



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE  
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

---

Corso di Laurea in Infermieristica

**DIMISSIONE PROTETTA:  
EDUCAZIONE TERAPEUTICA  
AL PAZIENTE PORTATORE  
DI TRACHEOSTOMIA**

Relatore: Chiar.ma  
**Dott.ssa Annamaria**

**Frascati**

Tesi di Laurea di:  
**Emanuela Mancini**

A.A. 2019/2020

# **INDICE**

## **ABSTRACT**

**INTRODUZIONE** pag. 1

## **CAPITOLO 1**

### **LA TRACHEOSTOMIA: NOZIONI TEORICHE**

1.1 Definizione di tracheostomia pag. 3

1.2 Cenni di anatomia e fisiologia pag. 4

1.3 Cannule tracheali pag. 7

1.4 Complicanze della tracheostomia pag. 9

## **CAPITOLO 2**

### **PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITA' ASSISTENZIALI**

2.1 Gestione della tracheostomia pag. 11

2.2 Aspirazione tracheobronchiale pag. 11

2.3 Ventilazione meccanica invasiva pag. 13

2.4 Sostituzione e pulizia della cannula tracheale pag. 16

2.5 Cure quotidiane pag. 18

2.6 Parlare con la tracheostomia pag. 22

2.7 Aspetto psicologico pag. 23

## **CAPITOLO 3**

**PROPOSTA DI MIGLIORAMENTO PER LA DIMISSIONE  
PROTETTA: OPUSCOLO INFORMATIVO E QUESTIONARI DI  
GRADIMENTO E APPRENDIMENTO** pag. 25

**CONCLUSIONI** pag. 32

**BIBLIOGRAFIA** pag. 33

## **ALLEGATI**

ALLEGATI 1 pag. 35

ALLEGATO 2 pag. 37

ALLEGATO 3 pag. 39

## **ABSTRACT**

### **Introduzione**

Con l'aumento della sopravvivenza della popolazione, si è visto un aumento anche delle patologie croniche, infatti rappresentano l'80 % di tutte le patologie del mondo. Queste, come il posizionamento di un tracheostomia, hanno bisogno di una continuità assistenziale anche a domicilio. A tale scopo deve essere garantita una dimissione protetta che comprende un'educazione terapeutica al caregiver e al paziente stesso per permettere di rientrare a domicilio in sicurezza e per avere una migliore qualità di vita.

### **Obiettivo**

- Educare il paziente ed il caregiver dalle nozioni teoriche e tecniche alle attività assistenziali correlate alla tracheostomia.
- Valutare se l'educazione terapeutica svolta dagli operatori sanitari sia appropriata al ruolo che i caregiver dovranno ricoprire.
- Garantire un rientro presso il domicilio in sicurezza.

### **Materiali e metodi**

BANCHE DATI : PubMed, Cochrane Library e Cinahl. Inoltre sono stati consultati anche il sito dell'epidemiologia per la sanità (EpiCentro) e del Ministero della Salute della repubblica italiana.

PAROLE CHIAVE: tracheostomy, nursing care, educazione terapeutica, caregiver, mechanical ventilation, tracheobronchial aspiration, tracheostomy surgery.

Sono stati sviluppati:

- Opuscolo informativo
- Questionario di apprendimento
- Questionario di gradimento

### **Risultati**

Per riuscire a garantire una dimissione a domicilio in sicurezza per pazienti portatori di tracheostomia e per i loro caregiver, sono stati sviluppati dei questionari di apprendimento e di gradimento che devono essere compilati dal caregiver o dal paziente stesso alla fine di un'attività formativa. Per permettere, invece, una dimissione protetta, viene consegnato un opuscolo informativo contenente raccomandazioni e tecniche che sia consultabile dalla famiglia in assenza di operatori sanitari.

### **Discussione e Conclusione**

La necessità, in questa tipologia di paziente, è quella di garantire un sostegno sia per le attività assistenziali sia a livello psicologico. Sono state descritte le attività assistenziali che l'infermiere dovrà inserire nella pianificazione assistenziale e che attraverso un'educazione assistenziale devono essere insegnate al caregiver. Questa proposta di miglioramento, ossia la somministrazione di questionari e dell'opuscolo informativo , vuole essere uno stimolo rivolto agli operatori sanitari, al paziente e al caregiver per un cambiamento favorevole della continuità assistenziale e per una migliore qualità di vita dell'assistito.

## INTRODUZIONE

Il miglioramento delle condizioni socio-sanitarie e l'aumento della sopravvivenza hanno portato progressivamente una profonda modificazione degli scenari di cura in quanto, parallelamente all'invecchiamento della popolazione, si è avuto un progressivo incremento delle malattie ad andamento cronico, spesso presenti contemporaneamente nello stesso individuo. Si stima che circa il 70-80% delle risorse sanitarie a livello mondiale sia oggi speso per la gestione delle malattie croniche; il dato diviene ancora più preoccupante alla luce delle più recenti proiezioni epidemiologiche, secondo cui nel 2020 esse rappresentano l'80% di tutte le patologie del mondo. Ma considerando le fasce di età più anziane le percentuali salgono in modo evidente: secondo gli ultimi dati del 2013, si dichiara affetto da almeno due patologie croniche il 48,7% delle persone dai 65 ai 74 anni ed il 68,1% di quelle dai 75 anni in su. <sup>1</sup>(Piano Nazionale della cronicità, 2016) Se consideriamo inoltre il fatto che tali patologie assorbono più del 70% dei costi sanitari diretti, provocano altrettanti costi indiretti e sono in costante aumento, a causa dell'invecchiamento generale della popolazione, possiamo affermare che le patologie croniche rappresentano l'emergenza del terzo millennio. Per la presa in carico delle patologie croniche e per la gestione delle attività assistenziali l'equipe ospedaliera multi professionali propone un modello che si avvale della tecnica dell'educazione terapeutica: un percorso, strutturato e sistematico che, partendo dall'informazione-educazione sugli stili di vita utili a contrastare il malessere e l'evoluzione della patologia, deve progressivamente fornire una serie di competenze ed abilità al paziente e al caregiver orientate verso la capacità di far fronte alla malattia, verso il mantenimento dello stato di salute e, progressivamente, verso la vera e propria auto gestione della patologia. (Piano Nazione della cronicità, 2016). Infermiere nella gestione dell'educazione terapeutica assume un ruolo attivo di facilitatore, di coordinatore di cure e ciò è di completamento al ruolo del medico e degli altri operatori sanitari. Nella tesi verrà trattata l'importanza dell'educazione terapeutica in pazienti portatori di tracheotomia eseguita in caso di laringectomia oppure in caso di dismorfismi gravi delle vie aeree superiori, in pazienti obesi o con alterazioni

---

<sup>1</sup> Piano Nazionale sulla cronicità, 2016

neurologiche, in caso di broncopneumopatia cronica ostruttiva oppure lesioni spinali.  
<sup>2</sup>(Nava N et al, 2002) La tracheostomia non può essere considerato un semplice atto chirurgico e nemmeno soltanto la creazione di una via di passaggio più breve per garantire un buon afflusso di aria, significa molto di più, poiché si modifica l'anatomia cervicale e si altera la fisiologia respiratoria, deglutitoria e fonatoria. Da considerare inoltre il forte impatto psicologico sul paziente. L'obiettivo quindi è quello di fornire, attraverso l'educazione terapeutica, al caregiver e al paziente, gli strumenti per garantire una continuità assistenziale anche a domicilio, poiché l'assistenza del paziente tracheostomizzato deve tener conto di molteplici aspetti come la cura della stomia e della cannula, la tecnica e le apparecchiature per l'aspirazione tracheobronchiale, le alterazioni fisiologiche collegate alla tracheostomia, segni e sintomi che richiedono attenzione immediata (Lemoine M et al, 2002) al fine di prevenire le complicanze, di garantire una buona convivenza con la patologia cronica e uno stile di vita migliore.

---

<sup>2</sup> Nava N, Baiocchi M, Lucchini A. Nursing della tracheostomia. Minerva Anestesiologica 2002;

# CAPITOLO 1

## LA TRACHEOSTOMIA: NOZIONI TEORICHE

### 1.1 DEFINIZIONE DI TRACHEOSTOMIA

La tracheostomia è la creazione di un'apertura permanente della trachea, mediante abboccamento della breccia tracheale alla cute, con conseguente contatto diretto con l'ambiente esterno. Viene inserito a livello del secondo e terzo anello tracheale una cannula per consentire una comunicazione diretta tra le vie aeree inferiori e l'ambiente. E' una procedura chirurgica eseguita in anestesia locale o generale (Nava N, 2002) eseguita solo da personale qualificato, in molti casi dopo che la via aerea è stata garantita dal posizionamento di un tubo endotracheale o di un catetere trans laringeo oppure dalla cricotiroidectomia, (American Heart Association, 2003) Trattandosi di un intervento chirurgico deve essere seguita in ambienti protetti e controllati come la sala operatoria o la sala di rianimazione.

