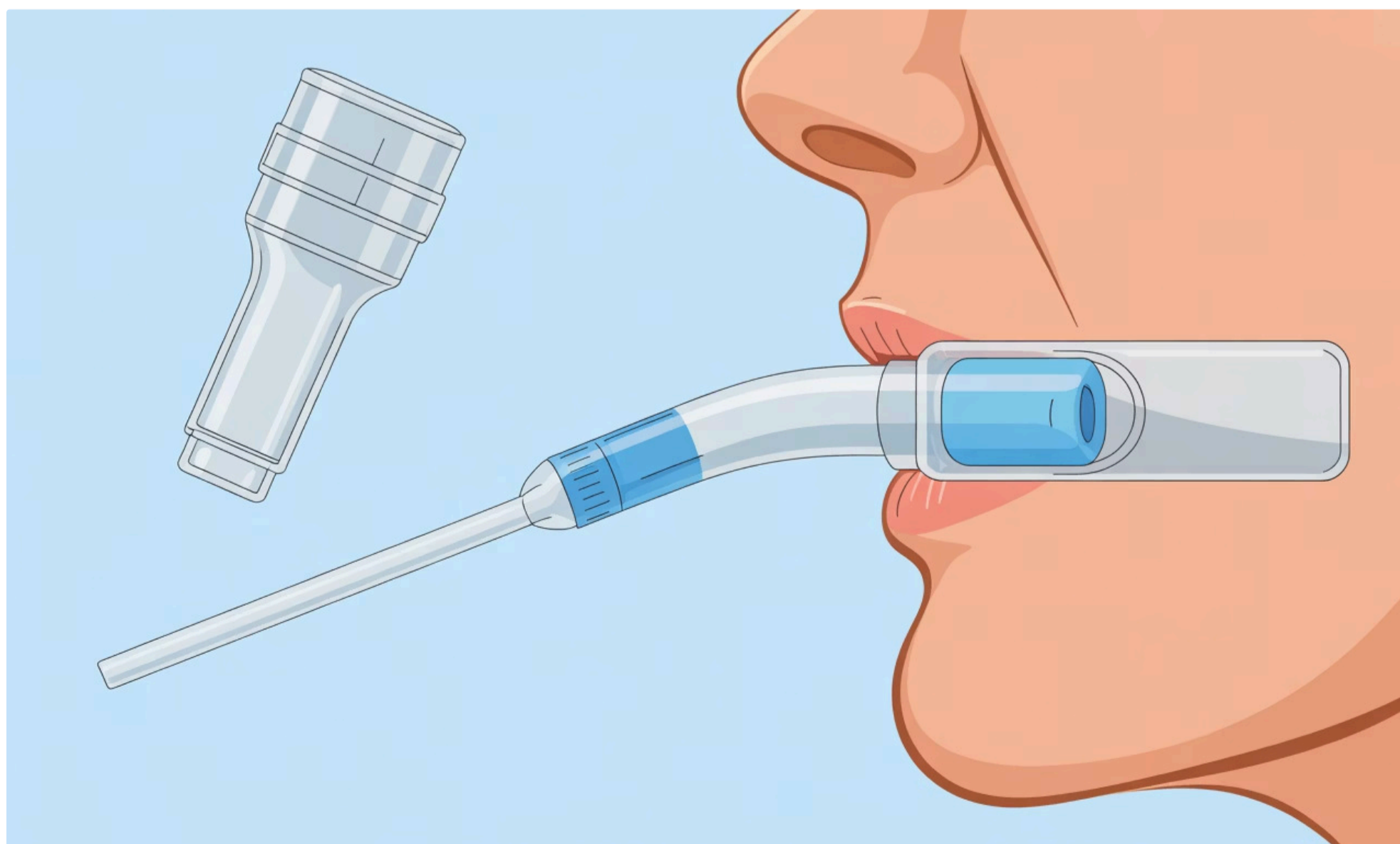
Movimento Suave e Rotacional

Avance a cânula com um movimento suave e rotacional, seguindo a curvatura natural da nasofaringe. **Nunca force a inserção!**

4

Posicionamento Final

Continue avançando até que a flange (parte mais larga) esteja apoiada na narina. Verifique a permeabilidade da via aérea e monitore o paciente continuamente.



Dica Importante: Não Force!

Se encontrar resistência, retire a cânula, reavalie e tente a outra narina ou um tamanho menor. Forçar a inserção pode causar lesões graves ou sangramento.

Intubação Orotraqueal (IOT): O Padrão Ouro na Via Aérea Avançada

Quando as manobras manuais e as cânulas orofaríngeas/nasofaríngeas não são suficientes para garantir uma via aérea segura e patente, a Intubação Orotraqueal (IOT) emerge como o método definitivo.



