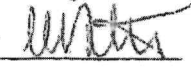
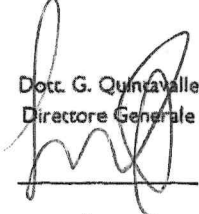
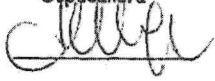
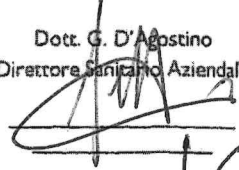
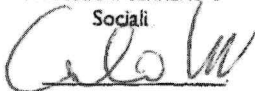
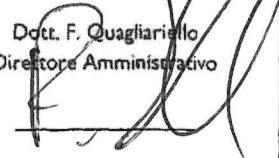


 ASL ROMA 1	REGIONE LAZIO ASL ROMA I AREA DIREZIONE OSPEDALIERA Dir. Dott.ssa P. Magrini	REGIONE LAZIO	
	Gestione dell'intubazione tracheale negli adulti	Rev. 0 del 31/07/2026	Pag. 1 a 23
		0 ADO PRO 46	

DATA	REVISIONE	REDATTO	APPROVATO	VERIFICATO
31/07/2026	Rev.0	GdL	Dott.ssa M. Quintili Direttore UOC Risk Management 	Dott. G. Quintavalle Direttore Generale 
			Dott.ssa P. Magrini Direttore Area Direzione Ospedaliera 	Dott. G. D'Agostino Direttore Sanitario Aziendale 
			Dott. C. Turci Dir. Dipartimento Professioni Sanitarie e Sociali 	Dott. F. Quagliarillo Direttore Amministrativo 

Gruppo di Lavoro

Mario Bosco, Direttore Area Anestesiologica Asl Roma I
 Antonio Clemente, Dirigente Medico Anestesista Rianimatore UOC Anestesia e Rianimazione
 Ospedale S. Spirito, Ospedale Oftalmico, Nuovo Regina Margherita, Centro S. Anna
 Alessandra D'Amore, Dirigente Medico Anestesista Rianimatore. UOC Anestesia e Rianimazione
 Ospedale S. Spirito, Ospedale Oftalmico, Nuovo Regina Margherita, Centro S. Anna
 Alessandra Diamanti FO Coordinamento BO Ospedale Oftalmico
 Maria Pia Clasadonte FO Coordinamento TIPO - Ospedale San Filippo Neri
 Francesca Antonia Contino Referente infermieristica UOC Anestesia e Rianimazione – Ospedale San
 Filippo Neri
 Luigina Di Benedetto FO Coordinamento Pronto Soccorso – Ospedale San Filippo Neri
 Marco Carosella FO di Coordinamento Pronto Soccorso e Medicina d'Urgenza Santo Spirito
 Marco Sereni FO Coordinamento BO Ospedale San Filippo Neri
 Stefano Marconi FO Coordinamento BO Ospedale Santo Spirito
 Raimondo Speranza FO Coordinamento UOC Anestesia e Rianimazione Ospedale S. Spirito

INDICE

1. PREMESSA	3
2. SCOPO E OBIETTIVI	3
3. CAMPO DI APPLICAZIONE	3
4. RESPONSABILITÀ	3
5. ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI	4
6. MODALITA' OPERATIVE	5
6.1 Valutazione pre-operatoria e previsione di difficoltà	5
6.2 Pianificazione della strategia	6
6.3 Preparazione delle attrezzature e del carrello delle vie aeree	7
6.4 Pre-ossigenazione	8
6.5 Induzione e intubazione	8
6.6 Conferma del corretto posizionamento	9
6.7 Gestione della via aerea difficile imprevista	9
6.8 Gestione della via aerea prevista	14
7. RACCOMANDAZIONI PER POPOLAZIONI PARTICOLARI	16
8. INDICATORI	16
9. RIFERIMENTI NORMATIVI	16
10. RINTRACCIABILITÀ E CUSTODIA	16
11. CRITERI E TEMPISTICA DELLE REVISIONI	16
12. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI:	17
13. ALLEGATI	18
ALLEGATO 1 – Algoritmo per l'intubazione tracheale standard	19
ALLEGATO 2 – Algoritmo per l'intubazione difficile non prevista	20
ALLEGATO 3 – Algoritmo delle strategie alternative in caso di fallimento della gestione delle vie aeree	21
ALLEGATO 4 – Algoritmo per l'intubazione difficile prevista	23

1. PREMESSA

L'intubazione tracheale è una procedura fondamentale nella pratica anestesiológica e rianimatoria ed è riconosciuta dalle principali società scientifiche (SIAARTI, DAS, ASA) come un momento critico per la sicurezza del paziente. Essa è associata a un rischio non trascurabile di complicanze respiratorie, emodinamiche e neurologiche con un aumento dell'incidenza in specifiche popolazioni di pazienti, quali i pazienti critici, i soggetti obesi e le partorienti.

Le evidenze scientifiche dimostrano che la maggior parte degli eventi avversi correlati alla gestione delle vie aeree non è attribuibile ad un singolo errore tecnico, ma ad una combinazione di fattori organizzativi e decisionali, quali una valutazione preoperatoria del rischio incompleta, una pianificazione inadeguata della strategia di intubazione e un ritardo nell'attivazione di strategie alternative in caso di difficoltà.

Le linee guida nazionali sottolineano pertanto l'importanza di una valutazione sistematica del rischio nonché dell'adozione di percorsi di gestione strutturati.

Il presente protocollo aziendale è stato elaborato al fine di fornire uno strumento operativo di riferimento per tutti gli operatori coinvolti ed è finalizzato a promuovere un approccio standardizzato alla gestione dell'intubazione tracheale, basato su algoritmi di gestione condivisi e sull'impiego dei dispositivi disponibili, al fine di migliorare la sicurezza del paziente, ridurre la variabilità clinica e prevenire eventi avversi evitabili.

2. SCOPO E OBIETTIVI

Lo scopo del documento è fornire un modello operativo standardizzato e condiviso per l'esecuzione in sicurezza dell'intubazione tracheale, al fine di:

- promuovere una valutazione sistematica del rischio di via aerea difficile;
- standardizzare gli approcci clinici e decisionali nella gestione delle vie aeree;
- ottimizzare la gestione della via aerea difficile prevista e non prevista garantendo sempre un'adeguata ossigenazione e ventilazione del paziente;
- ridurre l'incidenza di complicanze prevenibili;
- garantire un elevato livello di sicurezza assistenziale.

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente protocollo si applica a tutte le Unità Operative dell'Azienda in cui vengono eseguite manovre di intubazione tracheale in pazienti adulti, in regime di elezione, urgenza ed emergenza incluse:

- sale operatorie;
- unità di terapia intensiva;
- pronto soccorso e aree di emergenza;
- reparti di degenza, qualora indicato.

4. RESPONSABILITÀ

L'adozione delle misure descritte nella presente procedura deve avvenire in maniera sistematica da parte di tutto il personale sanitario coinvolto nella gestione delle vie aeree, nel rispetto delle proprie competenze professionali.

In dettaglio:

➤ **Direttori di Unità Operativa**

- Assicurano l'attuazione della procedura e il rispetto degli standard aziendali.

Gestione dell'intubazione tracheale negli adulti	0 ADO PRO 46	Rev. 0 del 31/07/2026	Pag. 3 di 23
--	--------------	-----------------------	--------------

- Promuovono la formazione e l'aggiornamento del personale in linea con le raccomandazioni nazionali relative alla gestione delle vie aeree.
 - Supervisionano il monitoraggio degli indicatori di sicurezza relativi alla gestione delle vie aeree.
- **Medico anestesista e rianimatore responsabile della procedura**
- Valuta il rischio di via aerea difficile, in tutti i contesti operativi.
 - Pianifica e applica le strategie di gestione della via aerea seguendo algoritmi condivisi e protocolli aziendali.
 - Documenta accuratamente le manovre eseguite e i dispositivi utilizzati.
 - Partecipa alle attività di formazione, simulazione e audit relativi alla gestione delle vie aeree.
- **Coordinatore Infermieristico**
- Garantisce, per quanto di competenza, la disponibilità e la conformità del carrello dedicato, di tutti i dispositivi necessari e le apparecchiature, promuovendo controlli periodici.
 - Assicura che il personale infermieristico sia formato e periodicamente addestrato alla gestione delle vie aeree e all'utilizzo dei dispositivi previsti dalla presente procedura.
 - Collabora alla segnalazione, all'analisi degli eventi avversi e dei near miss e alla realizzazione degli audit clinico-organizzativi finalizzati al miglioramento continuo della qualità e della sicurezza delle cure.
- **Personale infermieristico**
- Collabora con il medico anestesista nella preparazione del paziente;
 - Verifica la disponibilità e il corretto funzionamento delle apparecchiature e dei dispositivi per la gestione standard e avanzata delle vie aeree.
 - Predisporre i farmaci secondo prescrizione medica e assicura il monitoraggio multiparametrico del paziente
 - Assiste l'anestesista durante tutte le fasi della procedura, garantendo il supporto tecnico necessario e la tempestiva disponibilità dei dispositivi previsti dagli algoritmi di gestione.
 - Documenta l'assistenza infermieristica prestata e segnala eventuali criticità o eventi avversi al medico responsabile e al Coordinatore Infermieristico.
 - Partecipa alle attività di formazione, simulazione e audit relativi alla gestione delle vie aeree.

5. ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI

ASA: American Society of Anaesthesiologists

CICO: Cannot Intubate Cannot Oxygenate

CPAP: Pressione positiva continua non invasiva delle vie aeree

DAS: Difficult Airway Society

eFONA: Accesso d'emergenza frontale al collo

EGRI: El Ganzouri Risk Index

EtCO₂: CO₂ di fine espirazione

HELP: Head elevated laryngoscopy position

HFNO: Ossigenoterapia nasale ad alto flusso

OSA: Sindrome delle apnee ostruttive del sonno

PEG: Presidio sovraglottico/presidio extraglottico

Gestione dell'intubazione tracheale negli adulti	0 ADO PRO 46	Rev. 0 del 31/07/2026	Pag. 4 di 23
--	--------------	-----------------------	--------------

RODs: Restricted, obstructed, distorted, lung stiffness (condizioni restrittive, ostruttive, distorsive, rigidità polmonare)

SADs: Dispositivo sovraglottico di seconda generazione

SIAARTI: Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva

L'intubazione tracheale: è una procedura invasiva finalizzata a garantire la pervietà delle vie aeree e assicurare un'adeguata ventilazione e ossigenazione nei pazienti che non sono in grado di ventilare autonomamente. Viene eseguita in contesti anestesiológicos, rianimatori o di emergenza e deve essere effettuata seguendo principi di sicurezza e protocolli clinici condivisi, conformi alle linee guida SIAARTI, DAS e ASA.

Difficoltà di controllo della via aerea: Per difficoltà di controllo della via aerea si intende la difficoltà a ventilare (con maschera facciale o altro presidio extraglottico) e/o a intubare con attrezzatura standard (laringoscopia a lama curva e tubo standard).

Difficoltà a ventilare: Si definisce difficile la ventilazione in maschera ogni qualvolta non si riesca a somministrare al paziente il volume corrente richiesto se non ricorrendo all'uso di un ausilio (ad esempio cannula orofaringea o ventilazione a 3 mani se si impiega la maschera facciale) o all'abbandono della procedura standard (ad esempio la maschera facciale per un presidio extraglottico) o all'intubazione direttamente (ad esempio per insuccesso del presidio extraglottico).

In questo senso, ogni fattore che limiti meccanicamente l'efficacia della maschera (facciale o laringea) o di altro presidio extraglottico va considerato fattore predittivo di difficoltà a ventilare.

Difficoltà a intubare: Si definisce intubazione difficile e/o impossibile la manovra, eseguita in posizione corretta della testa e con manipolazione della laringe, che sia caratterizzata da:

- a) laringoscopia difficile (intesa in senso lato);
- b) necessità di eseguire più di un tentativo;
- c) necessità d'impiego di presidi e/o procedure diverse da quelli standard;
- d) rinuncia e differimento.

6. MODALITA' OPERATIVE

Le modalità operative standard per l'intubazione tracheale in assenza di fattori di rischio specifici, sono descritte nell'*Allegato 1 – Algoritmo per l'intubazione tracheale standard*.

6.1 Valutazione pre-operatoria e previsione di difficoltà

È consigliabile che, in condizioni elettive o in urgenza, l'Anestesista valuti il paziente dal punto di vista della gestione delle vie aeree per quanto riguarda la ventilabilità e l'intubabilità.

Per quanto riguarda quest'ultima, è fondamentale l'esecuzione sistematica almeno di:

- test di Mallampati e sua modifica con la fonazione;
- misura della distanza interdentaria;
- misura della distanza tiro-mentoniera;
- misura del grado di prognatismo mascellare e sua correggibilità;
- misura della flessione-estensione del collo.

È importante che tutti i rilievi effettuati vengano registrati nella documentazione anestesiológica.

Gestione dell'intubazione tracheale negli adulti	0 ADO PRO 46	Rev. 0 del 31/07/2026	Pag. 5 di 23
--	--------------	-----------------------	--------------

Per quanto attiene alla valutazione preoperatoria, l'anestesista che la effettua può inserire nella cartella anestesiologicala attualmente in uso:

- Score El Ganzouri: per ogni paziente sottoposto a valutazione anestesiologicala preoperatoria può essere calcolato il "Risk Index of El-Ganzouri for Difficult Tracheal Intubation" (EGRI) che indica la probabilità di laringoscopia diretta difficile (alta o bassa).
- Circonferenza Collo: in presenza di BMI maggiore o uguale a 30 può essere valutata anche la circonferenza del collo.
- RODs (condizioni restrittive, ostruttive, distorsive, rigidità polmonare): possono essere definite tutte le condizioni in grado di rendere difficile o impossibile un approccio all'adito laringeo ovvero tutte quelle condizioni che determinano distorsioni o occupazioni di spazio nello spazio sovraglottico.
- Sindrome delle apnee ostruttive del sonno (OSA): per l'identificazione dei pazienti a rischio di OSA si suggerisce l'utilizzo del questionario STOP BANG.
- Dentizione: può essere valutata la mobilità dentale chiedendo espressamente al paziente informazioni al riguardo. Se il paziente nega la mobilità, questa informazione va annotata nel referto anestesiologicalo. In caso di risposta affermativa, vanno indicate nel referto le caratteristiche riscontrate. Può infine essere annotata l'eventuale presenza di protesi fisse/mobili e superiori/inferiori.

Le linee guida DAS 2025 sulla gestione delle vie aeree raccomandano che la valutazione del rischio debba essere eseguita preventivamente e se possibile, prima dell'inizio della procedura dalla persona responsabile della gestione delle vie aeree. Tale valutazione dovrebbe includere:

- Informazioni ottenute dall'anamnesi del paziente, dall'esame clinico, da eventuale storia di pregressa difficoltà nella gestione delle vie aeree. La valutazione al letto del paziente può risultare utile, soprattutto nei casi di via aerea difficile prevista. Durante questa valutazione, si raccomanda di identificare la membrana cricotiroidea mediante esame visivo, palpazione e/o ecografia, se possibile.
- Valutazione e gestione del rischio di inalazione polmonare in pazienti non adeguatamente a digiuno, in quelli con patologie gastrointestinali, in pazienti con compromissione neurologica o in pazienti critici con alterazione dello stato di coscienza.
- Valutazione di via aerea fisiologicamente difficile (ad es. la pz in stato di gravidanza) e condizioni fisiopatologiche (ipossia, instabilità emodinamica, acidosi) che possano aumentare il rischio intubazione difficile.
- Esaminare le immagini disponibili.
- Considerare la visualizzazione delle vie aeree con paziente sveglio, nei casi selezionati.

La visita anestesiologicala preoperatoria costituisce pertanto, un momento essenziale per la valutazione del paziente, finalizzato a identificare precocemente i fattori di rischio e ad ottimizzare la sicurezza della procedura, riducendo la probabilità di incontrare difficoltà inattese nella gestione delle vie aeree e pianificando con anticipo strategie di gestione alternative.

6.2 Pianificazione della strategia

Per ogni intubazione deve essere definita e condivisa con l'équipe una strategia strutturata che preveda:

- un approccio di prima scelta alla gestione delle vie aeree;

Gestione dell'intubazione tracheale negli adulti	0 ADO PRO 46	Rev. 0 del 31/07/2026	Pag. 6 di 23
--	--------------	-----------------------	--------------

- una strategia alternativa in caso di difficoltà, atta a garantire il mantenimento dell'ossigenazione;
- un piano di emergenza in caso di fallimento delle tecniche precedenti.