Esistono due tipi interventi:

1. Tracheostomia percutanea: è attualmente più utilizzata perché di più facile esecuzione. Dopo aver identificato i punti di repere, viene effettuata un'incisione orizzontale sulla linea mediana con un bisturi, viene fatto avanzare un ago cannula introduttore, con la siringa collegata e in aspirazione continua, fino a che si ottiene un reflusso d'aria. Si tolgono mandrino e siringa e si introduce la guida metallica, si sfilano l'agocannula e si monta la cannula tracheale su un dilatatore che viene fatto avanzare sulla guida metallica che con un movimento rotatorio penetra le vie aeree; ora si rimuovono dilatatore e guida metallica. La cannula viene fissata, viene controllata la posizione tramite auscultazione ed eseguito controllo radiografico. (Nava N, 2002)
2. Tracheostomia chirurgica: questa tecnica attualmente poco utilizzata, prevede l'identificazione dei punti di repere della laringe (2-3 anello tracheale). L'area, compatibilmente con i criteri di urgenza, viene infiltrata con un anestetico locale. Sulla linea mediana della membrana, viene praticata un'incisione orizzontale. La cute incisa viene divaricata e la membrana viene reidentificata: a

questo punto viene praticata un'incisione trasversa con l'utilizzo di un bisturi della membrana cricotiroidea. Viene inserito l'uncino tracheale, che come una guida viene usato per inserire la cannula nello spazio cricotiroideo. Viene ritirato il dilatatore, si gonfia la cuffia della cannula, si ventila il paziente e si auscultano i rumori respiratori per verificarne la posizione. La cannula viene fissata, infine deve essere effettuata una radiografia del torace per verificarne la posizione. (Nava N, 2002)

Gli obiettivi della tracheostomia sono: realizzare una via di comunicazione diretta tra l'ambiente e le vie aeree inferiori, superando eventuali ostacoli presenti nel cavo orale o a livello di faringe\laringe ; rendere possibile un collegamento corretto e sicuro al respiratore automatico per la ventilazione artificiale; ridurre lo spazio morto anatomico fino a 50 ML per diminuire le resistenze ai flussi dei gas migliorando la ventilazione; consentire un' accurata pervietà delle vie aeree permettendo una valida pulizia tracheo-bronchiale e un miglior rendimento della fisiochinesiterapia; facilitare nei pazienti coscienti la ripresa di una normale alimentazione per bocca; consentire intervalli di otorinolaringoiatria come per esempio una laringectomia; consentire la fonazione nei pazienti che hanno bisogno di sostegno ventilatore a intervalli. (Nava N,2002) Le malattie e le condizioni patologiche che richiedono, più di frequente, il ricorso all'esecuzione di un intervento di tracheostomia di lunga durata sono: malattie degenerative neurologiche (es. SLA - Sclerosi Laterale Amiotrofica), stati di coma da malattie neurologiche progressive, stati post-ictus e tumori della laringe. (Stefano T. et al, 2012)

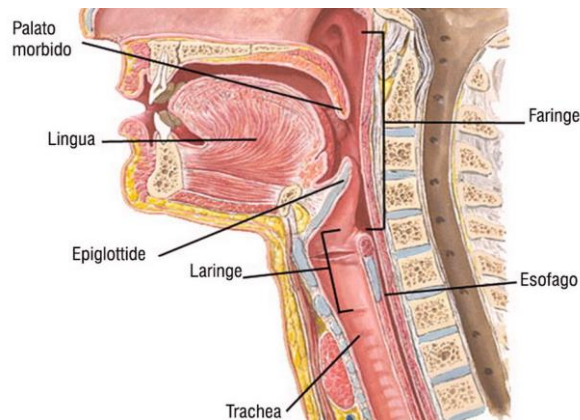
## **1.2 CENNI DI ANATOMIA E FISIOLOGIA**

L'apparato respiratorio (fig. 1) è composto dalle vie aeree, che hanno la funzione di trasportare l'aria, e dai polmoni, in cui avvengono gli scambi gassosi fra aria e sangue. Le vie aeree sono costituite da un tratto superiore che comprende bocca, cavità nasali, faringe e laringe, ed uno inferiore formato da trachea e bronchi. Questi ultimi si dirigono ai polmoni, all'interno dei quali si distribuiscono con vari ordini di ramificazioni.

L'apparato respiratorio svolge una serie di importanti funzioni:



- conduce l'aria da e verso i polmoni
- fornisce un'ampia area per lo scambio di gas tra aria e sangue circolante
- protegge le vie respiratorie da disidratazione e sbalzi di temperatura
- difende l'apparato respiratorio dall'ingresso di germi e sostanze nocive
- produce il suono della voce
- regola la pressione ed il volume del sangue
- controlla il pH dei liquidi corporei



**Figura 1**

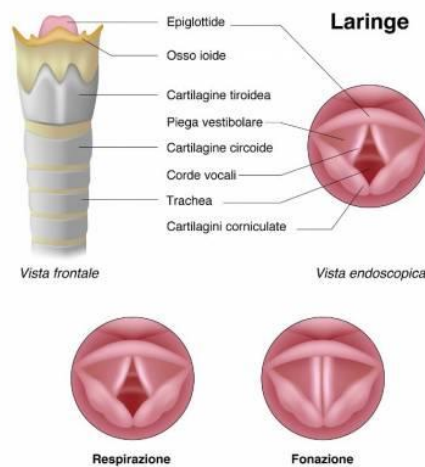
La faringe è un organo in comune tra vie respiratorie e vie digerenti. La parte superiore comunica con le cavità nasali e con la bocca, la parte inferiore comunica con la laringe e con l'esofago. L'esofago fa parte dell'apparato digerente.

La laringe (fig.2) è l'organo che produce il suono della voce (fonazione) e che protegge le vie aeree dall'ingresso del cibo durante la deglutizione. È una struttura piuttosto complessa ed è formata da una serie di cartilagini:

- cartilagine tiroidea
- cartilagine cricoide
- cartilagini aritenoidi
- epiglottide: la forma ricorda quella di una foglia ed è una struttura che copre a guisa di coperchio l'apertura superiore della laringe, favorendo, in questo modo, il passaggio di cibo e liquidi verso le vie digerenti ed impedendone l'ingresso nelle vie aeree (meccanismo della deglutizione).

Il segmento intermedio della laringe (glottide) è sede di due sporgenze orizzontali conosciute col nome di corde vocali. L'aria che passa attraverso la glottide determina la vibrazione delle corde vocali, producendo in questo modo il suono della voce.

Inferiormente, la laringe prosegue nella trachea, una struttura a forma di tubo semirigido che si divide nei due bronchi principali, destro e sinistro.



**Figura 2**

I bronchi, entrando all'interno dei polmoni, si diramano ulteriormente e diventano sempre più piccoli (bronchioli), in modo tale da consentire il trasporto dell'aria in tutto il polmone. I bronchioli sboccano negli alveoli polmonari, strutture circondate da capillari sanguigni che costituiscono la sede degli scambi gassosi tra aria inspirata e sangue.

Il controllo involontario della respirazione è assicurato dal ponte e dal bulbo, due strutture nervose situate nel tronco cerebrale, all'altezza della nuca.

La respirazione:

L'atto della respirazione avviene in due tempi, chiamati inspirazione ed espirazione, separati da una breve pausa chiamata apnea. I movimenti del torace sono regolati dal diaframma e dai muscoli intercostali. Durante l'inspirazione, l'aria ambiente ricca di ossigeno entra nell'organismo e, attraverso le vie aeree, arriva nei polmoni. Negli alveoli polmonari avviene lo scambio tra l'ossigeno dell'aria ambiente ed i prodotti di scarto del metabolismo organico (anidride carbonica e vapore acqueo), trasportati dal sangue venoso. Una volta avvenuto lo scambio tra i gas, l'aria con i prodotti di scarto viene espulsa tramite l'espirazione, mentre il sangue (detto ora arterioso) trasporta

l'ossigeno alle cellule di tutto il corpo, dalle quali riceverà nuovi prodotti di scarto. Il ciclo potrà così ricominciare. (Stefano T. et al, 2012)<sup>3</sup>

### **1.3 CANNULE TRACHEALI**

La cannula tracheale è un dispositivo a forma di tubo ricurvo che viene inserito in trachea attraverso un'apertura cutanea (stoma) La cannula ha la funzione di mantenere aperto lo stoma in modo tale da consentire il passaggio dell'aria tra ambiente esterno e polmoni. (Stefano T. et al, 2012) Le cannule tracheostomiche rispetto ai tubi endotracheali sono più comode per il paziente e consentono la rimozione delle secrezioni e la riduzione più efficace sia dello spazio morto sia del lavoro respiratorio .( Nava N,2002 - Marino PL., 2001)

Le parti principali della cannula tracheale sono:

- La cannula, mantiene la tracheostomia pervia consentendo la normale respirazione. La parte curva del tubo è posizionata nella trachea, mentre la flangia è posta della parte esterna. La flangia, in genere di forma ortogonale, ha la funzione di mantenere la cannula nella posizione corretta evitando spostamenti accidentali durante il movimento del capo e la deglutizione;
- Il mandrino (otturatore), posto all'interno della cannula, serve per facilitarne l'introduzione rendendo la manovra atraumatica;
- La contro cannula, inserita dentro la cannula dopo il posizionamento, serve a mantenere la cannula pulita evitando la rimozione durante la pulizia.