Ventilação Mecânica Prolongada

Essencial para pacientes que necessitam de suporte respiratório avançado e de longo prazo.



Proteção Contra Aspiração

Impede a entrada de conteúdo gástrico ou secreções na via aérea, prevenindo complicações graves.



Via Aérea Direta e Segura

Garanti uma "estrada expressa" para os pulmões, assegurando fluxo de ar desobstruído e controlado.

O que é a IOT?

A IOT é um procedimento avançado que consiste na inserção de um **tubo endotraqueal (TET)** através da boca do paciente, passando pela laringe e posicionando-o na traqueia.

Equipe e Procedimento

1

Médico Responsável

Geralmente, um médico realiza a inserção do tubo, exigindo precisão e habilidade técnica.

2

Assistência de Enfermagem

Absolutamente crucial para o sucesso e a segurança do paciente, desde a preparação até o monitoramento contínuo.

3

Coordenação da Equipe

Sem preparação adequada, monitoramento contínuo e assistência qualificada, o procedimento torna-se mais arriscado e complexo.

- Dica Clínica:** A intubação orotraqueal é um procedimento de emergência que exige rapidez e precisão. Uma equipe bem coordenada minimiza riscos e maximiza as chances de um resultado positivo para o paciente.

Importância Fundamental da IOT



Proteção da Via Aérea

Evita aspiração de conteúdo gástrico ou secreções, mantendo as vias aéreas livres e seguras.



Ventilação e Oxigenação Eficazes

Garante que o paciente receba oxigênio adequado, vital em casos de insuficiência respiratória grave.



Facilita Remoção de Secreções

Permite a aspiração de secreções pulmonares, prevenindo acúmulo e melhorando a função respiratória.

A Sequência Rápida de Intubação (SRI): Preparação e Papel da Enfermagem

A Intubação Orotraqueal, especialmente em emergências, é frequentemente realizada através de uma abordagem padronizada conhecida como Sequência Rápida de Intubação (SRI). A SRI é um conjunto de etapas rápidas e sequenciais que visam otimizar as condições para a intubação, minimizando o risco de complicações como hipóxia e aspiração. É como uma coreografia bem ensaiada, onde cada membro da equipe tem um papel vital e sincronizado.

O papel da enfermagem na SRI é multifacetado e indispensável, abrangendo desde a preparação do material até o monitoramento pós-intubação. As fases da SRI, e o papel da enfermagem em cada uma, incluem:

01

Preparação

Reunir e verificar todo o material necessário (laringoscópio, tubos endotraqueais de vários tamanhos, seringa para cuff, fio guia, ambu, oxigênio, medicações, material de aspiração). A enfermagem garante que tudo esteja pronto e funcional.

02

Pré-oxigenação

Administrar oxigênio a 100% por 3-5 minutos para criar uma "reserva" de oxigênio nos pulmões, prolongando o tempo seguro de apneia. O enfermeiro assegura a vedação da máscara e o fluxo adequado.

03

Pré-medicação

Administrar medicações para atenuar a resposta fisiológica à intubação (ex: lidocaína, fentanil). O enfermeiro prepara e administra as drogas conforme prescrição.

04

Paralisa e Sedação

Administrar sedativos (ex: etomidato, propofol) e relaxantes musculares (ex: succinilcolina, rocurônio) para facilitar a intubação. O enfermeiro monitora a resposta do paciente e os sinais vitais.

05

Posicionamento

Auxiliar no posicionamento ideal do paciente (posição olfativa ou "sniffing position") para alinhar os eixos oral, faríngeo e laríngeo.

06

Proteção

Aplicar pressão cricoide (manobra de Sellick), se indicada, para ocluir o esôfago e prevenir aspiração.

07

Passagem do Tubo

O médico insere o tubo. O enfermeiro continua o monitoramento e prepara o material para fixação.

08

Pós-intubação

Inflar o cuff do tubo, verificar o posicionamento (ausculta bilateral, capnografia – **tendência 2025: capnografia é o padrão ouro para confirmação**), fixar o tubo e iniciar a ventilação mecânica.

Assistência de Enfermagem na Intubação Orotraqueal (IOT)

A assistência de enfermagem durante e após a Intubação Orotraqueal (IOT) é um pilar fundamental para o sucesso do procedimento e a segurança do paciente. Longe de ser uma tarefa secundária, a atuação do enfermeiro é de vigilância constante, coordenação e intervenção precisa, garantindo que cada etapa seja realizada com excelência.

