

Camilla Marzolani

Infermiere, Nefrologia e Dialisi,
"S.Massimo" Penne, Pescara

Emanuele Primavera

Infermiere, Ortopedia
Ospedale Civile "Spirito Santo",
Pescara

Gestione infermieristica del paziente con tubo a T di Montgomery: sfide e strategie

Nursing management of patients with a Montgomery T-Tube: challenges and strategies



L'impianto del tubo a T di Montgomery noto come Montgomery® Safe-T-Tube è uno standard consolidato nel trattamento delle stenosi tracheali, applicabile sia in ambito adulto che pediatrico. Uno stent tracheale in silicone selezionato per la facilità di

posizionamento e per il significativo miglioramento della qualità di vita dei pazienti. La gestione infermieristica riveste un ruolo di fondamentale importanza, richiedendo un monitoraggio attento e sistematico per prevenire e identificare tempestivamente eventuali complicanze in particolare nell'immediato post-operatorio.

Abstract

The implantation of the Montgomery T-tube, known as the Montgomery® Safe-T-Tube, is an established standard in the treatment of tracheal stenosis, applicable in both adult and pediatric settings. It is a silicone tracheal stent selected for its ease of placement and the significant improvement in patients' quality of life. Nursing management plays a fundamental role, requiring careful and systematic monitoring to prevent and promptly identify any complications, especially in the immediate postoperative period.

Keywords

Montgomery T-tube stent, nursing, caring

BACKGROUND

Il tubo a T di Montgomery, introdotto per la prima volta nel 1965 (Montgomery, 1965), rappresenta ancora oggi il trattamento di elezione in caso di stenosi tracheali quando la chirurgia, considerata il gold standard per questa patologia, non risulta praticabile (Carretta et al., 2009; Seguin et al., 2015)

Questo dispositivo ha acquisito rilevanza clinica grazie alla sua facilità di posizionamento e al basso tasso di complicanze gravi associate (Colombo, 2001; Margallo Iribarnegaray et al., 2021).

Il tubo a T di Montgomery è inoltre ampiamente utilizzato nella gestione delle stenosi laringo-tracheali nella popolazione pediatrica, confermandone la versatilità d'impiego (Farinetti et al., 2014; Saetti and Silvestrini, 2008). La complessità nella gestione del paziente portatore di tale dispositivo è principalmente correlata al rischio di broncoaspirazione. Questa è dovuta alla particolare conformazione a 90°, differente dalla forma arrotondata tipica delle cannule tracheostomiche standard.

Il tubo a T di Montgomery è un dispositivo in silicone che svolge contemporaneamente sia la funzione di stent sia la funzione di cannula tracheostomica; esso è costituito da un braccio orizzontale extraluminale che sporge dall'orifizio di tracheotomia e da un braccio verticale intraluminale, configurazione che ne determina specifiche implicazioni cliniche nella gestione del paziente (Momen M Wahidi and Ernst, 2003).

Figura 1. Cannula tracheale standard

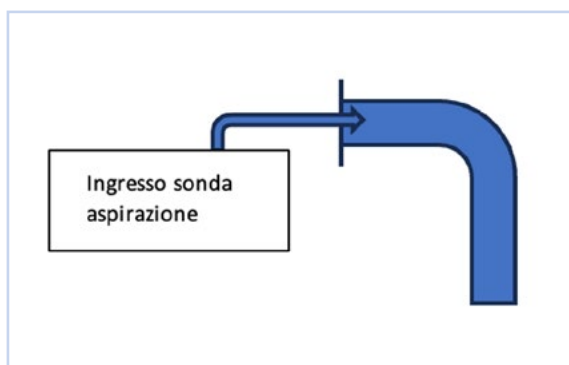
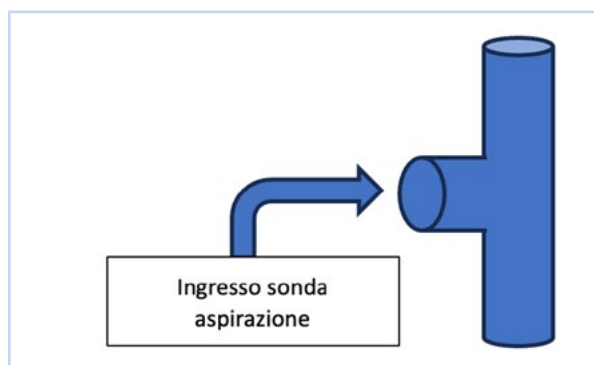