I materiali utilizzati per le cannule tracheostomiche sono l'argento, il nylon, il polivinilcloruro (PVC), il teflon e il silicone. Le cannule metalliche sono utilizzate per le tracheostomie di lunga durata\permanententi, utilizzate perché possono essere personalizzate nel diametro, lunghezza e curvatura , però di contro hanno il rischio di ossidarsi a causa delle secrezioni acide che ne vengono a contatto. Le cannule in silicone sono apparentemente le più idonee perché è un elastomero ben tollerato e che

---

<sup>3</sup> Stefano Tardivo, Igor Rucci, Serena Pancheri, Marcello Ferrari, Paola Chinchiolo; progetto formativo regionale, La gestione domiciliare del paziente tracheostomizzato, 2012;

può essere sterilizzato in autoclave, come svantaggio però ha l' elevato costo , elevato attrito di superficie e l'elevata tendenza a riassumere la forma originale. Poi troviamo le cannule in polivinilcloruro (PVC) che sono molto utilizzate perché trasparenti, non contengono lattice e sono anallergiche. Per il paziente il PVC è confortevole e riduce il rischio di lesioni tracheali nonché è atossico, termoresistente e radiopaco.

Si dividono poi in cuffiate, fenestrate e non cuffiate: ( Nava N,2002)

- le cannule cuffiate (fig. 3) hanno un manicotto esterno (la cuffia ) che viene gonfiato ad una pressione non superiore a 20-25 mmHg per ridurre al minimo i problemi ischemici sulla parete tracheale. Sono utilizzate nelle prime fasi dello svezzamento ventilatorio con ventilazione controllata o assistita. La cuffia permette la ventilazione senza perdite, protegge da possibili inalazioni e limita i traumi sulla mucosa.
- Le cannule fenestrate (fig. 4) sono dotate di un apertura ovale, Che permette il passaggio dell'aria attraverso le corde vocali e permette quindi la fonazione. Queste cannule sono dotate di contro cannule fenestrate e non fenestrate e possono essere a loro volta cuffiate e non cuffiate. Le cannule fenestrate e cuffiate permettono sia la ventilazione meccanica sia la fonazione. Vengono usate solitamente per lo svezzamento ventilatorio soprattutto in pazienti di otorinolaringoiatria.
- Le cannule non cuffiate (fig 5), sono dotate di contro cannula, consentono la fonazione nel paziente tracheotomizzato che respira spontaneamente, garantendo allo stesso tempo l'accesso immediato alle vie aeree per la rimozione delle secrezioni.



Figura 3 cannula cuffiata



Figura 4 cannula fenestrata



Figura 5 cannula non cuffiata

La scelta della cannula dipende da molti fattori come motivi clinici e patologici, grado di dipendenza dalla ventilazione meccanica, livello di coscienza, presenza di riflessi come tosse e deglutizione, livello di collaborazione e autonomia nelle varie tecniche di gestione e il livello di sostegno familiare.

#### **1.4 COMPLICANZE DELLA TRACHEOSTOMIA**

Parlando delle complicanze possiamo dire che la tecnica percutanea minor rischio di complicanze post operatorie rispetto alla tecnica chirurgica aperta (7% rispetto al 10%) (Byhahn C, et al; 2000;), è più rapida (15 minuti rispetto ai 20 minuti) e meno invasiva. Di contro però con la tecnica percutanea sono più frequenti (10% rispetto al 3% ) le complicanze intra operatorie minori come sanguinamento, falsa strada, inserimento difficoltoso della cannula, enfisema sottocutaneo. (Warren WH., 2000) E' molto importante mantenere in sede la cannula tracheostomica poiché lo spostamento immediato comporta la perdita del controllo delle vie aeree e la difficoltà di riposizionamenti attraverso lo stoma. In alcune situazioni la cannula viene fissata con punti di sutura che però comportano infezione cutanea sanguinamento. Le complicanze vengono suddivise in base al momento di insorgenza (tabella 1): complicanze immediate che si verificano durante la procedura chirurgica, precoci che si manifestano entro 24-48 ore dall'intervento e tardive che si manifestano dopo 48 ore dall'intervento.

**Tabella 1**

CLASSIFICAZIONE	TIPI DI COMPLICANZE
-----------------	---------------------

IMMEDIATE	Emorragia, pneumomediastino, pneumotorace, enfisema sottocutaneo, lesione dell'esofago, perforazione della pars membranacea (Parete posteriore della trachea), rottura della cartilagine cricoidea o di un anello cartilagineo, ipossia o ipercapnia, malposizionamento della cannula, aritmie fino all'arresto cardiaco e decesso.
PRECOCI	Sanguinamento a livello dello stoma, enfisema sottocutaneo perdita del controllo delle vie aeree per decannulazione accidentale, Ostruzione della cannula, sepsi dello stoma, disfagia e inalazione e mediastinite
TARDIVE	Stenosi laringea tracheale, infezioni dello stoma o delle vie aeree, fistola tracheo- esofagea, emorragia tardiva, ostruzione della cannula , necrosi, granulomi peristomali e stomali,, edema sotto glottideo e tracheomalancia.

Se lo stoma sanguina viene fatta una medicazione compressiva e una revisione chirurgica. In caso di enfisema sottocutaneo al collo o di crepitii sottocutanei vicino allo stoma occorre fare un'immediata valutazione radiografica per escludere un pneumotorace o pneumomediastino e la formazione di fistole. Vanno tenuti in considerazione eventuali contaminazioni batteriche con produzione di gas nelle zone sottocutanei associate normalmente a cellulite batterica. (Nava N,2002)

## **CAPITOLO 2**

### **PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITA' ASSISTENZIALI**

#### **2.1 GESTIONE DELLA TRACHEOSTOMIA**

L'educazione terapeutica dei familiari e dei pazienti tracheostomizzati deve tener conto di molteplici aspetti: la presenza della tracheostomia infatti comporta la modifica del collo e alterazione della fisiologia respiratoria, determinando la perdita della funzione di condizionamento dell'aria (umidificazione, riscaldamento e filtrazione ), normalmente svolta dalle vie aeree superiori, ma determina anche la perdita della percezione olfattiva e della sensibilità gustativa, l'incapacità di compiere atti quali soffiarsi il naso, fare gargarismi, fischiare, soffiare e difficoltà ad emettere suoni di tipo vocale <sup>4</sup>(S.I.T.R.A. 2011). Per questo vengono coinvolte più figure professionali come infermieri, medici , fisioterapisti , dietologi , logopedisti e assistenti sociali. ( Lemoine M et al, 2002 ) L'infermiere gestisce queste attività con un approccio educativo finalizzato a rendere autonomi l'assistito e/o il familiare/caregiver. Prima della dimissione, infatti, quest'ultimi vengono informati i seguenti aspetti :

- Aspirazione tracheobronchiale
- Ventilazione meccanica invasiva
- Sostituzione e pulizia della cannula tracheale
- Cure quotidiane
- Metodi per la comunicazione con tracheostomia
- Aspetto psicologico

#### **2.2. ASPIRAZIONE TRACHEOBRONCHIALE**

##### **DIAGNOSI INFERMIERISTICA:**

- 00036 rischio di soffocamento
- 00035 rischio di lesione

---

<sup>4</sup> S.I.T.R.A. direzione generale. Regione Lombardia; l'assistenza e l'intervento educativo alla persona portatrice di cannula tracheale, 2011.

L'aspirazione tracheobronchiale (chiamata anche tracheobroncoaspirazione ) consiste nella rimozione delle secrezioni che rimangono in trachea e nei bronchi per mezzo di un sondino inserito nella tracheostomia e di un aspiratore meccanico ad alimentazione elettrica. (Stefano T. et al, 2012) L'aspirazione delle secrezioni tracheo-bronchiali rappresenta una tecnica essenziale nell'assistenza ai soggetti tracheostomizzati in quanto garantisce la pervietà delle vie aeree riducendo la stasi delle secrezioni. Per il mantenimento della pervietà delle vie respiratorie in tali pazienti, è necessario eseguire la manovra in maniera frequente, non pianificabile e in tempi molto rapidi. L'esecuzione della stessa può avvenire, correttamente ed efficacemente, anche ad opera di personale non sanitario (es. Caregiver), purché dietro prescrizione medica ed esclusivamente da soggetti addestrati e formati, mediante una formazione certificata e periodicamente verificata e aggiornata. (Gazzetta ufficiale, 2011) La necessità della broncoaspirazione viene effettuata attraverso una decisione clinica : **GUARDANDO** il modo di respirare, il colore della cute , la velocità del respiro che si modifica; **ASCOLTANDO** il rumore del respiro: presenza di gorgoglii o di tosse persistente; **TOCCANDO** il torace della persona: appoggiando il palmo della mano all'incirca 10-15 cm sotto lo stoma, si riescono a percepire delle vibrazioni, questo fremito tattile è dovuto al passaggio di aria attraverso abbondanti secrezioni; **AUSCULTANDO** é possibile valutare la presenza di secrezioni identificando anche il campo polmonare nel quale sono maggiormente presenti. (S.I.T.R.A., 2011) Nonché si deve fare particolare cautela, in quanto si possono determinare complicanze gravi, ad esempio : l'ipossiemia, il trauma della mucosa tracheale e bronchiale, il broncospasmo, ipotensioni, le aritmie cardiache fino all'arresto cardiaco e respiratorio, le emorragie polmonari e le infezioni e, pertanto, la procedura deve essere il meno possibile traumatica, di rapida esecuzione oltre ad essere effettuata nell'assoluto rispetto dell'asepsi. <sup>5</sup>(gazzetta ufficiale, 2011) Durante la broncoaspirazione si consiglia di utilizzare sondini sterili, monouso, atraumatici,

---

<sup>5</sup> Gazzetta ufficiale; Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, concernente la formazione di persone che effettuano la tracheobroncoaspirazione a domicilio del paziente non ospedalizzato, 2011.



flessibili di calibro non superiore alla metà del diametro interno della cannula tracheostomica. (Nava N et al 2004; Thompson 2000; . Smina et al 2003;)

I materiali occorrenti (Stefano T. et al, 2012) sono dei guanti monouso non sterili, mascherina monouso, aspiratore meccanico, sondino monouso sterile di adeguata misura (consigliato 12 CH) e soluzione sterile. Prima di eseguire la procedura andiamo ad accertare la necessità di aspirare il paziente osservando i segni vitali, determiniamo il grado di collaborazione del paziente e lo posizioniamo in decubito supino o semi fowler. Il paziente viene preossigenato per almeno un minuto con ossigeno al 100% sia prima che dopo la manovra e accertarsi che l'ambiente sia adeguatamente umidificato.