Fase Intra-Procedimento: Vigilância Ativa

Monitoramento Contínuo

Enquanto o médico realiza a laringoscopia e a inserção do tubo, o enfermeiro atua como o guardião dos sinais vitais do paciente. É crucial monitorar de perto:

- **Saturação de Oxigênio (SpO₂):** Para identificar e intervir rapidamente em casos de hipóxia.
- **Frequência Cardíaca (FC):** Alterações podem indicar estresse, dor ou hipoxemia.
- **Pressão Arterial (PA):** Variações significativas requerem atenção imediata.

Qualquer alteração abrupta nos parâmetros deve ser comunicada **imediatamente** à equipe médica, pois pode sinalizar uma complicação em curso.

Preparação e Suporte

Mesmo com o material pré-organizado, o enfermeiro permanece pronto para:

- Fornecer materiais adicionais solicitados pelo médico.
- Auxiliar no posicionamento do paciente, se necessário.
- Manter a via aérea pérvia e auxiliar na ventilação manual, se indicado, durante a tentativa de intubação.

Pós-Intubação: Confirmação e Estabilização

Após a inserção do tubo, a assistência de enfermagem entra em uma fase crítica de confirmação e estabilização.



Confirmação do Posicionamento

A primeira e mais crítica etapa é a confirmação do posicionamento correto do tubo. Um tubo mal posicionado (especialmente no esôfago) é uma emergência com risco de vida.

- **Ausculta:** Verificar murmúrios vesiculares simétricos bilateralmente e ausência de ruídos gástricos no epigástrico.
- **Capnografia:** O **padrão ouro** para confirmação. Detecta a presença de dióxido de carbono exalado. O enfermeiro deve estar apto a interpretar o traçado e comunicar anormalidades.



Inflar o Cuff e Fixar o Tubo

Uma vez confirmado o posicionamento, as próximas ações são:

- **Inflar o Cuff:** Com a quantidade de ar adequada (geralmente 5-10 mL), verificando a pressão com um cuffômetro para evitar isquemia traqueal ou vazamento.
- **Fixação Segura:** Fixar o tubo firmemente com fita adesiva ou fixador específico na comissura labial para evitar deslocamento acidental.



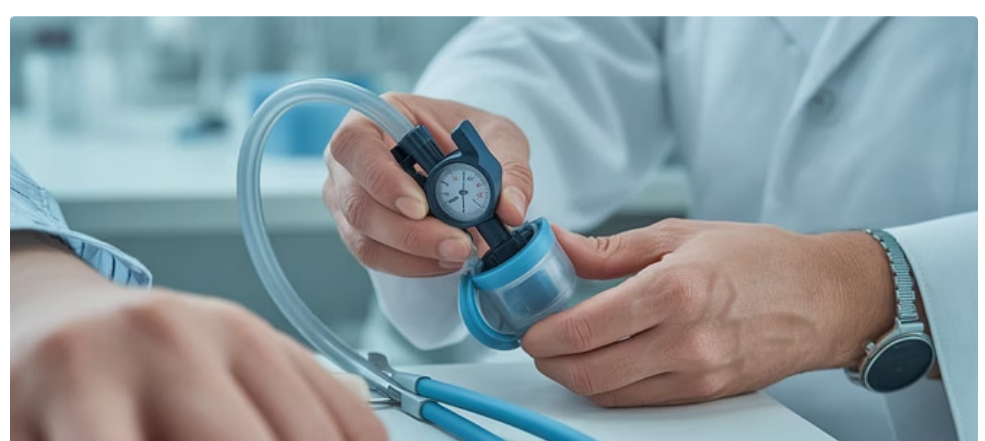
Conexão ao Ventilador Mecânico

Conectar o paciente ao ventilador mecânico ou a um dispositivo de ventilação manual (ambu), garantindo que os parâmetros iniciais estejam configurados corretamente conforme prescrição médica.

Importância da Documentação

☐ A documentação precisa é **essencial** para a continuidade e segurança do cuidado. Registre:

- **Tamanho do Tubo:** Ex: Tubo 7.5 mm.
- **Profundidade:** Em centímetros na comissura labial ou arcada dentária (Ex: 22 cm).
- **Resposta do Paciente:** Sinais vitais pré e pós-procedimento, intercorrências, e eficácia das intervenções.
- **Método de Confirmação:** Ausculta, capnografia, raio-X de tórax (se realizado).



Cuidados com o Paciente em Ventilação Mecânica: A Continuidade do Cuidado

A intubação orotraqueal é um procedimento que salva vidas, mas é apenas o começo de uma jornada complexa para o paciente. Uma vez intubado, o paciente geralmente será conectado a um ventilador mecânico, uma máquina que assume o trabalho de respirar. O cuidado de enfermagem com o paciente em ventilação mecânica é intensivo e contínuo, exigindo um conhecimento aprofundado dos princípios da ventilação e uma vigilância constante para prevenir complicações e otimizar a recuperação.