Per i pazienti a rischio di inalazione, è raccomandata un'induzione in sequenza rapida. In pazienti con condizioni di svuotamento gastrico ritardato o ostruzione intestinale, è indicato procedere preventivamente al posizionamento di un sondino naso-gastrico.

La pianificazione deve essere verbalizzata prima dell'induzione dell'anestesia.

6.3 Preparazione delle attrezzature e del carrello delle vie aeree

Per ottimizzare la gestione della via aerea difficile si raccomanda la predisposizione all'interno del carrello dell'emergenza, di tutto il materiale necessario per una gestione avanzata delle vie aeree. I presidi indispensabili che devono essere presenti nel carrello per la gestione delle vie aeree nell'adulto comprendono:

1. Videolaringoscopia
2. Laringoscopia rigida convenzionale con lama curva in versione media e lunga;
3. Tubi tracheali cuffiati con diametro variabile da 5,5 a 8;
4. Mandrino corto malleabile;
5. Introduttore tracheale (preferibilmente cavo);
6. Scambiatubi;
7. SAD di 2° generazione con possibilità di intubazione;
8. Set per cricotirotomia percutanea;
9. Maschere facciali di varie misure (3-4-5);
10. Cannule orofaringee di varie misure (Guedel);
11. Pallone autoespansibile con reservoir;
12. Fibrobroncoscopio (facoltativo)

Prima dell'induzione devono essere garantite non solo un'adeguata preparazione e disponibilità del materiale necessario per l'intubazione e la ventilazione, ma anche:

- il corretto funzionamento del monitor per la rilevazione dei parametri vitali (elettrocardiogramma, saturimetria, pressione arteriosa, frequenza cardiaca);
- la disponibilità ed il corretto funzionamento della capnografia;
- la disponibilità e il corretto funzionamento dell'aspiratore.

5.3.1. Ruolo del personale infermieristico

Prima dell'avvio della procedura, il personale infermieristico collabora con il medico anestesista nella preparazione dell'ambiente assistenziale e nella verifica della disponibilità e del corretto funzionamento delle apparecchiature necessarie alla gestione delle vie aeree.

La valutazione iniziale include:

- corretto funzionamento del monitor multiparametrico;
 - valutazione dell'aspiratore e della potenza di aspirazione e vuoto (vacuum);
 - accensione e test del ventilatore meccanico;
 - corretto funzionamento del capnografo;
 - accensione e valutazione del videolaringoscopia;
 - controllo di tutti i dispositivi necessari per l'intubazione standard e difficile e per la gestione delle vie aeree.
- Tale attività rappresenta un elemento fondamentale per garantire la sicurezza della procedura e la tempestiva gestione di eventuali criticità.

Gestione dell'intubazione tracheale negli adulti	0 ADO PRO 46	Rev. 0 del 31/07/2026	Pag. 7 di 23
--	--------------	-----------------------	--------------

6.4 Pre-ossigenazione

La pre-ossigenazione può essere effettuata con maschera ben aderente al viso, al fine di aumentare le riserve di ossigeno e prolungare il tempo di apnea sicura durante le manovre di laringoscopia. Quando possibile, è raccomandato eseguire la pre-ossigenazione con il capo del paziente sollevato di 20°, posizione generalmente più confortevole per i pazienti e in grado di favorire una respirazione più profonda ed efficace. La pre-ossigenazione può essere eseguita con respirazione a volume corrente per un minimo di 3 minuti, prolungando la durata a 5 minuti in caso di perdite della maschera. Si consiglia l'integrazione di ossigeno con cannula nasale (con un flusso di 10-15 L/min) in quanto tale strategia migliora l'efficacia della pre-ossigenazione in particolare in caso di intubazione difficile prevista. Nei pazienti ad alto rischio, inclusi i pazienti obesi o pazienti critici, possono essere adottate tecniche avanzate di ossigenazione quali la CPAP o HFNC. Quando possibile, l'ossigenazione deve essere mantenuta anche durante i tentativi di laringoscopia. In questa fase il personale infermieristico garantisce il monitoraggio continuo del paziente: controlla costantemente la saturazione (SpO₂), la frequenza cardiaca e i parametri vitali del paziente, oltre ad assistere il medico nell'eventuale ventilazione manuale di supporto.

6.5 Induzione e intubazione

Il corretto posizionamento del paziente aumenta significativamente le probabilità di successo della laringoscopia e dell'intubazione tracheale. La "sniffing position" (ottenuta mediante la flessione del collo ed estensione dell'articolazione atlanto-occipitale) deve essere considerata la posizione iniziale di riferimento per l'intubazione tracheale. Nei pazienti con obesità severa, la posizione a rampa, o "head elevated laryngoscopy position" (HELP), ottenuta mediante il sollevamento della testa e della parte superiore del tronco, consente una migliore visualizzazione glottica durante la laringoscopia diretta.

L'induzione dell'anestesia deve essere adeguata alle condizioni cliniche del paziente. La ventilazione in maschera dovrebbe essere realizzata con una frazione di ossigeno del 100%, instaurata precocemente dopo l'induzione dell'anestesia e ripresa tra un tentativo di intubazione e il successivo. Un'inadeguata escursione del torace durante la ventilazione in maschera può indicare un'ostruzione delle vie aeree o una perdita di tenuta della maschera. In tali situazioni, occorre considerare il passaggio ad una maschera di una misura più adeguata al paziente e di adottare manovre quali l'inclinazione del capo, il sollevamento del mento, la sublussazione della mandibola o la ventilazione a quattro mani.

È fondamentale garantire un'adeguata profondità del piano anestetico e una miorisoluzione ottimale; infatti una profondità anestetica insufficiente o un inadeguato blocco neuromuscolare possono rendere difficoltosa la ventilazione in maschera.

L'intubazione tracheale deve essere eseguita privilegiando tecniche che massimizzino le probabilità di successo al primo tentativo. Qualora necessario, possono essere adottate manovre di manipolazione laringea esterna, il rilascio della pressione sulla cricoide, nonché l'impiego di dispositivi ausiliari quali il mandrino o lo stiletto. Il numero di tentativi deve essere limitato per ridurre il rischio di trauma delle vie aeree. Le linee guida DAS 2025 indicano un massimo di 3 tentativi + 1: nello specifico un massimo di 3 tentativi di intubazione eseguiti dall'anestesista operatore + un ultimo tentativo effettuato solo da un collega più esperto. In caso di insuccesso, cambiare il dispositivo di intubazione, la tecnica o l'operatore può aumentare la possibilità di successo.

L'uso del videolaringoscopio è associato ad un più elevato tasso di successo al primo tentativo di intubazione rispetto alla laringoscopia diretta; pertanto, quando possibile, dovrebbe essere considerato lo strumento di prima scelta per la laringoscopia. Inoltre il videolaringoscopio presenta il vantaggio di non richiedere un

Gestione dell'intubazione tracheale negli adulti	0 ADO PRO 46	Rev. 0 del 31/07/2026	Pag. 8 di 23
--	--------------	-----------------------	--------------

posizionamento ottimale del paziente, risultando particolarmente utile nei pazienti politraumatizzati e in quelli che necessitano di immobilizzazione cervicale.

In caso di ossigenazione inappropriata è necessario ricorrere precocemente a metodi alternativi di ossigenazione. In caso di via aerea difficile prevista ed in caso di fallimento della ventilazione in maschera, l'inserzione di un SAD può essere considerata la tecnica primaria per il mantenimento della ossigenazione.

Durante l'esecuzione dell'intubazione il personale infermieristico assiste il medico anestesista fornendo tempestivamente i dispositivi richiesti, monitorando costantemente i parametri vitali del paziente, collaborando con il medico nella fase di induzione e all'attivazione delle strategie alternative previste dalle linee guida in caso di difficoltà nella gestione della via aerea.