Procedura: dopo aver effettuato il lavaggio delle mani e indossato la mascherina e guanti monouso, aprire la confezione del sondino evitando contaminazioni e connetterlo all'aspiratore. Introdurlo nella cannula e azionare l' aspiratore solo alla fine l'introduzione, la pressione dell' aspiratore viene regolata massimo a 120 mmHg, aspirando ad intermittenza per periodi non superiori a 10 secondi, ritraendo il sondino con movimenti rotatori. Pulire poi all'esterno il sondino con garze e lavarlo ispirando una soluzione di acqua e amuchina, chiudere infine il sistema aspirazione. Valutare le condizioni del paziente osservando la respirazione, il colore della cute e ripetere se è necessario la manovra, lasciandolo prima riposare qualche minuto, utilizzando nel caso un altro sondino. Osservare: la quantità, il colore, l'odore e la consistenza delle secrezioni aspirate. Risistemare in una posizione confortevole e comoda il paziente. (gazzetta ufficiale, 2011)

Gli aspiratori domiciliari devono essere dotati di batteria interna e perciò sono da collegare periodicamente alla rete elettrica per la ricarica; La pulizia esterna dell'aspiratore va eseguita solo con un panno umido. Il vaso aspiratore deve essere pulito almeno una volta al giorno con acqua e amuchina; Dopo la pulizia avvitare accuratamente il vaso per evitare perdite di pressione; Il vaso aspiratore presenta due accessi (dal vuoto al vaso e dal vaso al paziente): non invertire le due vie per evitare l'aspirazione delle secrezioni nel motore (Stefano T. et al, 2012).

## **2.3 VENTILAZIONE MECCANICA INVASIVA**

### ***DIAGNOSI INFERMIERISTICA:***

- 00033 ventilazione spontanea compromessa

- 00034 risposta allo svezzamento dal ventilatore disfunzionale
- 00035 rischio di lesione (correlata a ridotta umidificazione)

Per molti pazienti portatori di cannula tracheostomica, nei quali la funzione respiratoria è gravemente danneggiata a seguito di malattia, l'uso della ventilazione è l'unica possibilità per rimanere in vita. La ventilazione meccanica invasiva è una terapia strumentale indicata nella tracheostomia che con l'impiego di ventilatori meccanici, ha come principali obiettivi l'ottimizzazione dei volumi polmonari, il miglioramento dello scambio gassoso e, quindi, delle alterazioni emogasanalitiche, la riduzione del lavoro respiratorio, il miglioramento della qualità della vita, la riduzione della morbilità e della mortalità.<sup>6</sup>( Simonds AK, 2001.) Nel paziente in ventilazione meccanica invasiva, il ventilatore in uso potrà essere in modalità volumetrica o pressometrica con volume garantito. Il ventilatore dovrà essere provvisto di allarmi per la pressione minima e massima, volume, disconnessione, interruzione di alimentazione elettrica, utili ad allertare il caregiver e dovrà possedere batterie interne con autonomia di almeno 4 ore. (Mario Caputi, et al) In genere sono di dimensioni ridotte per permettere il montaggio su un piccolo supporto mobile e per garantire una facile trasportabilità. (M. Antonelli et al; 2000) Nel paziente tracheostomizzato la via aerea artificiale bypassa il normale processo di filtrazione, umidificazione, riscaldamento effettuato dal naso, faringe, laringe e trachea. Essendo l'ossigeno un gas freddo e secco, è necessario umidificarlo e riscaldarlo prima della somministrazione; l'erogazione di gas secchi e/o freddi determina, già dopo dieci minuti d'esposizione, gravi lesioni dell'epitelio con ulcerazioni della mucosa, disidratazione ed iperviscosità delle secrezioni bronchiali, riduzione della clearance mucociliare e alterata produzione di surfactante. È importante ricordare come anche un eccessivo riscaldamento e umidificazione dei gas inspirati possano indurre gravi lesioni termiche della mucosa, alterazioni dell'apparato ciliare e della produzione del muco, riduzione della capacità funzionale residua e della compliance, oltre ad un vero e proprio sovraccarico fluidico. Il grado ottimale d'umidificazione dei gas in ventilazione meccanica sono valora tra 35 a 37 °C, con umidità assoluta da 37 a 41 mg/L. (G. Conti et al, 2000) Attualmente, nel paziente ventilato artificialmente si utilizzano due tipi di umidificazione; quelli ad acqua

---

<sup>6</sup> Simonds AK. Non-invasive respiratory support. 2nd edition. London: Arnold ed. 2001.

termostata (umidificatori attivi) che si basano su una piastra riscaldata che, aumentando la temperatura dell'acqua, genera vapore; i gas inspirati, sfiorando la superficie dell'acqua, si saturano di vapore acqueo, senza eccessivi aumenti delle resistenze inspiratorie. Questi sono dotati di controlli della temperatura e dispositivi di allarme che garantiscono sicurezza. Dal momento che l'acqua riscaldata ristagna in circuiti e creano condensa, questi umidificatori presentano un alto rischio di colonizzazione batterica, che possono comportare infezioni polmonari nosocomiali. Sistemi "raccolti condensa" presenti nel circuito evitano il ristagno dell'acqua e riducono i rischi infettivi e devono essere svuotati in maniera asettica; poi ci sono quelli a scambio di calore e umidità (umidificatori passivi/ HME/ nasi artificiali) che si basano sulla conservazione del calore e del vapore acqueo contenuti nell'espriato del paziente, con successiva cessione ai gas insufflati durante la seguente inspirazione, sono meno efficienti rispetto agli umidificatori riscaldati perché a differenza di quest'ultimi non assicurano le stesse condizioni di temperatura ed umidità, soprattutto per ventilazioni minuto elevate ed inoltre sono di difficile controllo in caso di fluttuazione della temperatura dell'aria ambiente.( American Thoracic Society, 2000;) Se sostituiti però ogni 24 ore si è dimostrato che riducono l'incidenza di colonizzazioni batteriche dei circuiti. (G. Conti et al, 2000)

La scelta della cannula deve tenere conto di una serie di fattori, primo fra tutti la necessita di ventilazione permanente. In questo caso la cannula dovrà possedere una cuffia a bassa pressione, di forma cilindrica regolare e simmetrica allo scopo di rendere meno probabili le lesioni della mucosa tracheale. La pressione della cuffia deve essere inferiore ai 25 mmHg ed il volume ottimale della cuffia dovrebbe essere mantenuto fra i 6 e 8 ml. La capacità fonatoria influenza la scelta del tipo di cannula, infatti in questi casi viene scelta una cannula con controcannula non cuffiate (M. Antonelli et al; 2000). Si consiglia l'utilizzo di cannule provviste di cuffia se il paziente non ha il controllo della deglutizione quindi della protezione delle vie aeree o quando è sottoposto a ventilazione meccanica prolungata. (Mario C. et al,)

Il ventilatore meccanico a livello domiciliare è composto da: Corpo macchina, cavo elettrico, filtri antipolvere anti batterico , circuito , valvola espiratoria , raccordi O2, interfaccia (catetere mount), sistema di umidificazione, eventuale carrellino o piano di appoggio. Il filtro antipolvere ha la funzione di pulire l'aria che il ventilatore prende

dall'ambiente e manda al paziente ed è situato nella parte posteriore del ventilatore; si consiglia di lavarlo con acqua tiepida una volta alla settimana. Generalmente vengono fornite due ricambi l'anno; Il filtro antibatterico protegge il ventilatore da contaminazioni batteriche, viene applicato tra il ventilatore e il circuito. Se in dotazione, va sostituito una volta al mese nel caso il paziente ventili meno di 16 ore al giorno, ogni 15 giorni se la persona ventila più di 16 ore al giorno. Il circuito è un tubo che serve per portare l'aria del ventilatore meccanico al paziente, è flessibile, in materiale plastico, leggero e monoso. La sostituzione avviene una volta al mese se il paziente ventila meno di 16 ore al giorno, ogni 15 giorni se ventila più di 16 ore al giorno. Esistono due tipi di circuito:

**Mono tubo** che è composto da un unico tubo che collega il ventilatore all'assistito. Visto la presenza di un'unica via viene applicata una valvola espiratoria alla fine del circuito. Se la valvola è già incorporata il cambio avverrà alla sostituzione al circuito stesso; qualora non sia già presente nel circuito va montata separatamente, in questo caso viene disinfettata ogni 15 giorni immergendola senza smontarla in una soluzione di amuchina per una ventina di minuti.