O Ventilador: Um Pulmão Artificial

Imagine o ventilador mecânico como um **pulmão artificial**. Ele realiza a função respiratória quando o paciente não consegue fazê-lo sozinho ou precisa de suporte.

O Enfermeiro: Operador e Guardião

O enfermeiro é o **"operador"** e **"guardião"** desse sistema vital, garantindo seu funcionamento adequado e a segurança do paciente.

Objetivos Essenciais da Ventilação Mecânica



Suporte Respiratório

Fornecer suporte adequado para a respiração.



Otimizar Oxigenação

Garantir a oxigenação e a eliminação de CO2.

{less}

Reduzir Trabalho Respiratório

Diminuir o esforço respiratório do paciente.

H

Permitir Recuperação Pulmonar

Facilitar a recuperação dos pulmões.

Existem diferentes modos de ventilação, que variam na forma como o ventilador interage com o esforço respiratório do paciente, e o enfermeiro deve estar familiarizado com os conceitos básicos de cada um para otimizar o cuidado.

Cuidados de Enfermagem Fundamentais em Ventilação Mecânica



Monitorização Contínua

- Parâmetros ventilatórios (volume corrente, frequência respiratória, pressão de pico)
- Alarmes do ventilador
- Resposta do paciente (saturação de O2, gasometria arterial, sedação)



Manutenção da Via Aérea

- Manter via aérea artificial permeável.
- Realizar aspiração de secreções traqueais quando necessário.



Higiene Oral Rigorosa

- Prevenção ativa de infecções, como a pneumonia associada à ventilação (PAV).

Dica Essencial: A comunicação entre a equipe multidisciplinar é crucial para o manejo eficaz do paciente em ventilação mecânica. O enfermeiro desempenha um papel central nesse processo.

Prevenção de Complicações e Desmame da Ventilação Mecânica

A ventilação mecânica é um suporte vital, mas não está isenta de riscos. O tubo endotraqueal e a própria ventilação podem levar a complicações sérias. O enfermeiro, com seu olhar atento e conhecimento aprofundado, desempenha um papel fundamental na prevenção dessas intercorrências e na condução segura do paciente ao desmame.

1. Prevenção de Complicações: O Papel Essencial da Enfermagem

Dentre as complicações mais comuns, destacam-se a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV), lesões por pressão e disfunção diafragmática. A equipe de enfermagem é a linha de frente na aplicação de estratégias baseadas em evidências para minimizá-las.

Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV)

Infecção pulmonar grave, com alta morbidade e mortalidade, diretamente ligada ao uso prolongado da ventilação mecânica.

Lesões por Pressão

Danos teciduais na pele e mucosas causados pela pressão do tubo orotraqueal e outros dispositivos.

Disfunção Diafragmática

Enfraquecimento do músculo diafragma devido à inatividade imposta pela ventilação mecânica.

Bundle de Cuidados para Prevenção da PAV

A prevenção da PAV é uma prioridade que envolve a implementação rigorosa de um **"bundle" de cuidados**. É como cuidar de uma planta delicada: você precisa regar na medida certa, dar luz e podar quando necessário para que ela cresça forte e saudável.



Elevação da Cabeceira

Manter a cabeceira do leito entre 30-45 graus para reduzir o risco de aspiração de secreções.



Higiene Oral Rigorosa

Uso de clorexidina para desinfecção da cavidade oral, prevenindo o acúmulo de bactérias.



Avaliação Diária da Sedação

Monitorar e ajustar a sedação para permitir o "despertar" diário do paciente e avaliar sua neurologia.



Avaliação de Prontidão para Desmame

Verificação diária dos critérios para iniciar o processo de retirada da ventilação mecânica.

- Dica do especialista:** A comunicação efetiva entre a equipe de enfermagem e os médicos é crucial para o sucesso das estratégias de prevenção e desmame. Compartilhe suas observações e dados do paciente diariamente!

2. Desmame da Ventilação Mecânica: A Transição para a Autonomia

O desmame é o processo gradual de retirada do suporte ventilatório, permitindo que o paciente retome a respiração espontânea. O enfermeiro é o observador mais próximo e o facilitador dessa transição delicada.



CrITÉRIOS de Avaliação para o Desmame

- Melhora dos parâmetros respiratórios (FR, volume corrente, saturação de O₂).
- Estabilidade hemodinâmica (pressão arterial e frequência cardíaca controladas).
- Nível de consciência adequado para seguir comandos.
- Ausência de febre ou sinais de infecção.
- Mínima necessidade de suporte vasopressor.