Figura 2. Cannula di Montgomery "Tubo a T tracheale"



Le complicanze

In uno studio del 2009 condotto in Italia su 15 pazienti sottoposti a posizionamento di Tubo a T tracheale di Montgomery, si è andati incontro a determinate complicanze dopo il posizionamento del dispositivo: dislocazione dello stent in 3 (4%), granulomi endoluminali in 14 (19%), edema subglottico in 3 (4%) e ritenzione dell'espettorato in 7 (9%). Il trattamento delle complicanze (cannula di tracheostomia, infiltrazione di steroidi, coagulazione di Argon/LASER e broncoscopia) è stato necessario in 20 (27%) pazienti (Carretta et al., 2009). Tra le complicanze più temute, oltre alla disostruzione, è l'eventuale comparsa, anche a distanza di giorni dall'intervento, di flap inferiori che potrebbe ostruire la cannula e non rendere possibile la disostruzione della stessa rendendone necessaria la rimozione immediata.

I vantaggi

Sebbene queste cannule siano disponibili da decenni, vengono utilizzate molto meno frequentemente rispetto alle cannule tracheostomiche. Il Tubo a T tracheale essendo realizzato in silicone riduce la possibile formazione di tessuto di granulazione nelle estremità superiori ed inferiori (Wu et al., 2020). In uno studio sui pazienti con Mucopolisaccaridosi di tipo IVA, conosciuta anche come Malattia di Morquio, gli stent a Tubo a T tracheale posizionati sotto la corda vocale possono ripristinare la pervietà delle vie aeree e preservare la funzione laringea, compresa la respirazione, la fonazione e la deglutizione. (Lee et al., 2022).

Controindicazioni

I dispositivi Tubo a T tracheale non sono idonei per la ventilazione a pressione positiva e non devono essere utilizzati in pazienti che potrebbero necessitare di ventilazione meccanica prolungata (Momen M. Wahidi and Ernst, 2003).

Il setting assistenziale

Dal punto di vista infermieristico è necessario garantire un setting assistenziale che comprenda alcuni elementi fondamentali nella gestione di tale paziente:

- Pulsossimetro
- Fibroscopio dedicato al paziente con relativo monitor
- Aspiratore da muro o elettrico
- Sonde d'aspirazione di vario calibro

- Tubo di connessione per aspirazione
- Scovolino flessibile per cannula tracheale
- Umidificatore ambientale, se non controindicato
- Adattatore per filtro da tracheostomia/naso artificiale e ossigenoterapia
- Soluzione salina sterile (monodose da 10ml)
- Kit d'emergenza che contenga quanto necessario per provvedere alla disostruzione del paziente e al relativo riposizionamento di cannule tracheali standard, di dimensioni inferiori rispetto al tubo T tracheale in uso, in attesa di nuova valutazione chirurgica
- Letti articolati per posizionamento idoneo del paziente
- Altro materiale per medicazione

La medicazione

Il presente documento non tratterà l'approccio assistenziale al paziente portatore di cannula tracheale standard bensì gli aspetti clinici-assistenziali inerenti la gestione del paziente portatore di tubo T tracheale.