**Bitubo:** il circuito composto da due tubi che fanno passare l'aria in direzioni diverse. Sono due vie distinte in cui l'aria rispettivamente entra ed esce dal paziente. Il circuito, sia nella versione Monotubo che Bitubo, può essere munito di bicchierini raccogli condensa che hanno la funzione di catturare l'umidità in eccesso dell'aria inspirata, essi devono essere svuotati regolarmente facendo attenzione a non contaminarli e a richiuderli bene per evitare una perdita d'aria durante la ventilazione. Il circuito viene poi connesso al paziente attraverso un catetere mount, esso funge da raccordo e permette di rendere più confortevole l'ingombro del circuito, che altrimenti dovrebbe essere attaccato in maniera rigida direttamente alla cannula tracheale. Il catetere mount va sostituito ad ogni fine seduta di ventilazione o al bisogno. In questi casi dopo averlo sciacquato sotto acqua corrente va lasciato in immersione in una soluzione di acqua e ipoclorito di sodio (tipo amuchina) da cambiare ogni giorno. (S.I.T.R.A., 2011)

## **2.4 SOSTITUZIONE E PULIZIA DELLA CANNULA TRACHEALE**

### **DIAGNOSI INFERMIERISTICA:**

- 00004 rischio di infezione

- 00045 muscosa orale compromessa
- 00266 rischio di infezione del sito chirurgico
- 00182 disponibilità a migliorare la Cura di sè

Nell'intervento educativo della gestione della cannula tracheale le procedure di sostituzione e pulizia sono molto importanti soprattutto per mantenere libere le vie aeree, per prevenire danni alla cute e nella zona dello stoma e per prevenire infezioni dell'area interessata. (S.I.T.R.A., 2011) La sostituzione deve avvenire in ambiente adeguato, eseguita dal medico con la collaborazione dell'infermiere essendo un momento delicato poiché il tunnel a livello tracheale, non ancora stabilizzato, può richiudersi. Nel post-operatorio si raccomanda di non sostituire la cannula prima di 4 giorni dal suo posizionamento. In caso di necessità di sostituzione entro la prima settimana, è consigliato utilizzare un catetere da aspirazione di calibro adeguato rispetto alla cannula come guida per l'introduzione della nuova cannula per ridurre le percentuali di insuccesso alla reincannulazione legate al rimodellamento immediato dei tessuti. (Nava N. 2002) Successivamente, quando lo stoma si è stabilizzato, la sostituzione della cannula deve essere eseguita quotidianamente;

Materiale occorrente: cannula e contro cannula pulite, fettuccia, gel lubrificante, garze sterili 10x10, guanti monouso non sterili, soluzione fisiologica sterile 0,9%, sondini d'aspirazione e aspiratore, scovolino di nylon e contenitore di plastica, detergente\disinfettante per la pulizia della cannula (amuchina) e contenitore dei rifiuti.

Procedura: predisporre un piano di lavoro e preparare il materiale; preparare la nuova cannula e applicare direttamente la fettuccia o il collarino e preparare la garza peristomale tagliata a Y ; preparare il contenitore con la soluzione detergente, dove verranno immersi divisi l'uno dall'altro, cannula e contro cannula; lubrificare la nuova cannula e, se di tipo cuffiato, verificare la tenuta del palloncino; eseguire il lavaggio sociale delle mani indossare guanti; far assumere alla persona la posizione seduta , con il capo leggermente in iperestensione, posizionando un telino per proteggere gli indumenti; far espettorare, in maniera spontanea oppure procedere all'aspirazione di eventuali secrezioni. Togliere la contro cannula se è presente; slegare con una mano il fissaggio di sicurezza e sfilare delicatamente la cannula e la medicazione; pulire lo stoma da eventuali secrezioni con garze e soluzione fisiologica, senza far scivolare liquidi all'interno della trachea; valutare lo stoma e le condizioni della cute peristomale

(es. rossore, gonfiore ecc.); spiegare la personale modalità introduzione della cannula (fino a quando la persona non diventa autonoma nella manovra ); procedere all'introduzione della nuova cannula: precedentemente lubrificata, inserire con una delicata rotazione la cannula spingendola in avanti e poi in basso con movimento ad arco; togliere immediatamente l'otturatore, tenendo la cannula in posizione con le dita; fissare la cannula, allacciando la fettuccia dietro il collo; inserire, infine, la contro cannula verificando che sia adeguatamente fissata; gettare rifiuti e immergere nella soluzione detergente cannula e contro cannula, e rimuovere i guanti e lavarsi le mani.

La pulizia della cannula dovrebbe essere fatta una volta al giorno, preferibilmente il mattino o la sera prima di andare a letto in concomitanza alla medicazione e all'igiene stomale. La contro cannula, invece, va pulita almeno due volte al giorno (mattino e sera ) o più spesso in presenza di secrezioni abbondanti e dense, o quando si ha l'impressione che durante la tracheoaspirazione l'ingresso del sondino risulti ostacolato.

Materiale occorrente: Contenitore di plastica per immergere la cannula quando deve essere pulita, soluzione detergente\disinfettante per dispositivi medico chirurgici , scovolino di nylon e garze.

Procedura: dopo aver rimosso la cannula tracheale sporca direttamente dallo stoma (o la sola contro cannula), separarle e lasciarle in ammollo per circa 10 minuti, in soluzione tiepida con acqua e detergente (tipo amuchina); se la cannula o la contro cannula sono particolarmente incrostate, utilizzare lo scovolino e rimuovere eventuali secrezioni; risciacquare il tutto sotto l'acqua corrente; lasciare asciugare cannula e contro cannula all'interno di una garza e mantenerla in un contenitore pulito. (S.I.T.R.A., 2011)

## **2.5 CURE QUOTIDIANE**

- **MEDICAZIONE DELLO STOMA**

### *DIAGNOSI INFERMIERISTICA:*

- 00004 rischio di infezione
- 00246 rischio di guarigione chirurgica ritardata
- 00266 rischio di infezione del sito chirurgico

Grande importanza è rivestita dalla pulizia dello stoma che deve essere medicato e mantenuto asciutto il più possibile, per evitare infezioni e decubiti. Nel post-operatorio viene eseguita una medicazione con tecnica sterile dello stoma. Nei giorni successivi

verranno eseguite revisioni dello stoma con posizionamento di medicazioni sempre con tecnica sterile al fine di prevenire le complicanze infettive. I detergenti e disinfettanti utilizzati a tale scopo sono solitamente la Clorexidina alcoolica e lo Iodopovidone, mentre in letteratura non si raccomanda l'uso di perossido di idrogeno. La medicazione viene eseguita a piatto con garze sterili pretagliate e non si raccomanda l'uso di pellicole idrocolloidali. (Nava N., 2002) Successivamente, quando lo stoma si è stabilizzato, è necessario medicarlo almeno una volta al giorno o, comunque, ogni qual volta la medicazione si sporchi, praticando la medicazione con tecnica asettica, soluzione fisiologica e garze sterili. (Sigler B, 2000;) Una buona medicazione: assorbe le secrezioni tracheali, impedisce che detriti o sostanze estranee entrino nell'apertura dello stoma, non deve spargere le fibre del materiale della medicazione nello stoma, previene infezioni, promuove la guarigione l'incisione chirurgica, promuove il comfort, permette una rimozione senza traumi e previene i danni da pressione da flangia tracheostomica. (Claudia R., 2004)

Potrebbe non essere necessario continuare a utilizzare le medicazioni per stomia a lungo termine, a condizione che il sito sia guarito e la produzione di essudato sia minimo (Docherty B, 2002)

Procedura: collocare la persona in posizione semi-seduta e con il capo in lieve ipertensione, eseguire il lavaggio sociale delle mani, indossare guanti monouso e mascherina, predisporre una zona pulita dove riporre il materiale, se è necessario eseguire l'aspirazione delle secrezioni, rimuovere la vecchia medicazione e valutare se sono presenti secrezioni purulente (segno di infezione) e lo stato della cute peristomale. Pulire la zona con garze sterili imbevute di soluzione fisiologica effettuando movimenti rotatori intorno alla cannula, evitando di passare nella zona già trattata ed asciugare con garze sterili; tenere la cannula tra il pollice ed indice durante la procedura, senza rimuovere del tutto il sistema di fissaggio ma allentandolo parzialmente. Posizionare la medicazione sterile intorno alla cannula. Se necessario, sostituire la fascetta che sorregge la cannula con una pulita. Durante la medicazione, nel caso di una cannula cuffiata, valutare la pressione di cuffiatura che è compresa tra 15-30 mmHg.