6.6 Conferma del corretto posizionamento

Successivamente all'intubazione endotracheale, laddove possibile, il corretto posizionamento del tubo deve essere sempre verificato mediante capnografia. La presenza di un tracciato capnografico stabile e riproducibile, in particolare la rilevazione di almeno sei onde capnografiche sinusoidali consecutive senza alcuna riduzione dei valori di EtCO₂, rappresenta infatti, il "gold standard" per la conferma del corretto posizionamento del tubo tracheale e consente di escludere con elevata affidabilità un'intubazione esofagea. Altri metodi, quali la visione diretta del tubo tra le corde vocali, l'evidenza dell'espansione bilaterale del torace e l'auscultazione polmonare in cinque punti possono essere utilizzati come strumenti complementari per integrare la valutazione, ma non devono in alcun caso sostituire la capnografia, se presente nel contesto.

Successivamente alla conferma del corretto posizionamento del tubo endotracheale, il personale infermieristico provvede al fissaggio del tubo, al collegamento del ventilatore meccanico, al controllo dei principali parametri ventilatori, alla registrazione dei parametri vitali, oltre che al corretto monitoraggio della pressione della cuffia, documentando gli interventi assistenziali effettuati.

6.7 Gestione della via aerea difficile imprevista

Il percorso decisionale da adottare in queste situazioni è descritto nell'*Allegato 2 – Algoritmo per la gestione dell'intubazione difficile non prevista*.

L'intubazione difficile non prevista si verifica quando difficoltà nella laringoscopia, nell'intubazione tracheale o nella ventilazione emergono inaspettatamente durante la procedura. In tali circostanze, l'operatore deve riconoscere e dichiarare precocemente la difficoltà, richiedendo supporto aggiuntivo e concentrarsi prioritariamente sul mantenimento di un'adeguata ossigenazione del paziente. È fondamentale limitare il numero di tentativi di intubazione e modificare la tecnica, il dispositivo o l'operatore tra un tentativo e il successivo.

La gestione delle vie aeree prevede una strategia strutturata, organizzata in quattro piani di azione sequenziali, in relazione alla progressiva complessità della gestione (Fig. 1).

Gestione dell'intubazione tracheale negli adulti	0 ADO PRO 46	Rev. 0 del 31/07/2026	Pag. 9 di 23
--	--------------	-----------------------	--------------

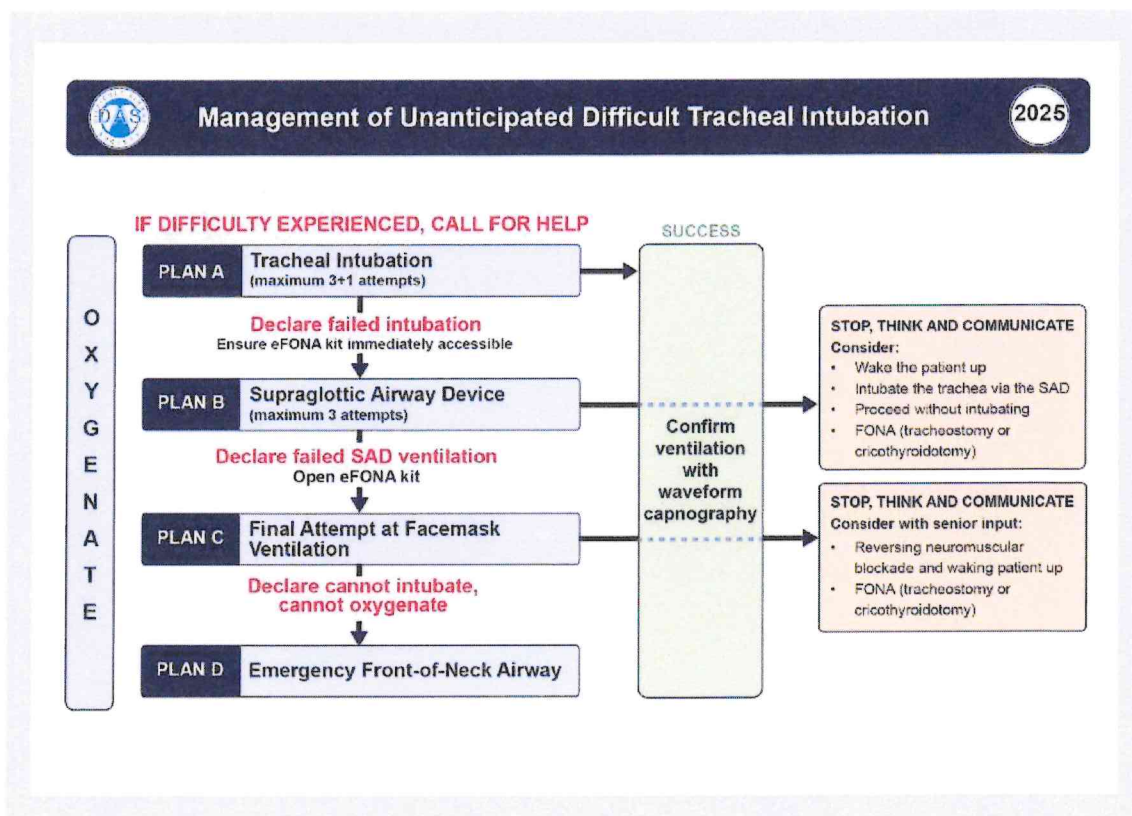


Fig 1. Gestione della via aerea difficile non prevista

PIANO A (Intubazione tracheale): L'obiettivo del Piano A è garantire il successo dell'intubazione tracheale al primo tentativo, confermato mediante capnografia, riducendo al minimo il rischio di complicanze (Fig.2). Il numero massimo di tentativi consentiti è 3 + 1. In caso di insuccesso, l'operatore deve dichiarare formalmente "intubazione fallita" e procedere senza ritardi al PIANO B.

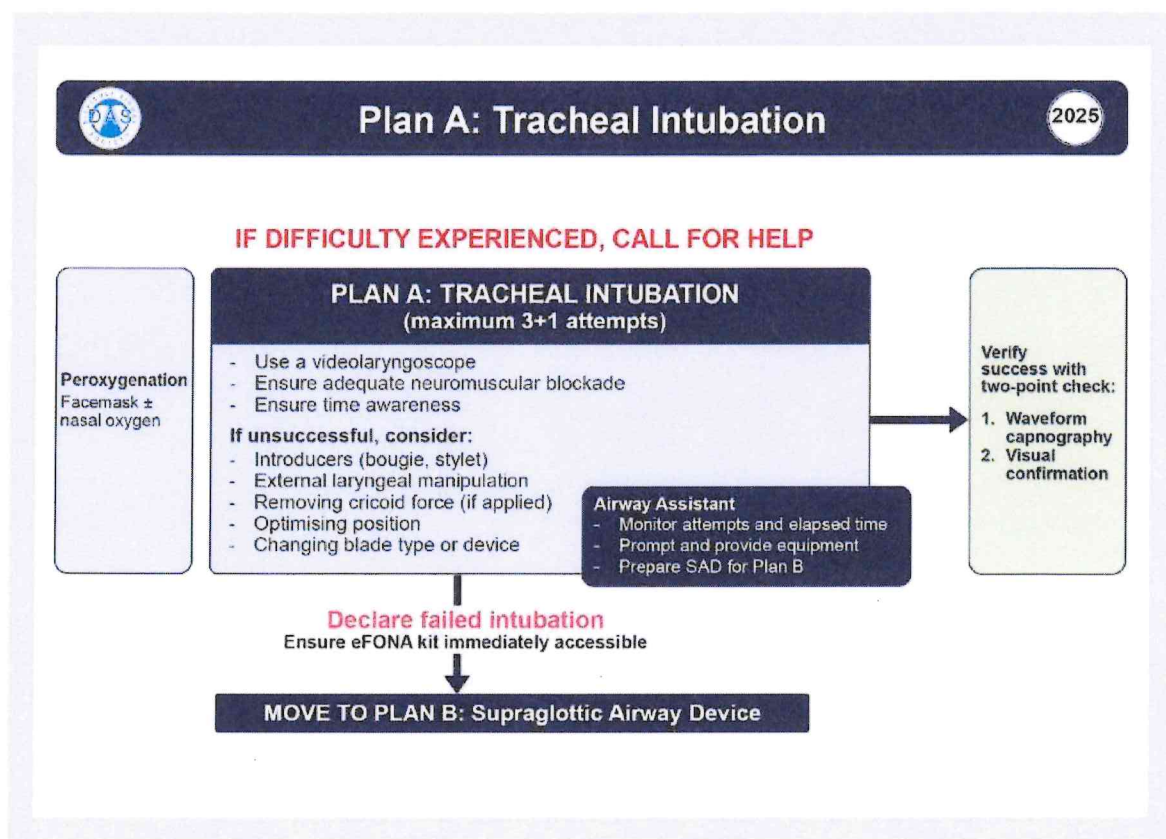


Fig 2. Piano A: Intubazione tracheale

PIANO B (Dispositivo sovraglottico – SADs): Il Piano B prevede il mantenimento dell'ossigenazione mediante l'utilizzo di un dispositivo sovraglottico in caso di fallimento del piano iniziale di intubazione tracheale (Fig.3). Contestualmente, deve essere garantita l'immediata disponibilità del kit per l'accesso tracheale d'emergenza (eFONA).