O Processo de Desmame



Avaliação Diária

Enfermeiro verifica continuamente a prontidão do paciente para o desmame.



Discussão Multiprofissional

Equipe médica e enfermagem definem o plano e o melhor momento para iniciar.



Redução Gradual do Suporte

Diminuição progressiva dos parâmetros do ventilador, incentivando a respiração espontânea.



Monitorização Contínua

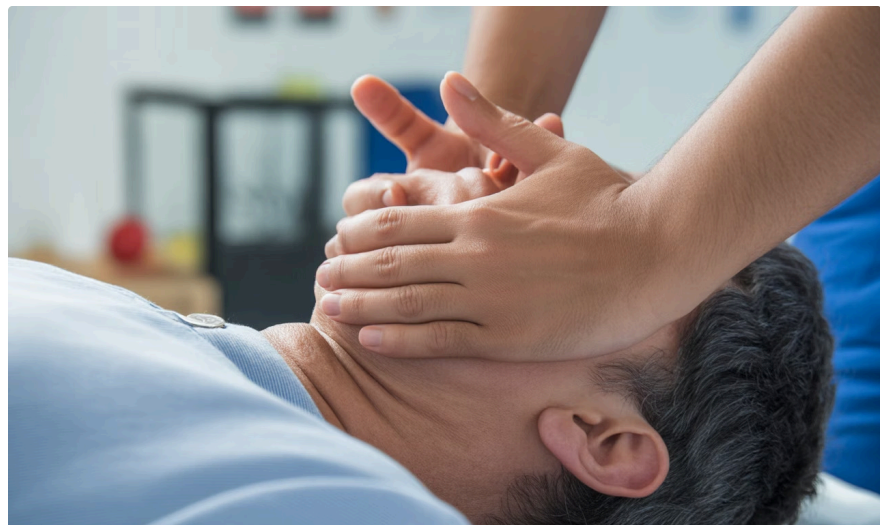
Vigilância constante de sinais de fadiga ou desconforto respiratório.

Consolidação: O Enfermeiro como Guardião da Via Aérea

Ao final desta jornada pelas vias aéreas, torna-se evidente a importância e a responsabilidade do enfermeiro. Desde a avaliação inicial até os cuidados complexos em ventilação mecânica, cada etapa exige conhecimento, técnica e um olhar atento.

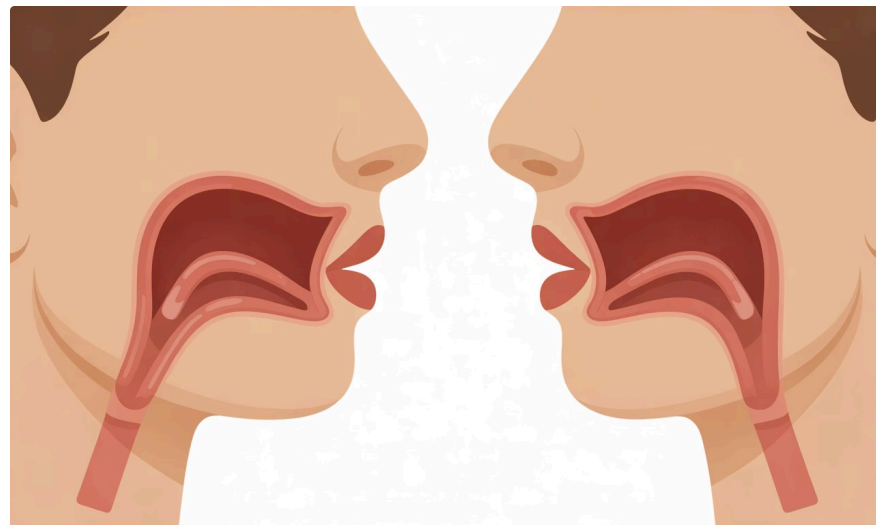
Avaliação e Manobras Iniciais

A primeira e única chance de um paciente, exigindo rapidez e precisão.



Inserção de Cânulas

Utilização de cânulas orofaríngeas e nasofaríngeas como ponte para via aérea definitiva.



Assistência na Intubação

Suporte qualificado durante a intubação orotraqueal (IOT).



Cuidados em Ventilação Mecânica

Manejo complexo do paciente sob suporte ventilatório.



- ☐ A via aérea é a porta de entrada para a vida, e o enfermeiro é o seu guardião. Sua capacidade de agir com rapidez, precisão e conhecimento técnico, alinhado às diretrizes mais recentes, fará toda a diferença no prognóstico de seus pacientes.