- SISTEMA DI FISSAGGIO

*DIAGNOSI INFERMIERISTICA:*

- 00035 rischio di lesione
- 00214 benessere compromesso

Il metodo di fissaggio per garantire la stabilità della cannula nello stoma è il collare in velcro. Questo dispositivo è di facile applicazione e può essere regolato grazie al velcro, sono più comodi per il paziente e meno abrasivi per la cute. È necessario osservare il movimento della cannula o la proiezione dallo stoma che sta ad indicare che il collare è troppo lento causando allargamento dello stoma o decannulazione. Tuttavia, un collare o nastri troppo stretti possono causare ulcerazioni alla pelle, inibiscono la circolazione e causano disagio al paziente. Un utile indicatore per stabilire il raccordo ideale è quello di poter inserire da uno a due dita tra il collare e il collo. (Docherty B, 2002)

- UMIDIFICAZIONE

*DIAGNOSI INFERMIERISTICA:*

- 00035 rischio di lesione (correlata a ridotta umidificazione)
- 00030 scambi gassosi compromessi

In condizioni normali, il naso e la bocca umidificano l'aria inspirata per proteggere il rivestimento dei polmoni. Con il posizionamento della cannula tracheostomica l'aria deve essere umidificata in altro modo. Questo è il motivo per cui è importante assumere molti liquidi e interporre un "filtro" tra l'ambiente esterno e la cannula (es: foulard di seta o cotone). (Francesca Borinato et al, 2002) Può essere applicato anche uno scambiatore di calore ed umidità chiamato nasino che serve sia come copertura dello stoma sia per creare una guarnizione stretta attorno allo stoma stesso. Oltre a filtrare il pulviscolo e altre particelle più grandi disperse nell'aria, i nasini preservano una quota di calore ed umidità presenti nel tratto respiratorio e prevengono la loro dispersione, ed inoltre aumentano la resistenza al flusso aereo. Il nasino cattura l'aria calda ed umidificata subito dopo l'espiazione. Esso può essere impregnato con clorexidina (agente antibatterico), cloruro di sodio (NaCl), sali di cloruro di calcio (raccogli condensa), carbone attivato (che assorbe i gas volatili), ed è usa e getta dopo 24 ore. (Prof. Itzhak Brook, 2013)

- IGIENE PERSONALE

*DIAGNOSI INFERMIERISTICA:*



- 00004 rischio di infezione
- 00039 rischio di aspirazione
- 00108 deficit nella Cura di sé: bagno
- 00085 mobilità compromessa

Per quanto riguarda, invece, l'igiene personale è raccomandato eseguire la doccia orientando il getto lontano dalla tracheotomia e collocare una protezione sulla cannula; Evitare di far penetrare acqua, sapone o altre sostanze nello stoma; Evitare i bagni in mare o in piscina; Coprire sempre la cannula durante la rasatura o quando si utilizzano prodotti in polvere, lacche, creme intorno a viso e collo. (Francesca Borinato et al, 2002)

- **ABBIGLIAMENTO**

*DIAGNOSI INFERMIERISTICA:*

- 00109 deficit della cure di sé: vestirsi
- 00085 mobilità compromessa

È essenziale evitare che i capi d'abbigliamento blocchino la cannula tracheale. Quindi, evitare maglioni a girocollo ed a collo alto e preferire, piuttosto, scollati a V, camicie o maglie con colletto aperto. Non indossare capi che perdono fibre o lanugine.

<sup>7</sup>(Francesca Borinato et al, 2002)

- **ALIMENTAZIONE**

*DIAGNOSI INFERMIERISTICA:*

- 00002 nutrizione squilibrata: inferiore al fabbisogno metabolico
- 00103 deglutizione compromessa
- 00102 deficit nella Cura di sé: alimentazione

È raccomandato assumere alimenti progressivamente più consistenti in relazione alla distanza temporale dall'intervento. È buona regola alimentarsi in modo sano, vario ed equilibrato; evitare l'eccessivo aumento di peso e i cibi con alto contenuto di grassi o

---

<sup>7</sup> Francesca Borinato, Stefania Pagnogni; gestione del paziente con tracheostomia sottoposto a laringectomia e tracheotomia; 2002

poco digeribili e assumere molti liquidi specialmente se presente febbre, diarrea o vomito. Evitare cibi eccessivamente caldi o freddi. (S.I.T.R.A., 2011)

## **2.6 PARLARE CON LA TRACHEOSTOMIA**

### *DIAGNOSI INFERMIERISTICA:*

- 00051 comunicazione verbale compromessa
- 00052 interazioni sociali compromesse
- 00214 benessere compromesso

La presenza della cannula tracheostomica all'interno della trachea può avere un impatto significativo sulla capacità di comunicazione di un paziente. Uno dei ruoli chiave del Logopedista è massimizzare la capacità del paziente di comunicare in modo efficace con le persone intorno a lui. Il paziente fa parte del team multidisciplinare quanto i professionisti coinvolti nella loro cura ed è quindi essenziale stimolare la capacità del paziente di comunicare i propri bisogni, opinioni e sentimenti. (Claudia R., 2004) Per permettere la fonazione deve essere mantenuto almeno in parte il passaggio l'aria attraverso le corde vocali. In presenza di cannula tracheale, la fonazione è possibile se risulta conservato, almeno in parte, il passaggio dell'aria espirata attraverso le corde vocali (non è possibile in pazienti laringectomizzati dove le corde vocali sono eliminate). La formazione è possibile con tutti i tipi di cannula : se la cannula è cuffiata si deve sgonfiare leggermente il palloncino per permettere all'aria proveniente dai polmoni di poter passare attraverso la via naturale in modo tale da far vibrare le corde vocali; se la cannula è fenestrata si deve utilizzare una contro cannula anch'essa fenestrata; in entrambi i casi è necessario impiegare una valvola fonatoria da posizionare a livello della apertura cutanea in modo tale da permettere il passaggio dell'aria attraverso l'unica via possibile, quella naturale, evitando che esca attraverso lo stoma. La valvola fonatoria è una valvola unidirezionale che consente l'inspirazione attraverso la cannula ed obbliga ad una espirazione fisiologica attraverso la naturale via respiratoria. (Stefano T. et al, 2012) Nel paziente laringectomizzato viene generata una voce esofagea dove l'aria viene eruttata fuori dall'esofago e non richiede nessuna strumentazione. (Prof. Itzhak Brook, 2013) Poi troviamo il laringofono che è un vibratore dotato di un amplificatore a batterie che viene tenuto dal paziente tra l'angolo mandibolare e l'incisura della cartilagine tiroidea. Il lavoro integrato tra paziente ed équipe

assistenziale (fisioterapista respiratorio, logopedista, infermiere) può portare ad un'efficace promozione della fonazione in molti pazienti che necessitano di tracheostomia per lunghi periodi. <sup>8</sup>(Dossier Infad, 2007)

## **2.7 ASPETTO PSICOLOGICO**

### *DIAGNOSI INFERMIERISTICA:*

- 00118 disturbo dell'immagine corporea
- 00052 interazioni sociali compromesse
- 00053 isolamento sociale
- 00061 tensione nel ruolo di caregiver

La presenza di una tracheostomia porta il paziente e le persone che vivono al suo fianco a dover affrontare situazioni difficili, superare momenti di sconforto e convivere con problematiche assistenziali che, specialmente nel primo periodo, avranno un impatto importante sulla qualità della vita. (Stefano T. et al, 2012) La cura di sé e l'indipendenza dovrebbero essere incoraggiate ove possibile per consentire all'individuo di tornare il più possibile al proprio stile di vita precedente, se possibile, senza dipendere dagli altri. Tuttavia, la prospettiva di apprendere le abilità necessarie per essere indipendenti nella gestione della tracheostomia può essere scoraggiante (Claudia R., 2004) La presenza di una tracheostomia attraverso il quale fuoriesce l'espettorato può produrre ansia e diminuire l'autostima del paziente. L'individuo può anche avere difficoltà a relazionarsi a causa del cambiamento della produzione vocale. Per aiutare la persona e/o il caregiver nella fase dell'adattamento a questa nuova condizione può essere utile ricordare che esistono servizi, figure di riferimento ed associazioni alle quali è possibile rivolgersi. In base alla residenza dell'assistito saranno indicati i servizi e le associazioni di riferimento come infermieri e medici del reparto che rilasceranno informazioni relativa al percorso di cura\assistenza nelle sue diverse fasi. Offrono informazioni e certificazioni utili al rilascio di eventuali esenzioni dalla spesa sanitaria e fornitura di materiale protesico. Strutture ambulatoriali dei presidi ospedalieri per successivi controlli specialistici, logopedista per una rieducazione fonatoria e della

---

<sup>8</sup> Dossier InFad, gestione del paziente trachestomizzato, 2007.

deglutizione, medico di base, che, oltre a garantire gli aspetti clinico \assistenziali può attivare quando necessario l'assistenza domiciliare integrata (infermieri, assistente sociale, psicologo ect.) e associazioni di volontariato. Per quanto riguarda i pazienti laringectomizzati troviamo scuole per laringectomizzati e ANL (associazione nazionale laringectomizzati). (S.I.T.R.A., 2011)

## **CAPITOLO 3**

### **PROPOSTA DI MIGLIORAMENTO PER LA DIMISSIONE PROTETTA: OPUSCOLO INFORMATIVO E QUESTIONARI DI GRADIMENTO E APPRENDIMENTO**