Un'ossigenazione efficace mediante SAD offre l'opportunità di fermarsi, riflettere e comunicare chiaramente i passaggi successive al team. I dispositivi sovraglottici di seconda generazione sono da preferire in quanto offrono:

- maggiore tenuta pressoria;
- un canale di drenaggio gastrico;
- possibilità di intubazione attraverso il dispositivo.

Essi risultano superiori, in termini di sicurezza ed efficacia, ai dispositivi di prima generazione o a quelli di seconda generazione privi di condotto dedicato all'intubazione. Ripetuti tentativi di inserzione di un SAD possono determinare traumatismi delle vie aeree e soprattutto ritardare il ricorso a misure alternative per il mantenimento dell'ossigenazione: si raccomanda pertanto, di non superare i tre tentativi.

L'intubazione endotracheale attraverso un SADs deve essere eseguita esclusivamente sotto visione, mediante l'ausilio di un fibroscopio o videoendoscopio flessibile, garantendo stabilità clinica e un'adeguata ossigenazione

Gestione dell'intubazione tracheale negli adulti	0 ADO PRO 46	Rev. 0 del 31/07/2026	Pag. 11 di 23
--	--------------	-----------------------	---------------

attraverso il presidio sovraglottico. L'intubazione alla cieca è fortemente sconsigliata in quanto associate ad un elevato tasso di insuccesso al primo tentativo e ad un rischio significativo di perdita completa delle vie aeree e seri eventi avversi.

Se la ventilazione con SADs garantisce una saturazione adeguata, bisognerebbe considerare una delle seguenti opzioni:

- risvegliare il paziente in caso di intervento non emergente;
- proseguire l'anestesia con SADs se ritenuto sicuro; quest'opzione è riservata esclusivamente a situazioni selezionate e sotto la gestione di operatori esperti, tenendo conto del possibile deterioramento delle vie aeree già traumatizzate, eventuale edema delle stesse, dislocamento del dispositivo, rigurgito; se il team concorda di procedere con l'intervento chirurgico, è necessario confermare continuamente l'efficacia dell'ossigenazione e della ventilazione;
- procedere all'intubazione tracheale tramite SADs: questa è una tecnica avanzata ad alto rischio di fallimento, pertanto da riservare esclusivamente se l'intubazione tracheale è ritenuta essenziale; deve essere sempre eseguita sotto visione utilizzando per esempio un broncoscopio flessibile.
- In rare circostanze, anche quando è possibile ventilare il paziente attraverso un SADs, potrebbe essere opportuno proteggere le vie aeree con una tracheostomia o una cricotirotomia (FONA); questo è uno scenario complesso che richiede la presenza di un chirurgo e di un anestesista senior.

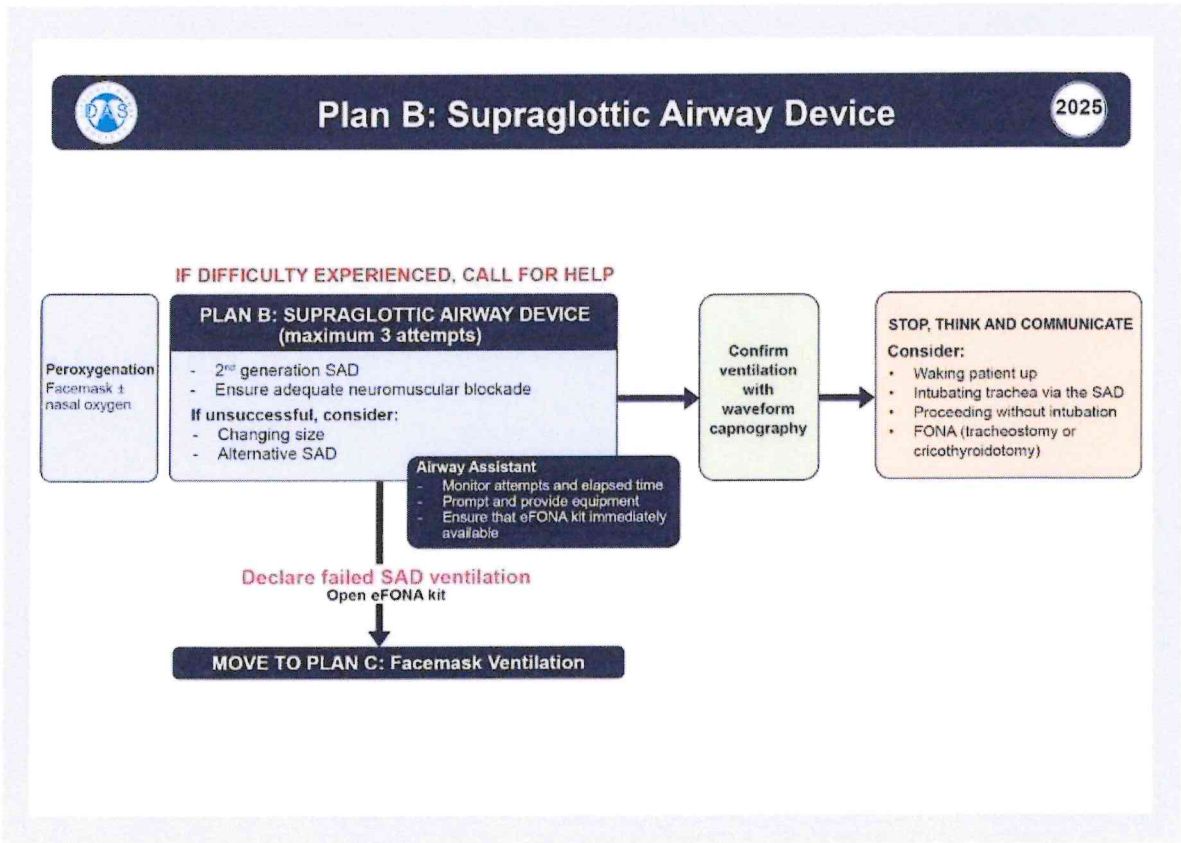


Fig 3. Piano B: Dispositivo sovraglottico

PIANO C (Ventilazione in maschera): In caso di fallimento dell'intubazione tracheale e della ventilazione mediante SAD, prima di dichiarare il fallimento completo della ventilazione, può essere effettuato un tentativo finale di ventilazione in maschera facciale (Fig. 4). Tale tentativo deve includere: un adeguato rilassamento muscolare, l'ottimizzazione della posizione del paziente, l'utilizzo di ausili per la gestione delle vie aeree, l'utilizzo della tecnica a 4 mani (con 2 persone), un'adeguata profondità dell'anestesia.