Nella gestione di quest'ultimo bisognerà porre attenzione a tre elementi fondamentali:

- L'assenza di una controcannula rimovibile che pertanto non potrà essere rimossa per effettuarne la corretta pulizia
- La presenza di un tappo collegato alla relativa rondella che abbraccia la parte esterna del tubo T tracheale
- Necessità di adattatori per la connessione del filtro per tracheostomia/naso artificiale

L'assenza di una controcannula rende necessario assicurare che il tubo T tracheale sia sempre pervio e privo di secrezioni. Per tale ragione si rende necessario il lavaggio dello stesso con soluzione salina sterile. Si procederà pertanto ad instillare 5ml di soluzione salina sterile che non dev'essere inalata dal paziente ma espulsa tramite un colpo di tosse dopo aver occluso manualmente il tubo T tracheale ("Montgomery® Safe-T-Tube™ Tubo a T tracheale Informazioni per il paziente," 2022). Tale operazione può essere ripetuta fino a liberazione completa del tubo. In tale occasione può rendersi necessario procedere ad aspirare il paziente inserendo una sonda d'aspirazione che non vada oltre le estremità del Tubo a T tracheale al fine di evitare l'insorgenza di tosse. Per procedere ad aspirare il paziente occorrerà sollevare delicatamente la parte visibile del tubo (Figura 3) al fine di "rettificare" l'area d'accesso della sonda e permetterne un facile inserimento. Bisognerà invece procedere ad abbassare la parte visibile verso il basso (Figura 4) qualora fosse necessario aspirare la parte superiore del tubo T tracheale.

Figura 3. Aspirazione dell'area inferiore "Tubo a T tracheale"



Figura 4. Aspirazione dell'area superiore "Tubo a T tracheale"



La medicazione del Tubo a T tracheale prevede che venga pulita la cute attorno allo stoma con soluzione salina sterile, asciugata e che venga verificato il corretto posizionamento della rondella (Figura 5) che, fungendo da flangia, non deve generare pressione sui tessuti attorno allo stoma per evitare il rischio di formazione di decubiti da device. Normalmente viene fornito al paziente un kit aggiuntivo di rondella con tappino (Figura 6) in caso di smarrimento o rottura accidentale degli stessi.

La rondella è mantenuta in sede da scanalature presenti nella parte visibile del Tubo a T tracheale a più livelli. Il tappino può essere inserito nella parte visibile del T-tubo o, in base alle necessità del paziente, può restare beante (Figura 7).

Figura 5. Rondella o flangia e tappino di chiusura del device

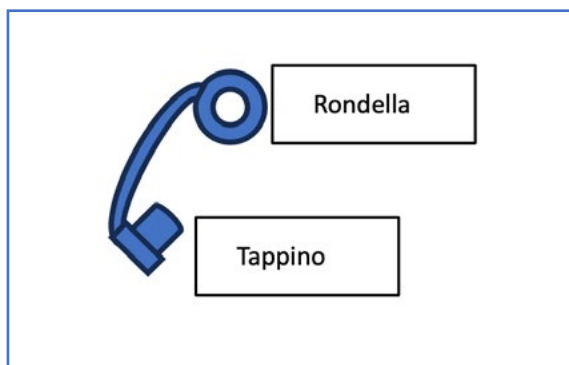


Figura 6. Inserzione di una nuova rondella o flangia e del tappino di chiusura del device

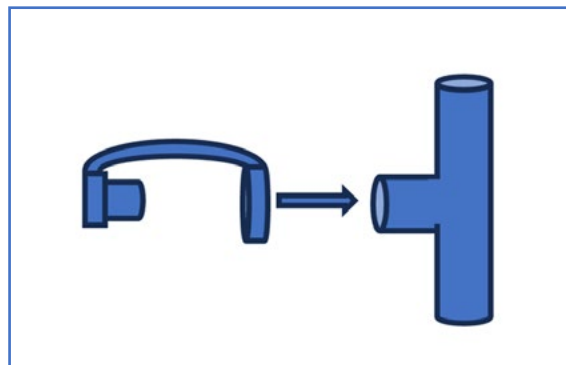


Figura 7. Inserzione della rondella o flangia e del tappino di chiusura del device



È inoltre necessario considerare l'utilizzo di un adattatore per garantire la connessione del filtro per tracheostomia/naso artificiale utile a proteggere, riscaldare ed umidificare l'aria inspirata oltre che alla corretta somministrazione di ossigeno.

