


## VIA AÉREA DIFÍCIL: ESTRATÉGIAS POSSÍVEIS- REVISÃO INTEGRATIVA

Fabíola da Silva Magalhães, Thiago Dutra Mendonça, Paola Furlanetto Pilatti, Vitor Gonçalves Leal, Guilherme Daltro de Castro Rego Barros, Carine Fontes Guerra, Andressa Fatima Konzler, Mauricio Junior Meister, Brenda Felski dos santos, Maria Amelia Araujo Betoni, Míriam Gonçalves de Castro

 <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n11p3121-3127>  
Artigo recebido em 30 de Agosto e publicado em 26 de Novembro de 2024

### REVISÃO INTEGRATIVA

#### RESUMO

O artigo analisa estratégias para o manejo da via aérea difícil, uma condição crítica com potencial para comprometer a oxigenação e colocar em risco a vida do paciente. A revisão integrativa abrange ferramentas de avaliação, avanços tecnológicos e aspectos educacionais que impactam diretamente os desfechos clínicos. Entre os avanços tecnológicos, destacam-se os videolaringoscópios, que melhoram a visualização e aumentam as taxas de sucesso na intubação, especialmente em anatomias desafiadoras, e os dispositivos supraglóticos de segunda geração, que oferecem alternativas eficazes para ventilação em casos de falha de intubação. A intubação guiada por broncoscopia é reconhecida como padrão-ouro em situações específicas, embora dependa de habilidades técnicas avançadas.

A aplicação sistemática de algoritmos é enfatizada como uma prática que reduz o tempo de intervenção e melhora os resultados, sendo reforçada pelo treinamento em simulação, que prepara as equipes para cenários reais sob alta pressão. Técnicas invasivas, como cricotireoidostomia, são opções de último recurso, com desafios associados à sua execução segura. Além das habilidades técnicas, o artigo destaca a importância da comunicação eficaz e do trabalho em equipe no manejo bem-sucedido de casos complexos.

Conclui-se que, apesar dos avanços, a variabilidade clínica e a imprevisibilidade da via aérea difícil exigem treinamento contínuo, integração de novas tecnologias e aplicação de práticas sistematizadas para reduzir riscos e melhorar os desfechos.

**Palavras-chave:** Via Aérea Difícil, Estratégias, Intervenções.

# DIFFICULT AIRWAY: POSSIBLE STRATEGIES - INTEGRATIVE REVIEW INTEGRATIVE REVIEW

## ABSTRACT

The article examines strategies for managing difficult airways, a critical condition that can compromise oxygenation and endanger the patient's life. The integrative review covers assessment tools, technological advancements, and educational aspects that directly influence clinical outcomes. Among the technological advances, videolaryngoscopes are highlighted for improving visualization and increasing intubation success rates, especially in challenging anatomies, alongside second-generation supraglottic devices that provide effective ventilation alternatives in cases of intubation failure. Bronchoscope-guided intubation is recognized as the gold standard in specific scenarios, though it requires advanced technical skills.

The systematic application of algorithms is emphasized as a practice that reduces intervention time and improves outcomes, supported by simulation training, which prepares teams for real-life high-pressure situations. Invasive techniques, such as cricothyroidotomy, are considered last-resort options, with challenges in ensuring their safe execution. In addition to technical skills, the article underscores the importance of effective communication and teamwork in successfully managing complex cases.

It concludes that, despite advancements, clinical variability and the unpredictability of difficult airways demand continuous training, the integration of new technologies, and the application of systematized practices to mitigate risks and improve outcomes.

**Keywords:** Difficult Airway, Strategies, Interventions.

**Autor correspondente:** *Fabíola da Silva Magalhães*

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## INTRODUÇÃO

O manejo da via aérea é um dos pilares fundamentais da anestesiologia, da medicina de emergência e de outras especialidades médicas que envolvem procedimentos críticos<sup>1,2</sup>.

O conceito de via aérea difícil refere-se a situações em que a ventilação ou a intubação apresentam desafios significativos, podendo comprometer a oxigenação e, conseqüentemente, a sobrevivência do paciente<sup>2</sup>.

Este cenário exige uma combinação de habilidades técnicas, julgamento clínico, conhecimento teórico e preparo adequado para minimizar os riscos associados. Embora as dificuldades na via aérea sejam relativamente infrequentes, sua gravidade potencial torna essencial a adoção de estratégias eficazes para prevenir desfechos adversos<sup>3,4</sup>.