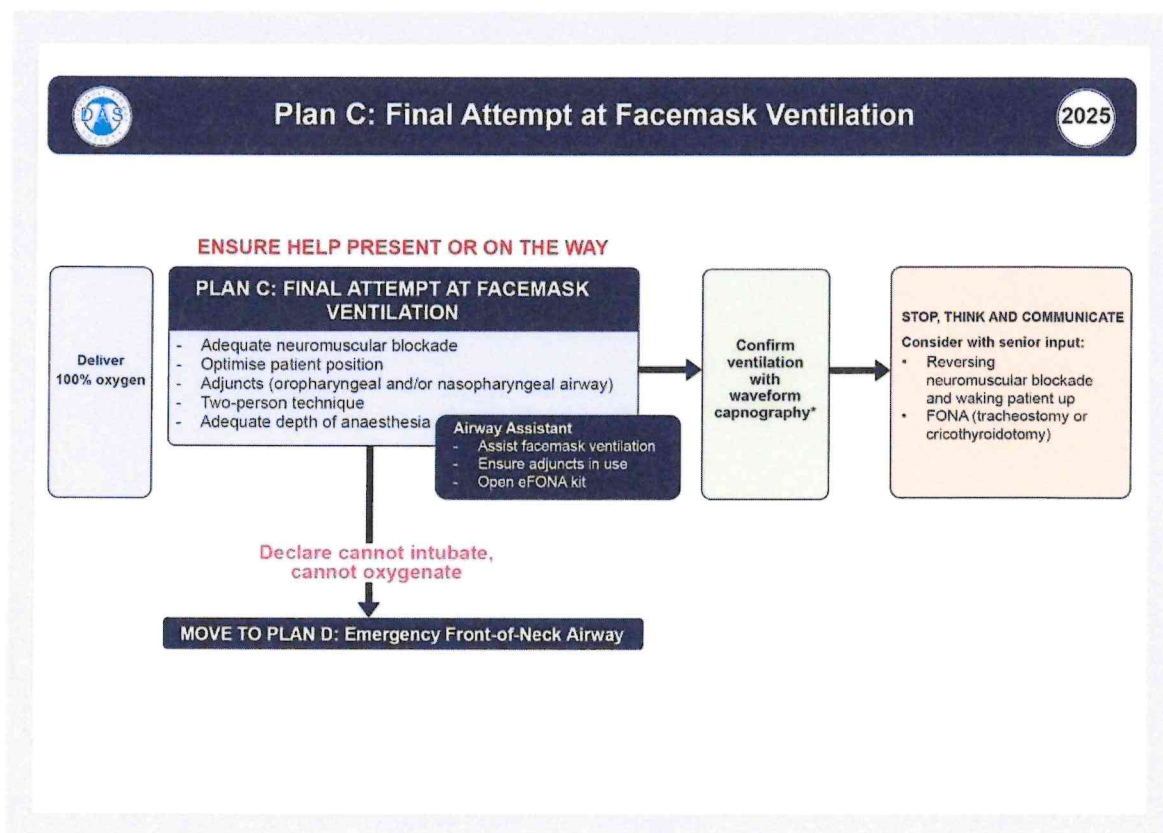


Fig 4. Piano C: Tentativo finale di ventilazione con maschera facciale

Qualora le tecniche di intubazione e ventilazione risultino inefficaci, devono essere attivate in modo progressivo e strutturato le strategie alternative previste. Le modalità di attivazione delle strategie alternative e di escalation sono descritte nell'*Allegato 3 – Algoritmo delle strategie alternative in caso di fallimento*.

PIANO D Cannot Intubate, Cannot Oxygenate (CICO): La condizione di fallimento dell'intubazione tracheale, della ventilazione con SAD e della ventilazione in maschera facciale configura lo scenario di "Cannot Intubate, Cannot Oxygenate" (CICO). In tale situazione è raccomandato procedere immediatamente a un accesso tracheale d'emergenza, prima dell'insorgenza di un quadro di ipossiemia critica (Fig. 5). Durante tutte le fasi, il flusso di ossigeno tramite cannula nasale dovrebbe essere mantenuto.

Una volta dichiarato lo scenario CICO, il team leader deve:

- assegnare rapidamente il ruolo di esecutore della procedura alla persona più esperta;
- identificare un assistente dedicato;

- designare un operatore responsabile della somministrazione di ossigeno attraverso le vie aeree superiori.

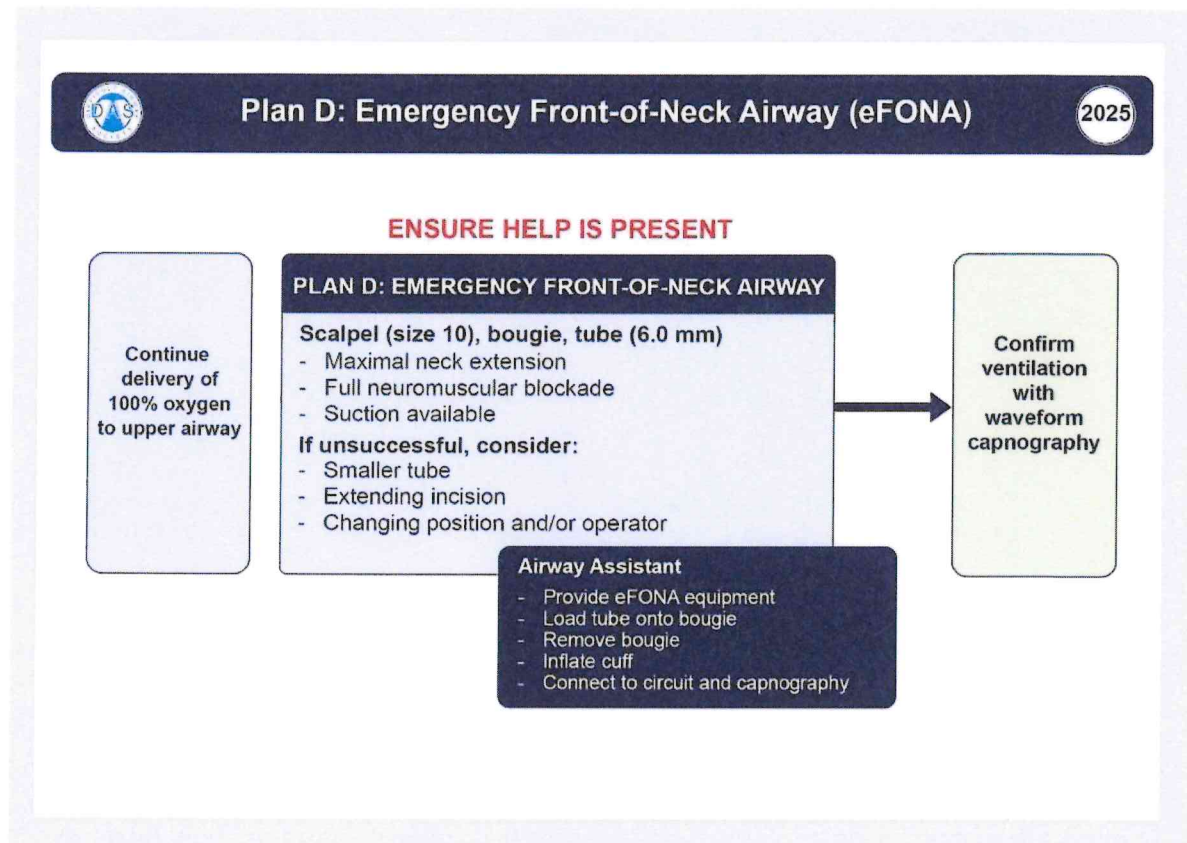


Fig 5. Piano D: Accesso d'emergenza frontale al collo (eFONA)

6.8 Gestione della via aerea prevista

Si definisce intubazione difficile prevista una condizione in cui, sulla base della valutazione pre-procedurale, sia presente il sospetto di difficoltà nella laringoscopia, nell'intubazione o nella ventilazione. In tali casi è necessario pianificare anticipatamente una strategia dedicata, privilegiando tecniche in grado di garantire il mantenimento dell'ossigenazione e la sicurezza del paziente. La gestione deve prevedere:

- la disponibilità di personale esperto;
- la disponibilità di dispositivi alternativi per la gestione delle vie aeree;
- un piano di emergenza chiaramente definito e condiviso con il team.

Elementi chiave nella previsione di difficoltà sono rappresentati da EGRI e dalla valutazione del rischio di ventilazione difficile ed ipossiemia.

Nel caso di EGRI ≥ 4 (Difficoltà prevista) l'attenzione deve essere rivolta principalmente alla possibilità di garantire un'adeguata ventilazione e ossigenazione piuttosto che al successo dell'intubazione tracheale.

Gestione dell'intubazione tracheale negli adulti	0 ADO PRO 46	Rev. 0 del 31/07/2026	Pag. 14 di 23
--	--------------	-----------------------	---------------

Con EGRI compreso tra 4 e 7, deve essere inoltre, valutato il rischio di ipossiemia durante l'approfondimento del piano anestetico e l'eventuale presenza di patologie che occupano gli spazi sovraglottici, di masse o lesioni faringee o linguali.

PIANO A (Basso rischio di ipossiemia): In caso di EGRI compreso tra 4 e 7 associato a basso rischio di ipossiemia, viene raccomandata come prima opzione la videolaringoscopia (laringoscopia indiretta).