Referência: COFEN, AHA, PHTLS® e ATLS®

Pontos Chave para a Prática

A educação continuada e a prática constante são as chaves para a maestria. Lembre-se destes pilares em sua rotina:

→ Avaliação Inicial

Sempre avalie a via aérea primeiro, usando "**Ver, Ouvir, Sentir**".

→ Manobras Manuais

Escolha a manobra manual adequada (Chin Lift ou Jaw Thrust) com base na presença ou ausência de trauma.

→ Uso de Cânulas

Utilize as cânulas orofaríngea e nasofaríngea como ponte para a via aérea definitiva, respeitando indicações e contraindicações.

→ Assistência na IOT

Seja o braço direito do médico na Intubação Orotraqueal, garantindo preparação, monitoramento e confirmação pós-procedimento.

→ Vigilância na Ventilação Mecânica

Mantenha vigilância constante e cuidados preventivos para pacientes em ventilação mecânica.

Autoavaliação e Casos Clínicos

Teste seus conhecimentos e aprimore suas habilidades com questões desafiadoras sobre o manejo da via aérea.

Questão 1: Avaliação Inicial e Manobras Manuais

1

Um paciente chega ao pronto-socorro inconsciente, sem sinais de trauma. Ao realizar a avaliação inicial, o enfermeiro percebe que a via aérea está obstruída por roncos. Qual a primeira manobra a ser realizada para desobstruir a via aérea deste paciente?

a) Tração da mandíbula (Jaw Thrust).

b) Elevação do mento (Chin Lift).

c) Inserção de cânula nasofaríngea.

d) Intubação orotraqueal imediata.

 **Resposta Correta: b) Elevação do mento (Chin Lift).**

Em um paciente inconsciente sem trauma, a manobra de Elevação do Mento (Chin Lift) é a primeira escolha, pois é simples, eficaz e minimamente invasiva, ajudando a reposicionar a língua, que é a causa mais comum de obstrução da via aérea superior.

Questão 2: Manejo da Via Aérea com Suspeita de Trauma

1

Em um cenário de atendimento pré-hospitalar, uma vítima de acidente automobilístico encontra-se inconsciente e com respiração ruidosa. Há forte suspeita de lesão na coluna cervical. Qual a manobra de abertura de vias aéreas mais indicada para este caso, visando a proteção da coluna cervical?

a) Elevação do mento (Chin Lift).

b) Manobra de Heimlich.

c) Tração da mandíbula (Jaw Thrust).

d) Compressões torácicas.

 **Resposta Correta: c) Tração da mandíbula (Jaw Thrust).**

A manobra de Tração da Mandíbula (Jaw Thrust) é preferencial em casos de trauma ou suspeita de lesão na coluna cervical, pois evita a hiperextensão do pescoço, protegendo a medula espinhal.

Questão 3: Dispositivos Adjuntos de Via Aérea

1

Um paciente com histórico de AVC, semi-consciente e com reflexo de vômito presente, apresenta dificuldade respiratória e obstrução parcial das vias aéreas. Qual o dispositivo adjunto de via aérea mais apropriado para este paciente?

a) Cânula orofaríngea (Guedel).

b) Tubo endotraqueal.

c) Cânula nasofaríngea.

d) Máscara laríngea.

 **Resposta Correta: c) Cânula nasofaríngea.**

A cânula nasofaríngea é indicada para pacientes semi-conscientes ou com reflexo de vômito presente, pois é menos provável de estimular o reflexo de vômito do que a cânula orofaríngea. O tubo endotraqueal e a máscara laríngea seriam opções mais invasivas e, em geral, exigem maior nível de sedação ou inconsciência.

Questão 4: Confirmação da Intubação Orotraqueal

1

Após a intubação orotraqueal de um paciente em emergência, qual o método considerado padrão ouro para a confirmação do posicionamento correto do tubo endotraqueal, conforme as diretrizes mais recentes?

a) Ausculta pulmonar bilateral.

b) Visualização direta do tubo passando pelas cordas vocais.

c) Capnografia contínua.

d) Radiografia de tórax imediata.

 **Resposta Correta: c) Capnografia contínua.**

A capnografia contínua é o método padrão ouro para confirmar o posicionamento correto do tubo endotraqueal, pois detecta a presença de CO2 exalado de forma confiável e em tempo real, indicando ventilação pulmonar eficaz. Outros métodos são importantes, mas não são tão definitivos.

Questão 5: O Papel da Enfermagem na Sequência Rápida de Intubação (SRI)



Preparo de Materiais

Assegurar que todos os equipamentos e medicamentos necessários (tubos, laringoscópios, cânulas, sedativos, relaxantes musculares) estejam disponíveis, verificados e prontos para uso, organizados de forma lógica e acessível.