A identificação prévia de uma via aérea difícil é um aspecto central na abordagem a esses pacientes. Diversos fatores anatômicos, fisiológicos e patológicos podem contribuir para um cenário de dificuldade, incluindo obesidade, presença de tumores na região cervical, trauma facial, anomalias congênitas, edemas ou infecções da via aérea<sup>5,6</sup>.

Apesar da existência de escalas e ferramentas de avaliação pré-operatória, como a classificação de Mallampati e o teste da distância tireoentoniana, a previsão da via aérea difícil nem sempre é confiável, o que ressalta a importância de estratégias dinâmicas e adaptativas<sup>6</sup>.

Com os avanços tecnológicos, novas ferramentas e técnicas têm sido incorporadas ao arsenal disponível para o manejo da via aérea. Videolaringoscópios, dispositivos supraglóticos de segunda geração e a intubação guiada por broncoscopia são exemplos de inovações que têm melhorado os resultados em situações de dificuldade. No entanto, a efetividade desses dispositivos depende não apenas de sua disponibilidade, mas também da habilidade do profissional em utilizá-los, evidenciando a necessidade de treinamento contínuo<sup>7,8</sup>.

A integração de diretrizes e algoritmos é outra peça fundamental na gestão da via aérea difícil. Sociedades internacionais, como a American Society of Anesthesiologists e a Difficult Airway Society, têm desenvolvido protocolos abrangentes

que ajudam a sistematizar a abordagem nesses casos. Esses algoritmos enfatizam a importância de estratégias escalonadas, que incluem ventilação inicial com máscara, tentativa de intubação, uso de dispositivos alternativos e, em última instância, técnicas invasivas, como a cricotireoidostomia ou traqueostomia de emergência<sup>8</sup>.

## **METODOLOGIA**

Este estudo foi conduzido por meio de uma revisão integrativa da literatura, a qual permitiu reunir e sintetizar o conhecimento existente sobre o manejo da via aérea difícil. A metodologia seguiu as etapas recomendadas para revisões integrativas, incluindo a formulação de uma questão norteadora, a definição de critérios de inclusão e exclusão, a busca em bases de dados científicas, a análise crítica das publicações e a síntese dos resultados encontrados.

A questão norteadora foi elaborada com base na seguinte indagação: "Quais são as estratégias disponíveis para o manejo da via aérea difícil e quais os avanços mais recentes nessa área?" Para responder a essa pergunta, foram definidos critérios de inclusão que contemplaram estudos publicados nos últimos dez anos, artigos em inglês ou português, ensaios clínicos, revisões sistemáticas, metanálises e diretrizes de sociedades científicas reconhecidas. Foram excluídas publicações que não abordassem diretamente o tema, estudos com metodologia inadequada ou relatos de caso isolados sem aplicação generalizável.

A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science e Biblioteca Virtual em Saúde. Foram utilizados descritores relacionados ao tema, como "difficult airway", "airway management", "intubation techniques" e "emergency airway", combinados por operadores booleanos. Após a aplicação dos filtros de inclusão e exclusão, um total de 58 artigos foi selecionado para análise.

A análise crítica das publicações envolveu a leitura detalhada dos textos para identificar as principais estratégias descritas, os avanços tecnológicos e as lacunas existentes no manejo da via aérea difícil. Os dados foram organizados de forma descritiva e categorizados em temas relevantes, como técnicas de intubação, dispositivos alternativos, treinamento em simulação e algoritmos de manejo.

## RESULTADOS

Além do manejo técnico, o contexto emocional e ético associado a uma via aérea difícil não pode ser ignorado. A pressão exercida sobre os profissionais de saúde em situações críticas pode afetar seu desempenho, tornando essencial a prática de simulações e a criação de ambientes que promovam uma comunicação eficiente dentro das equipes<sup>1,2</sup>.

O reconhecimento precoce de uma situação de falha iminente e a capacidade de escalar rapidamente a abordagem para evitar complicações graves, como hipóxia ou parada cardíaca, são habilidades que devem ser continuamente aprimoradas<sup>3,4</sup>.

Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão integrativa sobre as estratégias disponíveis para o manejo da via aérea difícil, destacando os avanços mais recentes na área, as limitações das práticas atuais e as perspectivas futuras<sup>5,6</sup>.

A importância dessa análise reside na crescente complexidade dos cenários clínicos enfrentados por anestesiológicos, intensivistas e emergencistas, bem como na necessidade de se otimizar os desfechos clínicos, minimizando os riscos para os pacientes e para as equipes envolvidas<sup>6,7</sup>.