In questo contesto si raccomanda inoltre di:

- richiedere precocemente aiuto in caso di difficoltà già al primo tentativo;
- eseguire massimo 2 ulteriori tentativi di intubazione (da ripetere solo se SpO2 adeguata);
- eseguire la ventilazione in maschera facciale tra i tentativi;
- considerare di cambiare strumento, tecnica o operatore tra un tentativo e l'altro;
- mantenere un'adeguata profondità dell'anestesia.

PIANO B (Alto rischio di ipossiemia o presenza di RODs): In presenza di EGRI ≥ 7 , oppure EGRI compreso tra 4 e 7 associato ad alto rischio di ipossiemia e/o presenza di RODs, masse o lesioni faringee e/o linguali, viene raccomandata come prima opzione l'INTUBAZIONE FIBROSCOPICA DA SVEGLIO (AFOI). Nel caso di AFOI fallita, qualora possibile, si raccomanda il rinvio dell'intervento.

PIANO C (Fallimento della Videolaringoscopia): In caso di fallimento dell'intubazione mediante videolaringoscopia, il posizionamento di un SADs consente di mantenere una ossigenazione adeguata e fornisce il tempo necessario per elaborare un piano alternativo di gestione delle vie aeree.

Qualora sia possibile eseguire l'intervento in anestesia loco-regionale (ALR), questa opzione può essere considerata a condizione che siano soddisfatti tutti i seguenti requisiti:

- agevole accesso alle vie aeree durante l'intervento;
- il blocco regionale deve essere compatibile con la durata prevista dell'intervento;
- possibilità di interrompere la procedura chirurgica nel caso di necessità di gestione delle vie aeree intraoperatoria o di ripetizione della ALR;
- disponibilità di un collega esperto e di tutto lo strumentario necessario a gestire le vie aeree in caso di complicazioni della ALR;
- assenza di fattori di rischio per difficoltà di ossigenazione.

Le fasi operative e decisionali per la gestione dell'intubazione difficile prevista sono riportate nell'*Allegato 4 – Algoritmo per la gestione dell'intubazione difficile prevista*.

Gestione dell'intubazione tracheale negli adulti	0 ADO PRO 46	Rev. 0 del 31/07/2026	Pag. 15 di 23
--	--------------	-----------------------	---------------

7. RACCOMANDAZIONI PER POPOLAZIONI PARTICOLARI

Nei pazienti obesi, nelle partorienti e nei pazienti critici, il rischio di desaturazione rapida e di instabilità emodinamica è aumentato. In tali contesti è necessario adottare misure aggiuntive di ottimizzazione del posizionamento, dell'ossigenazione e della pianificazione della gestione delle vie aeree. Nel paziente obeso considerare l'intubazione tracheale da sveglio.

8. INDICATORI

Al fine di garantire un miglioramento continuo in termini di sicurezza del paziente, è fondamentale effettuare la rilevazione sistematica e l'analisi degli eventi avversi e dei *near miss*, utilizzando gli strumenti aziendali disponibili (ad es. Segnalazione eventi avversi).

In particolare, è obbligatorio porre attenzione agli eventi correlati alla gestione delle vie aeree, garantendo che quelli ritenuti significativi vengano:

- segnalati tempestivamente;
- analizzati in modo strutturato;
- utilizzati per identificare eventuali azioni di miglioramento della pratica clinico-organizzativa.

Ogni difficoltà incontrata durante la gestione delle vie aeree deve essere inoltre, documentata in cartella clinica.

La documentazione infermieristica deve riportare le principali attività assistenziali correlate alla gestione della via aerea, comprese le verifiche delle apparecchiature, il monitoraggio clinico, il fissaggio del tubo endotracheale, le eventuali criticità riscontrate e gli interventi assistenziali eseguiti, al fine di garantire la tracciabilità del percorso assistenziale.

Il paziente deve essere informato dell'eventuale difficoltà riscontrata, al fine di ridurre il rischio di eventi avversi in future procedure.

9. RIFERIMENTI NORMATIVI

La presente procedura è elaborata in conformità alle principali linee guida e raccomandazioni internazionali in materia di gestione delle vie aeree e alle evidenze scientifiche più aggiornate.

10. RINTRACCIABILITÀ E CUSTODIA

La presente procedura è presente in forma cartacea nelle UU.OO e disponibile in formato digitale nell'applicativo intranet aziendale Risk Management SGSL a cui è possibile accedere con le proprie credenziali di dominio.

11. CRITERI E TEMPISTICA DELLE REVISIONI

La revisione della procedura sarà effettuata in occasione di aggiornamenti delle linee guida nazionali o internazionali o a seguito di cambiamenti organizzativi rilevanti, e comunque con periodicità almeno TRIENNALE.

Gestione dell'intubazione tracheale negli adulti	0 ADO PRO 46	Rev. 0 del 31/07/2026	Pag. 16 di 23
--	--------------	-----------------------	---------------

12. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI:

1. SIAARTI, LINEE GUIDA. Petrini F., Accorsi A., Adrario E., Agrò F., Amicucci G., Antonelli M., Azzeri, F., Baroncini, S., Bettelli, G., Cafaggi, C., Cattano, D., Chinelli, E., Corbanese, U., Corso R., Della Puppa, A., Di Filippo, A., Facco, E., Favaro, R., Favero, R., ... Zauli, M. (2005). *Raccomandazioni per il controllo delle vie aeree e la gestione delle difficoltà*. Minerva Anestesiologica, 71(11), 617-657.
2. Corso RM et al. *Post analysis simulated correlation of the El-Ganzouri airway difficulty score with difficult airway*. Braz J Anesthesiol. 2016 May-Jun;66(3):298-303.
3. Petrini F et al. *Obesity Task Force for the SIAARTI Airway Management Study Group. Perioperative and periprocedural airway management and respiratory safety for the obese patient: 2016 SIAARTI Consensus*. Minerva Anesthesiol. 2016;82(12):1314-1335.
4. Corso RM et al. *Raccomandazioni SIAARTI AIMS per la gestione perioperatoria del paziente affetto da Sindrome delle Apnee Ostruttive del Sonno*. Prot. n. 454 SIAARTI 2009/2012 15 maggio 2012.
5. K. Nouette-Gaulain et al. *Bris dentaires perianesthésiques: French clinical guidelines for prevention of perianaesthetic dental injuries*. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 31 (2012) 272–275.
6. Ahmad I, El-Boghdady K, Iliff H, et al. *Difficult Airway Society 2025 guidelines for management of unanticipated difficult tracheal intubation in adults*. Br J Anaesth 2026 Jan;136 (1):283-307
7. Lundstrom L. *Detection of risk factors for difficult tracheal intubation*. Dan Med J 2012;59:B4431.
8. Roth D, Pace NL, Lee A, Hovhannisyan K, Warenits AM, Arrich J, et al. *Bedside tests for predicting difficult airways: An abridged Cochrane diagnostic test accuracy systematic review*. Anaesthesia 2019;74:915-28.
9. Detsky ME, Jivraj N, Adhikari NF, Friedrich JO, Pinto R, Simel DL, et al. *Will this patient be difficult to intubate? The Rational clinical examination systematic review*. JAMA 2019;321:493-503.
10. Sotiriou A, El-Boghdady K. *Point-of-care gastric ultrasound: believing is seeing*. Can J Anaesth 2024;71:1177-8.
11. Karamchandani K, Nasa P, Jarzebowski M, Brewster DJ, De Jong A, Bauer PR, et al. *Tracheal intubation in critically ill adults with a physiologically difficult airway. An international Delphi study*. Intensive Care Med 2024;50:1563-79.
12. Myatra SN, Shah A, Kundra P, Patwa A, Ramkumar V, Divatia JV, et al. *All India Difficult Airway Association 2016 guidelines for the management of unanticipated difficult tracheal intubation in adults*. Indian J Anaesth 2016;60:885-98.
13. Kundra P, Stephen S, Vinayagam S. *Techniques of preoxygenation in patients with ineffective face mask seal*. Indian J Anaesth 2013;57:175-9.