A differenza di quanto avviene quando una persona è ricoverata in ospedale o risiede in strutture residenziali dove l'assistenza è garantita 24 ore su 24, il paziente portatore di tracheostomia, quando viene dimesso si trova a dover gestire, assieme al familiare\caregiver, le necessarie procedure assistenziali. Per far fronte a questa problematica viene attuata la dimissione protetta. Per dimissione protetta si intende un processo di passaggio programmato dell'assistito da un setting di cura ad un altro (es. dimissione dal ricovero ospedaliero al domicilio) che viene attuato in pazienti "fragili" e/o complessi. È rivolta prevalentemente a soggetti affetti da patologie croniche e degenerative e/o con ridotta autonomia funzionale, che richiedono cure continue, di durata ed intensità variabile. (LG fragilità anziano 2013) Il passaggio di un paziente da un setting di cura ad un altro è un momento critico, sia per lui che per la famiglia, è pieno di rischi e problematiche, per questo per sostenere il paziente e coloro che lo assistono è stato sviluppato, da Jean-Philippe, a fine anni 70, un processo denominato educazione terapeutica, oggi diffuso in tutto il mondo e riconosciuto dall'OMS come efficace strategia di cura delle patologie croniche. Nel documento dell'OMS del 1998 è scritto che l'educazione terapeutica deve permettere al paziente di acquisire e mantenere le capacità e le competenze che lo aiuteranno a vivere in maniera ottimale con la sua malattia. Questo processo implica attività organizzate di sensibilizzazione, informazioni, apprendimento dell'autogestione e sostegno psicologico concernenti la malattia, il trattamento prescritto, le terapie e i comportamenti di salute e malattia. È finalizzato ad aiutare il paziente e le loro famiglie a comprendere la malattia e il trattamento per cercare di favorire una vita più sana e mantenere o migliorare la loro qualità di vita. (OMS, 1998) E' evidente il cambio di visione della medicina, poiché si passa da un modello incentrato sulla medicina acuta (che si fonda solo sul suo trattamento) ad uno dove la patologia non è più il solo aspetto da considerare, ma viene data importanza anche alla persona, all'aspetto emotivo, relazionale, sociale, lavorativo ect. I ruoli cambiano, il paziente diventa il centro dell'attenzione e il curante assume un

ruolo di accompagnamento in tutto il percorso dell'assistito, nell'apprendimento e adattamento alla malattia. Diventa una relazione paritaria dove ognuno riconosce le proprie specifiche competenze come necessarie per una cura efficace nel tempo. (Lacroix A et al, 2005.)

L'educazione terapeutica è un processo progettato secondo una sequenza di fasi:

1. Conoscere il paziente e rilevare i suoi bisogni educativi: viene svolto con colloqui individuali dove si andranno a comprendere gli aspetti della vita e della personalità della persona, valutare i bisogni educativi, valutare le sue potenzialità e considerare le sue richieste e progetti futuri.
2. Diagnosi educativa: il team mette in comune i dati raccolti ed elabora una diagnosi educativa che può, però, mutare nel tempo.
3. Definizione degli obiettivi e contratto educativo: si vanno a definire gli obiettivi di apprendimento che dovranno raggiungere il paziente e caregiver, stipulando anche un contratto educativo, uno strumento che formalizza gli accordi tra paziente\caregiver e team multidisciplinare. Questo definisce i comportamenti da apprendere, la responsabilità dell'equipe e l'impegno che si chiede al paziente e caregiver.
4. Selezione dei contenuti e scelta dei metodi di insegnamento: i contenuti del messaggio educativo devono essere rigorosamente scientifici, ma proposti in un linguaggio comprensibile per il paziente e il caregiver. Vanno proposti inoltre ad un ritmo adeguato al livello di apprendimento dell'assistito, proponendoli con gradualità. Ci si può avvalere di dimostrazioni da parte dell'operatore sanitario, esercitazioni pratiche, opuscoli informativi ect.
5. Valutazione dell'apprendimento: la valutazione non ha solamente lo scopo di informare il team sulle conoscenze e competenze apprese dal paziente e caregiver, ma anche quella di proteggerli, poiché un paziente con un livello di conoscenza insufficiente è a rischio. Questa fase viene valutata attraverso intervista, questionari, test, scale di reazione, osservazione diretta strutturata ect. (Luisa S, et al 2013 )

L'educazione terapeutica non richiede una singola professionalità ma tutti coloro che a diverso titolo (OMS, 1998) si prendono cura del paziente; E' un processo che lega diverse professioni della salute e necessita che questo sia progettato da gruppi multi-professionali, in modo interdisciplinare. L'infermiere "case manager" (CCM) nella gestione dell'educazione terapeutica assume un ruolo attivo di facilitatore, di coordinatore di cure e ciò è di completamento al ruolo del medico e degli altri operatori sanitari. Il case manager si evolve come risposta all'evoluzione dei cambiamenti del sistema sanitario, con l'obiettivo primario di soddisfare i bisogni bio-psico-sociali della persona attraverso la gestione dell'intero percorso assistenziale e attraverso il coordinamento dei diversi servizi sanitari e di assistenza sociale. Garantisce una gestione globale, promuovendo una serie di interventi integrati al fine di ottenere un risultato sinergico. In particolare, il case manager garantisce il supporto del paziente durante tutto il percorso terapeutico, pianifica la cura e ne assicura l'attuazione, valuta i risultati raggiunti e garantisce un alto livello di collaborazione tra i professionisti sanitari, socio-assistenziali e territoriali coinvolti. (Berti L., 2013 – Case Manager Society of America, 2016) Il CCM fa anche parte del team multidisciplinare e svolge sia un ruolo di coordinamento che uno clinico, manageriale ed educativo (Chiari P. et al, 2010). Il CCM contribuisce inoltre a migliorare: la qualità della vita del paziente attraverso l'identificazione comune degli obiettivi assistenziali; il riconoscimento del sistema di valori e credenze; l'incoraggiamento nell'identificazione delle risorse e delle capacità del paziente e della famiglia, aiutandoli a sviluppare aspettative realistiche rispetto ai risultati dell'assistenza (Smith AT et al, 2011). Il CCM rappresenta quindi una figura di mediazione del paziente con la famiglia e tra le varie figure dell'équipe, programmando e coordinando l'attuazione multiprofessionale dei percorsi assistenziali e di tutela dei diritti della persona.

Per l'infermiere, l'intervento educativo è previsto dal:

Codice deontologico dell'infermiere 2019:

- Art. 2: L'Infermiere orienta il suo agire al bene della persona, della famiglia e della collettività. Le sue azioni si realizzano e si sviluppano nell'ambito della pratica clinica, dell'organizzazione, dell'educazione e della ricerca.

- Art. 4 Nell'agire professionale l'Infermiere stabilisce una relazione di cura, utilizzando anche l'ascolto e il dialogo. Si fa garante che la persona assistita non sia mai lasciata in abbandono coinvolgendo, con il consenso dell'interessato, le sue figure di riferimento, nonché le altre figure professionali e istituzionali. Il tempo di relazione è tempo di cura.
- Art.7 L'Infermiere promuove la cultura della salute favorendo stili di vita sani e la tutela ambientale nell'ottica dei determinanti della salute, della riduzione delle disuguaglianze e progettando specifici interventi educativi e informativi a singoli, gruppi e collettività.
- Art. 13 L'Infermiere agisce sulla base del proprio livello di competenza e ricorre, se necessario, alla consulenza e all'intervento di infermieri esperti o specialisti. Presta consulenza ponendo i suoi saperi e abilità a disposizione della propria e delle altre comunità professionali e istituzioni. Partecipa al percorso di cura e si adopera affinché la persona assistita disponga delle informazioni condivise con l'equipe, necessarie ai suoi bisogni di vita e alla scelta consapevole dei percorsi di cura proposti.
- Art. 15 L'Infermiere si assicura che l'interessato o la persona da lui indicata come riferimento, riceva informazioni sul suo stato di salute precise, complete e tempestive, condivise con l'equipe di cura, nel rispetto delle sue esigenze e con modalità culturalmente appropriate. Non si sostituisce ad altre figure professionali nel fornire informazioni che non siano di propria pertinenza.
- art. 17: L'Infermiere informa, coinvolge, educa e supporta l'interessato e con il suo libero consenso, le persone di riferimento, per favorire l'adesione al percorso di cura e per valutare e attivare le risorse disponibili.
- Art. 21 L'Infermiere sostiene la relazione con la persona assistita che si trova in condizioni che ne limitano l'espressione, attraverso strategie e modalità comunicative efficaci.
- Art.29 L'Infermiere, anche attraverso l'utilizzo dei mezzi informatici e dei social media, comunica in modo scientifico ed etico, ricercando il dialogo e il confronto al fine di contribuire a un dibattito costruttivo.