Monitoramento do Paciente

Monitorar continuamente os sinais vitais, saturação de oxigênio, ritmo cardíaco e pressão arterial antes, durante e após a administração dos medicamentos e o procedimento de intubação, identificando e comunicando qualquer alteração crítica.



Administração Segura de Fármacos

Preparar e administrar os medicamentos (sedativos, analgésicos, relaxantes musculares) conforme prescrição médica, garantindo a dose correta, via e tempo de administração, e estar preparado para gerenciar possíveis efeitos adversos.

Resumo:

O papel da equipe de enfermagem na fase de "Preparação" da Sequência Rápida de Intubação (SRI) é fundamental para a segurança e sucesso do procedimento. As responsabilidades incluem:

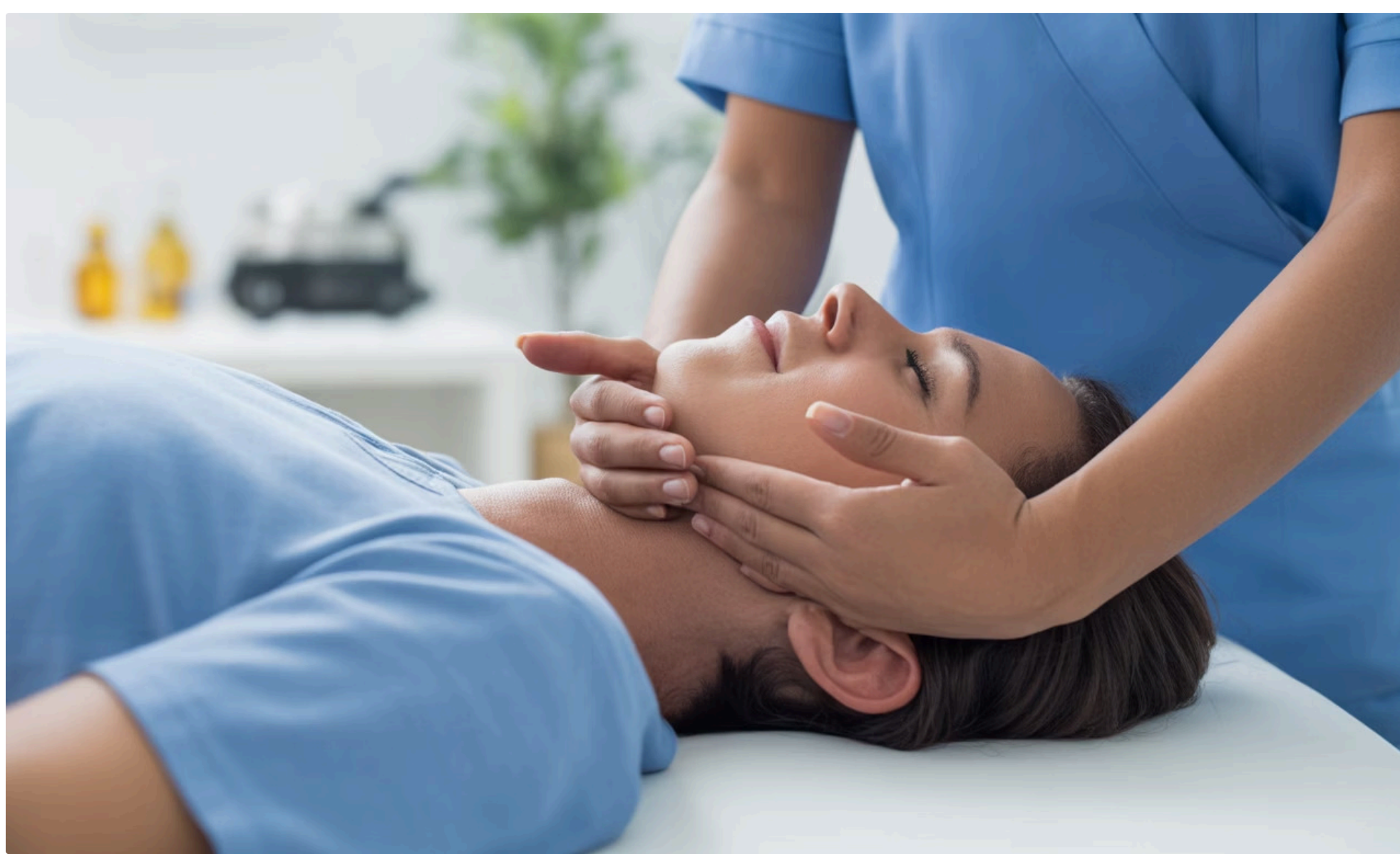
- Preparo e verificação de todos os materiais e equipamentos.
- Monitoramento contínuo dos parâmetros fisiológicos do paciente.
- Administração segura de medicamentos pré-intubação.

