CAPÍTULO 13

TRAQUEOSTOMIA – REVISÃO ATUALIZADA 2025

https://doi.org/10.22533/at.ed.64225011013

Gabriel Paiva Kroneis
Hospital Universitário Cajuru – PUC Paraná

Karina Ayana Matioli Inoue
Hospital Universitário Cajuru – PUC Paraná

Gabriel Zardo Ferreira
Hospital Universitário Cajuru – PUC Paraná

DEFINIÇÃO

A traqueostomia é um procedimento cirúrgico — definitivo ou temporário — que consiste na criação de uma comunicação entre a traqueia e o meio externo, com o objetivo de manter a via aérea pérvia, facilitar a ventilação mecânica prolongada e permitir a higiene brônquica adequada [1].

Traqueostomia versus Intubação Orotraqueal

Vantagens:

- Reduz o espaço morto anatômico em até 50%, diminuindo o trabalho respiratório.
- Facilita o desmame ventilatório e o manejo de secreções.
- Permite aspiração direta das vias aéreas inferiores.
- Diminui risco de lesões laríngeas e traqueais associadas à intubação prolongada.
- Favorece o conforto, a fonação e a alimentação precoce.
- Reduz a necessidade de sedação contínua.

Desvantagens:

- Redução da umidificação e do aquecimento do ar inspirado.
- Perda parcial do mecanismo de tosse eficaz.
- Potencial para complicações infecciosas e estenóticas [2,3].

Indicações

As principais indicações, conforme a American Thoracic Society (ATS) e o UpToDate 2025 [1], incluem:

- Ventilação mecânica prolongada (>10–14 dias) sem perspectiva de extubação.
- Falha de desmame ventilatório.
- Obstrução das vias aéreas superiores (tumores, trauma, edema, infecção).
- Lesões maxilofaciais graves ou fraturas laríngeas/traqueais.
- Paralisia bilateral das pregas vocais.
- Doenças neuromusculares com insuficiência respiratória (ex.: Guillain-Barré, ELA, miastenia grave).
- Procedimentos cirúrgicos de cabeça e pescoço que exigem controle de via aérea prolongado.
- Síndrome da apneia obstrutiva do sono refratária ou grave.

Contraindicações

Não há contraindicações absolutas, mas as relativas incluem [3]:

- Infecção local na região traqueal.
- Tumores laríngeos avançados, pelo risco de implante tumoral no estoma.
- Anomalias anatômicas cervicais ou presença de vasos aberrantes (avaliar com imagem).

Anatomia Cirúrgica Relevante

A traqueia situa-se na linha média cervical, abaixo da cartilagem cricoide, estendendo-se de C6 até T5, composta por 18–22 anéis cartilaginosos incompletos posteriormente [4]. Anteriormente, localiza-se a glândula tireoide, cujos lobos envolvem a traqueia lateralmente e o istmo geralmente cruza o 2º e o 3º anéis traqueais. Posteriormente, está o esôfago, e lateralmente passam as artérias carótidas comuns e as veias jugulares internas. O conhecimento dessa anatomia é fundamental para evitar lesões de estruturas vitais durante o procedimento.

Técnicas Cirúrgicas

Atualmente, existem duas abordagens principais para a realização da traqueostomia: a técnica aberta (convencional) e a técnica percutânea (dilatacional). Ambas têm o mesmo objetivo — estabelecer uma via aérea definitiva —, mas diferem quanto ao acesso, instrumentos, indicações clínicas e contexto de aplicação.

1. Traqueostomia Aberta (Convencional)

Realizada por incisão cervical direta, com dissecção por planos até a exposição da traqueia. Após afastamento do istmo da tireoide, realiza-se a abertura traqueal entre o 3º e o 4º anel, seguida da introdução da cânula sob visão direta.

Indicações principais:

- Situações de emergência.
- Pacientes com alterações anatômicas cervicais (tumores, bócios volumosos, obesidade, traumas).
- Distúrbios de coagulação.
- Pacientes pediátricos.

Vantagens:

- Controle direto da hemostasia.
- Melhor visualização anatômica.
- Menor risco de falso trajeto.
- Pode ser feita sob anestesia local.

Desvantagens:

- Maior tempo cirúrgico.
- Maior extensão da ferida.
- Maior risco de sangramento e infecção.

2. Traqueostomia Percutânea (Dilatacional)

Procedimento minimamente invasivo, realizado com punção da traqueia através de agulha entre os anéis cartilaginosos, seguida de passagem de fio-guia e dilatação sequencial até a introdução da cânula.

Indicações principais:

- Pacientes em ventilação mecânica prolongada (>10–14 dias) em UTI.
- Pacientes hemodinamicamente estáveis, sem alterações anatômicas cervicais.
- Quando há disponibilidade de broncoscopia para controle da posição.

Contraindicações relativas:

- Obesidade mórbida, bócio volumoso ou pescoço curto.
- Distorção anatômica (trauma cervical, radioterapia prévia).
- Infecção local.
- Crianças.

Vantagens:

Menor tempo de execução.

Menor sangramento e infecção.

Melhor resultado estético.

Pode ser realizada à beira do leito.

Desvantagens:

- Menor controle hemostático.
- Maior risco de falso trajeto e pneumotórax.
- Exige equipe treinada e broncoscopia disponível.

Comparação geral:

A traqueostomia aberta é preferível em emergências, anatomia distorcida ou pacientes pediátricos, enquanto a percutânea é ideal para pacientes adultos em ventilação mecânica prolongada, estáveis e internados em UTI, desde que realizada por equipe experiente e com broncoscopia [5].

Complicações

As complicações podem ser imediatas, precoces ou tardias [5,6]:

- Imediatas: hemorragia, lesão vascular, lesão do nervo laríngeo recorrente, pneumotórax e enfisema subcutâneo.
- Precoces: sangramento secundário, tampão mucoso, traqueíte e decanulação acidental.

- Tardias: estenose traqueal, traqueomalácia, fístula traqueoesofágica e fístula traqueoarterial.

Cuidados Pós-operatórios

Os cuidados pós-operatórios incluem:

- Higiene brônquica e aspiração periódica.
- Umidificação do ar e fisioterapia respiratória.
- Monitorar pressão do cuff (20–25 cmH_2O).
- Troca da cânula conforme protocolo (~7 dias).
- Avaliar decanulação após resolução da causa e deglutição segura [7].

CONCLUSÃO

A traqueostomia é essencial na prática cirúrgica e intensiva moderna. O conhecimento anatômico preciso e a adesão a protocolos atuais reduzem significativamente a morbimortalidade [8,9].

REFERÊNCIAS

1. UpToDate. Overview of Tracheostomy in Adults. 2025.

2. ATLS: Advanced Trauma Life Support. 11th ed. 2023.

3. Sabiston Textbook of Surgery. 22nd ed. 2022.

4. Schwartz's Principles of Surgery. 11th ed. 2023.

5. Goffi PS. Técnica Cirúrgica. 4ª ed. Atheneu; 2001.

6. Ciaglia P, et al. Chest. 1985;87(6):715-719.

7. Kost KM. Chest. 2005;127(1):142-149.

8. Durbin CG. Respir Care. 2010;55(8):1056-1068.

9. Cameron JL, Cameron AM. Current Surgical Therapy. 14th ed. 2025.

Capítulo elaborado para fins acadêmicos no Hospital Universitário Cajuru – PUC Paraná. Uso educacional permitido mediante citação dos autores.