L'educazione terapeutica al paziente portatore di Tubo T tracheale

Il paziente ed il caregiver dovranno essere edotti in merito alla gestione delle possibili complicanze. L'educazione inizia all'interno dell'U.O. già prima del posizionamento in sala operatoria e continua nei giorni successivi fino alla dimissione. Prima della dimissione

si procederà a valutare l'autonomia del paziente per decidere se necessario o meno procedere ad attivare un servizio di assistenza domiciliare che vada a completare l'iter educativo iniziato in ambiente protetto (Timby and Smith, 2013). Gli obiettivi dell'educazione al paziente portatore di Tubo a T tracheale saranno:

- Il paziente conosce il tubo a T tracheale ed è in grado di effettuare l'aspirazione e la medicazione del dispositivo in autonomia
- Il paziente conosce i rischi correlati alla gestione del tubo T e riconosce l'importanza di un'adeguata idratazione per prevenire la formazione di possibili ostruzioni
- Il paziente effettua correttamente la procedura di aspirazione
- Il caregiver ed il paziente conoscono i segni/sintomi relativi alla parziale e/o completa ostruzione delle vie aeree
- Il caregiver è edotto alla tecnica di rimozione in emergenza del Tubo a T tracheale

L'intervento assistenziale in emergenza: ostruzione delle vie respiratorie

Il personale infermieristico deve essere adeguatamente formato alla gestione della complicanza di ostruzione delle vie aeree che può verificarsi nel post-operatorio e che dev'essere prontamente gestita. La comparsa di segni e sintomi quali agitazione, alterazione della voce, difficoltà nella fonazione, gorgoglii, comparsa di cianosi, cute fredda e diaforesi comporta il procedere immediatamente ad una valutazione approfondita dello stato del paziente. Qualora non fosse possibile rilevare atti respiratori tramite la fuoriuscita di aria dal Tubo a T tracheale e nonostante l'aspirazione, il paziente manifestasse sintomatologia specifica da ostruzione, bisognerà procedere con l'immediata rimozione del Tubo a T tracheale e alla sostituzione dello stesso con cannula tracheale di dimensioni inferiori. Può infatti risultare necessaria la pronta rimozione del Tubo a T tracheale nell'impossibilità di procedere alla disostruzione dello stesso. La rimozione del Tubo a T tracheale è una procedura altamente specialistica poiché comporta rischi immediati e dev'essere fatta ponendo indice e medio della mano dominante a formare una "V" che abbia al suo centro la parte esterna e visibile del tubo, tale manovra è necessaria per sostenere la cute al di

sopra e al di sotto del tracheostoma prima di procedere alla lenta e graduale rimozione del tubo. Per tale motivo i pazienti devono essere sottoposti, nel postoperatorio, a lavaggi con soluzione salina sterile ("Montgomery® Safe-T-Tube™ Tubo a T tracheale Informazioni per il paziente," 2022). Oltre all'ostruzione meccanica da possibili coaguli e/o secrezioni vi è anche la peggior condizione legata alla possibile comparsa di flap inferiore, in tal caso si renderà necessaria la rimozione chirurgica dello stesso. Non si affronterà l'eventualità della formazione di flap superiori in quanto non necessitano di alcun intervento in emergenza, non andando ad alterare la ventilazione del paziente che in tal caso avverrà normalmente come nel caso del posizionamento di tracheostomia standard.

CONCLUSIONI

Si può affermare che sono necessari ulteriori studi che vadano ad approfondire gli aspetti legati alla gestione assistenziale infermieristica del paziente portatore di Tubo a T di Montgomery. Il presente elaborato presenta dei limiti inerenti alla carenza di documentazione assistenziale presente nella letteratura internazionale e che potranno essere colmati con ricerche future. È fondamentale una corretta formazione del personale infermieristico nella gestione del device nei vari setting assistenziali senza tralasciare gli aspetti legati all'educazione del paziente e del caregiver.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI: www.italianjournalofnursing.it