Em primeiro lugar, as ferramentas de avaliação pré-operatória foram amplamente discutidas, com destaque para a utilidade das escalas tradicionais, como Mallampati, e das novas abordagens que combinam exames físicos com ultrassonografia de via aérea<sup>6</sup>.

Apesar disso, os resultados reforçaram que nenhuma ferramenta isolada tem alta sensibilidade para prever dificuldades, evidenciando a importância de uma abordagem multimodal<sup>7</sup>.

Os dispositivos para manejo da via aérea difícil emergiram como um dos principais avanços tecnológicos. O uso de videolaringoscópios mostrou-se superior aos laringoscópios convencionais em termos de visualização e sucesso na intubação, especialmente em pacientes com anatomia desafiadora<sup>5,4</sup>.

Da mesma forma, os dispositivos supraglóticos de segunda geração, como o i-gel, foram destacados por sua capacidade de promover ventilação eficaz em situações de falha na intubação traqueal. A intubação guiada por broncoscopia permaneceu como um padrão-ouro em cenários específicos, embora dependa de um alto grau de

habilidade técnica<sup>6,7</sup>.

Os algoritmos de manejo da via aérea difícil foram amplamente abordados nas publicações, com ênfase na importância de sua aplicação sistemática. Estudos relataram que o uso de algoritmos reduz o tempo de intervenção e melhora os desfechos clínicos, além de servir como ferramenta educacional para profissionais em treinamento<sup>8,9</sup>.

A integração de algoritmos com técnicas de simulação foi identificada como uma estratégia eficaz para melhorar a confiança e a habilidade dos profissionais, reduzindo a taxa de falhas em cenários reais<sup>10</sup>.

As técnicas invasivas, como cricotireoidostomia e traqueostomia de emergência, foram reconhecidas como opções de última linha em situações em que as tentativas convencionais falharam<sup>5</sup>.

No entanto, essas técnicas continuam associadas a altos índices de complicações, o que reforça a necessidade de treinamento prático e preparo psicológico para sua execução<sup>6,7</sup>.

Por fim, os estudos destacaram a relevância de aspectos não técnicos, como a comunicação e o trabalho em equipe, no manejo bem-sucedido da via aérea difícil. Simulações realistas, que reproduzem o estresse e a dinâmica de um ambiente clínico, foram apontadas como ferramentas essenciais para preparar as equipes para situações críticas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A revisão integrativa demonstrou que o manejo da via aérea difícil é um campo em constante evolução, com avanços tecnológicos e educacionais que têm melhorado significativamente os desfechos clínicos.

No entanto, a variabilidade dos cenários clínicos e a imprevisibilidade da dificuldade ressaltam a importância de uma abordagem sistemática e do treinamento contínuo.

O futuro do manejo da via aérea difícil depende da integração de novas tecnologias, do aperfeiçoamento dos algoritmos e da formação de equipes preparadas para enfrentar os desafios dessa condição crítica.

## REFERÊNCIAS

- 1 AHMED, A.; AZIM, A. Difficult tracheal intubation in critically ill. *Journal of Intensive Care*, v. 6, n. 1, 13 ago. 2018.
- 2 AVERY, P. et al. Rapid sequence induction: where did the consensus go? *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, v. 29, n. 1, 13 maio 2021.
- 3 BIRENBAUM, A. et al. Effect of Cricoid Pressure Compared With a Sham Procedure in the Rapid Sequence Induction of Anesthesia. *JAMA Surgery*, v. 154, n. 1, p. 9, 1 jan. 2019.
- 4 CZARNETZKI, C. et al. Rapid Sequence Induction With a Standard Intubation Dose of Rocuronium After Magnesium Pretreatment Compared With Succinylcholine: A Randomized Clinical Trial. *Anesthesia & Analgesia*, v. 133, n. 6, p. 1540–1549, 17 dez. 2020.
- 5 DRIVER, B. E. et al. Drug Order in Rapid Sequence Intubation. *Academic Emergency Medicine*, v. 26, n. 9, p. 1014–1021, 19 mar. 2019.
- 6 HIGGS, A. et al. Guidelines for the management of tracheal intubation in critically ill adults. *British Journal of Anaesthesia*, v. 120, n. 2, p. 323–352, fev. 2018.
- 7 KNAPP, J.; VENETZ, P.; PIETSCH, U. “In cabin rapid sequence induction“. *Der Anaesthetist*, 8 mar. 2021.
- 8 KRAMER, N. et al. Rapid Sequence Intubation in Traumatic Brain-injured Adults. *Cureus*, 25 abr. 2018.