Gabarito Detalhado

Confira as respostas corretas e a justificativa para cada questão de autoavaliação, apresentadas de forma didática e visual para otimizar seu aprendizado.

1. Manobra Inicial para Obstrução de Via Aérea (Paciente Inconsciente sem Trauma)

A Questão Paciente inconsciente, sem trauma, via aérea obstruída por roncos.	Resposta Correta b) Elevação do Mento (Chin Lift).	Justificativa Em pacientes inconscientes sem suspeita de trauma cervical, a Elevação do Mento (Chin Lift) é a manobra de primeira escolha. Ela desloca a mandíbula anteriormente, afastando a língua da parede posterior da faringe, que é a causa mais comum de obstrução da via aérea nesses casos.
--	---	---



2. Manobra de Via Aérea em Trauma com Suspeita de Lesão Cervical

A Questão Vítima de acidente automobilístico, inconsciente, respiração ruidosa, forte suspeita de lesão na coluna cervical.	Resposta Correta c) Tração da Mandíbula (Jaw Thrust).	Justificativa A Manobra de Tração da Mandíbula (Jaw Thrust) é preferível quando há suspeita de lesão na coluna cervical. Ela permite a abertura da via aérea minimizando o movimento do pescoço e da coluna, protegendo o paciente de lesões adicionais.
---	--	--



3. Dispositivo Adjunto de Via Aérea para Paciente Semi-Consciente com Reflexo de Vômito

Cenário Clínico Paciente com AVC, semi-consciente, reflexo de vômito presente, dificuldade respiratória e obstrução parcial das vias aéreas.	Resposta Correta c) Cânula Nasofaríngea.	A escolha do dispositivo A cânula nasofaríngea é a mais apropriada para pacientes com reflexo de vômito presente, pois é menos provável que estimule o reflexo nauseoso em comparação com a cânula orofaríngea. Ela proporciona uma via aérea patente através da narina até a faringe.
--	---	--

4. Confirmação do Posicionamento do Tubo Endotraqueal

1 Pós-Intubação Após intubação orotraqueal em emergência, qual o método padrão ouro para confirmar o posicionamento do tubo?	2 Resposta Correta c) Capnografia Contínua.	3 Padrão Ouro A capnografia contínua é considerada o padrão ouro para a confirmação do posicionamento correto do tubo endotraqueal. Ela detecta o dióxido de carbono exalado, indicando que o tubo está na traqueia e não no esôfago, fornecendo monitorização em tempo real.
--	--	---



5. Papel da Enfermagem na Fase de "Preparação" da SRI

01 Reunir e Verificar Materiais A equipe de enfermagem deve garantir que todos os equipamentos e materiais necessários estejam em perfeito funcionamento. Isso inclui laringoscópio (com lâminas e pilhas), tubos endotraqueais (vários tamanhos), seringa para cuff, fio guia, ambu, fonte de oxigênio e material de aspiração.	02 Preparar e Rotular Medicamentos É crucial preparar e rotular precisamente todas as medicações a serem utilizadas (sedativos, relaxantes musculares, pré-medicações), verificando as doses, vias de administração e validades, minimizando erros durante o procedimento.	03 Garantir Monitorização Completa Assegurar o funcionamento de todos os equipamentos de monitorização, como monitor cardíaco, oxímetro de pulso e capnógrafo, para acompanhar continuamente os sinais vitais do paciente antes, durante e após a intubação, garantindo segurança e detecção precoce de complicações.
--	--	---



Próximos Passos e Recursos Essenciais

Aprofunde seu conhecimento e prepare-se para os desafios clínicos com os próximos tópicos e materiais de referência.

Próxima Aula

Aula 28 – Monitoramento Hemodinâmico Não Invasivo e Invasivo

Entenda as técnicas e a importância de monitorar a hemodinâmica do paciente, um pilar fundamental no cuidado intensivo e emergencial.

Recursos Adicionais para Aprofundamento



Manual de BLS/ACLS da AHA

Para aprofundar as manobras básicas de via aérea e o contexto da PCR.



Livro PHTLS®/ATLS®

Para entender o manejo da via aérea no trauma e a proteção da coluna cervical.



Artigos científicos sobre prevenção de PAV

Para atualizar-se sobre as melhores práticas de cuidado ao paciente intubado e evitar complicações.

NOTA IMPORTANTE: As informações regulatórias, legais e técnicas desta aula estão atualizadas até 2025. Consulte sempre fontes oficiais para verificar quaisquer alterações posteriores.