Gestione dell'intubazione tracheale negli adulti	0 ADO PRO 46	Rev. 0 del 31/07/2026	Pag. 17 di 23
--	--------------	-----------------------	---------------

14. Akihisa Y, Hoshijima H, Maruyama K, Koyama Y, Andoh T. *Effects of sniffing position for tracheal intubation: A meta analysis of randomized controlled trials*. Am J Emerg Med 2015;33:1606-11.
15. Calder I, Yentis SM. *Could “safe practice” be compromising safe practice? Should anaesthetists have to demonstrate that face mask ventilation is possible before giving a neuromuscular blocker?* Anaesthesia 2008;63:113–5.
16. Lewis SR, Butler AR, Parker J, Cook TM, Smith AF. *Videolaryngoscopy versus direct laryngoscopy for adult patients requiring tracheal intubation*. Cochrane Database Syst Rev 2016;11:CD011136. doi: 10.1002/14651858.CD011136.pub2
17. Law JA, Duggan LV, Asselin M, Baker P, Crosby E, Downey A, et al. *Canadian Airway focus group updated consensus-based recommendations for management of the difficult airway: Part 1. Difficult airway management encountered in an unconscious patient*. Can J Anaesth 2021;68:1373–404.
18. Yoon SW, Kang H, Choi GJ, et al. *Comparison of supraglottic airway devices in laparoscopic surgeries: a network meta-analysis*. J Clin Anesth 2019; 55: 52—66
19. Lai CJ, Yeh YC, Tu YK, Cheng YJ, Liu CM, Fan SZ. *Comparison of the efficacy of supraglottic airway devices in low-risk adult patients: a network meta-analysis and systematic review*. Sci Rep 2021; 11, 15074
20. Jeffrey L. Apfelbaum, M.D., Carin A. Hagberg, M.D., Richard T. Connis, Ph.D., Basem B. Abdelmalak, M.D., Madhulika Agarkar, M.P.H., Richard P. Dutton, M.D., John E. Fiadjoe, M.D., Robert Greif, M.D., P. Allan Klock, Jr., M.D., David Mercier, M.D., Sheila N. Myatra, M.D., Ellen P. O'Sullivan, M.D., William H. Rosenblatt, M.D., Massimiliano Sorbello, M.D., Avery Tung, M.D. *2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway* Anesthesiology 2021.
21. Lucchini, A., et al. (2019). *Nursing dell'intubazione nel paziente critico*. TimeOut Intensiva.
22. Delli Poggi, A., et al. (2019). *Gestione avanzata delle vie aeree: un'overview sull'intubazione orotracheale*. Health Professionals Magazine, 7(1), 22-29.
23. Prekker, M. E., et al. (2023). *Device Selection for Preoxygenation Prior to Emergency Intubation*. New England Journal of Medicine, 389(23), 2131-2141.

13. ALLEGATI

Gestione dell'intubazione tracheale negli adulti	0 ADO PRO 46	Rev. 0 del 31/07/2026	Pag. 18 di 23
--	--------------	-----------------------	---------------

ALLEGATO I – Algoritmo per l'intubazione tracheale standard

1. Valutazione pre-procedurale delle vie aeree

- Assenza di criteri di via aerea difficile
- Condizioni fisiologiche stabili

2. Preparazione

- Monitoraggio completo e capnografia
- Materiale per intubazione disponibile
- Posizionamento ottimale del paziente

3. Pre-ossigenazione

- Maschera ben aderente al viso
- Ossigenazione fino a saturazione adeguata

4. Induzione e blocco neuromuscolare

- Induzione appropriata al contesto clinico
- Somministrazione di curaro

5. Intubazione tracheale

- Tecnica standard (preferibilmente videolaringoscopia)
- Numero di tentativi limitato

6. Conferma del corretto posizionamento

- Capnografia continua

7. Stabilizzazione post-intubazione

- Fissaggio del tubo
- Rivalutazione clinica e ventilatoria

ALLEGATO 2 – Algoritmo per l'intubazione difficile non prevista

1. Riconoscimento immediato della difficoltà

- Fallimento della laringoscopia o dell'intubazione
- Ventilazione difficoltosa

2. Dichiarazione della difficoltà e richiesta di supporto

- Comunicazione chiara all'equipe
- Chiamata di personale aggiuntivo

3. Priorità all'ossigenazione

- Ventilazione con maschera o dispositivo sovraglottico
- Monitoraggio continuo della saturazione

4. Limitazione dei tentativi

- Ridurre il numero di tentativi di intubazione
- Modificare tecnica, dispositivo o operatore

5. Strategie alternative

- Utilizzo di dispositivi sovraglottici
- Rivalutazione continua della ventilazione

6. Fallimento della ventilazione

- Riconoscimento della ventilazione inefficace
- Attivazione immediata dell'accesso d'emergenza alle vie aeree anteriori

7. Stabilizzazione e follow-up

- Conferma della via aerea
- Documentazione dell'evento

Obiettivo:

Definire in modo strutturato e sequenziale le strategie alternative da attivare in caso di fallimento dell'intubazione tracheale e/o della ventilazione, al fine di garantire prioritariamente l'ossigenazione del paziente e ridurre il rischio di eventi avversi gravi.

1. Fallimento del primo tentativo di intubazione

Azioni immediate:

- Interrompere il tentativo
- Ripristinare immediatamente la ventilazione
- Rivalutare rapidamente le condizioni cliniche del paziente

Azioni correttive:

- Ottimizzare il posizionamento del paziente
- Assicurare un'adeguata profondità anestesiológica e blocco neuromuscolare
- Modificare tecnica, dispositivo o operatore per il tentativo successivo

2. Fallimento ripetuto dell'intubazione

Azioni:

- Dichiarare la difficoltà all'équipe
- Richiedere supporto aggiuntivo
- Limitare il numero di ulteriori tentativi

Strategie alternative:

- Utilizzo di dispositivo sovraglottico di seconda generazione (es. presidi con canale di drenaggio gastrico e migliorata tenuta ventilatoria), in base alle dotazioni disponibili.
- Ventilazione con maschera facciale a due operatori

3. Ventilazione difficoltosa o inefficace

In presenza di ventilazione non efficace:

- Verificare nuovamente posizionamento e pervietà delle vie aeree. Utilizzare presidi aggiuntivi per il mantenimento della pervietà delle vie aeree superiori (cannula orofaringea e/o cannula nasofaringea).
- Assicurare il completo blocco neuromuscolare

4. Fallimento della ventilazione con tecniche non invasive

La mancata possibilità di garantire una ventilazione efficace con tubo tracheale, dispositivo sovraglottico e maschera facciale configura una situazione di fallimento completo della ventilazione.

5. Attivazione delle strategie di emergenza

In caso di fallimento completo della ventilazione:

- Dichiarare l'emergenza
- Attivare immediatamente la procedura di accesso d'emergenza alle vie aeree per via anteriore

Tecnica raccomandata:

- Cricotirotomia chirurgica secondo le modalità previste dalla procedura aziendale

6. Stabilizzazione e follow-up

Dopo il ripristino della via aerea:

- Confermare la ventilazione mediante capnografia
- Stabilizzare il paziente dal punto di vista respiratorio ed emodinamico
- Documentare l'evento in cartella clinica
- Informare il paziente dell'evento critico occorso

Nota finale

L'attivazione tempestiva e sequenziale delle strategie alternative riduce il rischio di ipossia grave e di complicanze maggiori. Il ritardo nell'escalation rappresenta uno dei principali fattori di rischio di esito sfavorevole.

ALLEGATO 4 – Algoritmo per l'intubazione difficile prevista

1. Identificazione della via aerea difficile

- Anamnesi positiva o valutazione clinica suggestiva
- Presenza di fattori anatomici e/o fisiologici di rischio

2. Pianificazione anticipata

- Definizione di strategia principale e alternative
- Coinvolgimento di personale esperto
- Preparazione di dispositivi alternativi

3. Scelta della tecnica

- Considerare intubazione a paziente sveglio
- Mantenimento della respirazione spontanea

4. Preparazione del paziente

- Ottimizzazione dell'ossigenazione
- Posizionamento adeguato

5. Esecuzione dell'intubazione

- Tentativi limitati
- Modifica della tecnica o del dispositivo se necessario

6. Conferma e stabilizzazione

- Conferma con capnografia
- Valutazione clinica post-procedurale

7. Piano di emergenza

- Attivazione immediata delle strategie alternative in caso di fallimento

Gestione dell'intubazione tracheale negli adulti	0 ADO PRO 46	Rev. 0 del 31/07/2026	Pag. 23 di 23
--	--------------	-----------------------	---------------