Profilo Professionale dell'infermiere (D.M. 739 del 1994) articolo 1:



- comma 2: “L'assistenza infermieristica preventiva, curativa, palliativa e riabilitativa è di natura tecnica, relazionale, educativa”;
- comma 3: “L'infermiere:
  - partecipa all'identificazione dei bisogni di salute della persone e della collettività;
  - identifica i bisogni di assistenza infermieristica e della collettività e formula i relativi obiettivi;
  - pianifica, gestisce e valuta l'intervento assistenziale infermieristica
  - garantisce la corretta applicazione delle prescrizioni diagnostico-terapeutiche;

Il documento dell'OMS del 1998, definisce le competenze che devono avere gli operatori sanitari per implementare l'educazione terapeutica del paziente; Devono essere in grado di:

- adattare i loro atteggiamenti professionali alle caratteristiche del paziente e della sua malattia
- comunicare con il paziente in modo empatico
- capire il paziente
- tener conto dell'esperienza personale del paziente
- aiutare il paziente ad apprendere circa la sua malattia ed il trattamento
- aiutare il paziente a gestire il trattamento (compliance )
- aiutare il paziente per quanto riguarda gli stili di vita
- pianificare e valutare un programma di formazione per il paziente
- analizzare e scegliere uno strumento educativo per il paziente
- garantire il follow-up a lungo termine
- valutare i progressi del paziente
- organizzare le attività di un'unità che integri assistenza, formazione, supporto psicologico, ecc.

Inoltre per un coordinamento di un programma di educazione terapeutica del paziente, gli operatori sanitari sono in grado di:

- progettare, implementare, valutare e seguire un programma di educazione terapeutica del paziente

- adattare l' educazione terapeutica del paziente a vari ambiti assistenziali ed integrarla con le loro attività di assistenza a lungo termine
- partecipare alle attività di un servizio che integri assistenza, educazione e supporto psicologico
- scegliere, creare, testare ed utilizzare metodi educativi, strumenti e tecniche
- progettare ed implementare protocolli per la valutazione dell'educazione terapeutica del paziente
- progettare e implementare attività di formazione in educazione terapeutica del paziente per gli operatori sanitari; <sup>9</sup>(OMS, 1998)

Un'altra figura fondamentale nel processo è il caregiver (colui che si prende cura del malato) che impegna gran parte del proprio tempo e delle proprie risorse emotive ad accompagnare praticamente ed emotivamente il paziente. La sua presenza psicologica e fisica è molto influente nell'affiancamento del paziente, infatti quest'ultimo trovandosi con un' alterazione dello stato corporeo e funzionale, trova in questa figura un sostegno indispensabile per le attività assistenziali e per il reintegro nella vita quotidiana. Anche il caregiver, a sua volta, necessita di un appoggio emotivo poiché si trova in una nuova situazione piena di rischi. Necessita inoltre di conoscenza e competenza per saper assistere il proprio caro in modo adeguato, per questo prima della dimissione è fondamentale informarli e educarli nei seguenti aspetti: cura della stomia e della cannula, tecnica di aspirazione, alterazioni fisiologiche collegate alla tracheostomia, segni e sintomi da riportare al medico, segni che richiedono attenzione immediata e imparare ad usare appropriatamente le apparecchiature per l'aspirazione e presidi utili per migliorare la comunicazione. (Dossier InFad,2007)

Alla luce di quanto si è parlato in precedenza del processo educativo, nella tesi è stata sviluppata una proposta di miglioramento per l'educazione terapeutica al paziente portatore di tracheostomia e al suo caregiver. A fine processo educativo, si è pensato di ricorrere all'utilizzo di un questionario di apprendimento (ALLEGATO 1) composto da una serie di domande inerenti alle attività assistenziali, per verificare il corretto

---

<sup>9</sup> OMS, educazione terapeutica del paziente, 1998.

apprendimento da parte del caregiver. Questo elaborato permette agli operatori sanitari responsabili dell'educazione di individuare se il caregiver ha le competenze e conoscenze necessarie per assistere autonomamente il familiare a domicilio. Il team multidisciplinare, a sua volta, necessita di valutare quali aspetti del progetto possono essere migliorati, per garantire un miglior livello di formazione; anche qui è stato realizzato un questionario di gradimento (ALLEGATO 2), composto da nove domande dove il caregiver dovrà rispondere tra insufficiente, discreta, buona o ottima, in base a come reputa l'attività formativa svolta dagli operatori sanitari.

Alla dimissione poi, sarà distribuito un opuscolo informativo, uno strumento che consenta agli operatori sanitari una maggiore riuscita di insegnamento di tecniche e che sia consultabile dal familiare in assenza di personale sanitario. Con questo opuscolo informativo (ALLEGATO 3) si è cercato di aiutare gli assistiti e i loro familiari a gestire al meglio tutte quelle attività assistenziali correlate alla tracheostomia, inserendo nozioni sia teoriche che pratiche riguardo i vari tipi di cannula, raccomandazioni per l'aspirazione tracheobronchiale, per la pulizia della cannula e controcannula e per le cure quotidiane.

Proponendo questa serie di allegati si è cercato di assicurare una migliore qualità di vita, la migliore riuscita delle procedure assistenziali ed aumentare, quindi, la sicurezza e ridurre l'ansia a chi si prende cura di un proprio caro.

## **CONCLUSIONI**

Con l'aumento dell'età media della popolazione e di conseguenza delle malattie croniche, è necessario cercare un metodo per garantire la continuità delle cure al di fuori del contesto ospedaliero e migliorare la qualità di vita dell'assistito. La dimissione protetta può garantire queste necessità attraverso interventi multidisciplinari che posso consentire all'assistito e al suo caregiver un rientro sicuro al domicilio. Il paziente portatore di tracheostomia, è colui che oltre al cambiamento delle funzioni respiratorie, fonatorie e deglutitorie, subisce anche un forte stravolgimento nell'aspetto fisico, emotivo e di vita sociale; per non parlare dei caregiver che si trovano ad avere un carico assistenziale considerevole e la responsabilità della gestione di questa patologia cronica. L'infermiere più di qualunque altra figura presta un'assistenza in modo globale riguardante tutti i bisogni del malato, non si limita solo a curare, ma anche a prendersi cura della persona e dei suoi familiari, infatti, a tale scopo progetta, programma e applica tutti gli interventi necessari per far rientrare il paziente in sicurezza a domicilio. A tal proposito è responsabile dell'educazione e formazione del paziente e, più di tutti, del caregiver. Nello sviluppo della tesi sono state analizzate tutte quelle attività assistenziali che il paziente tracheostomizzato necessita e che dovrebbero essere inserite nell'attività formativa. Per ottimizzare un'educazione terapeutica adeguata è stata sviluppata una proposta di miglioramento che comprende dei questionari di apprendimento, gradimento e un opuscolo informativo che verranno consegnati a fine attività formativa con lo scopo di garantire una buona supervisione da parte del team multidisciplinare, ma anche per permettere una dimissione che porti alla migliore qualità di vita al paziente.

## BIBLIOGRAFIA

- American Heart Association. Manuale di ACLS, Advanced Cardiac Life Support. Centro Scientifico Editore 2003.
- American Thoracic Society. Care of the Child with a Chronic Tracheostomy. Am J Respir Crit Care Med 2000;
- Berti L. La prassi del case management infermieristico in Emilia-Romagna: l'identikit professionale del case manager infermieristico. L'infermiere. 2013
- Byhahn C, Wilke HJ, Halbig S et al. Percutaneous tracheostomy: Ciaglia blue rhino versus the basic Ciaglia technique of percutaneous dilational tracheostomy. Anesthesia Analgesia 2000;
- Case Manager Society of America. Standards of practice for case management. Case Management Society of America, Arkansas, 2016
- Chiari P, Santullo A. McGraw-Hill: Milano; L'infermiere case manager – dalla teoria alla prassi. 2010.
- Claudia Russel, Basil Matta, Tracheostomy , a multiprofessional handbook; Greenwich Medical Media Limited 2004
- Codice deontologico infermiere, 2019.
- Docherty B. Tracheostomy management for patients in general ward settings. Prof Nurs 2002;
- Dossier InFad, gestione del paziente trachestomizzato, 2007.
- Francesca Borinato, Stefania Pagnogni; gestione del paziente con tracheostomia sottoposto a laringectomia e tracheotomia; 2002)
- G. Conti, I. Monteferrante, M. Antonelli, R.Proietti; Condizionamento dei gas in ventilazione artificiale, 2000
- Gazzetta ufficiale; Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, concernente la formazione di persone che effettuano la tracheobroncoaspirazione a domicilio del paziente non ospedalizzato, 2011.
- Lacroix A, Assal J-Ph. Educazione terapeutica dei pazienti. Nuovi approcci alla malattia cronica. Torino: Minerva Medica 2005.
- Lemoine M, Thompson P, St. Jhon R, Toigo M. Cannule per tracheostomia. Guida all'uso domiciliare per adulti. Guida Shiley 2002.
- Linee Guida, la fragilità dell'anziano, regione toscana, 2013.

- Luisa Saiani, Anna Brugnolli; trattato di cure infermieristiche, Sorbona, 2013
- M. Antonelli, G.Conti, M.A. Pennisi, A. Arcangeli, R. Proietti; ventilazione domiciliare – la fase extraospedaliera; 2000
- Marino PL. Terapia intensiva: principi fondamentali. Masson 2001.
- Mario Caputi, et al. Linee guida regionali ventilazione meccanica domiciliare adulti e pediatrica. Giunta regionale della Campania.
- Nava N, Baiocchi M, Lucchini A. Nursing della tracheostomia. Minerva Anestesiologica 2002;
- OMS, educazione terapeutica del paziente, 1998.
- Piano Nazionale sulla cronicità, 2016
- Prof. Itzhak Brook; la guida per il paziente laringectomizzato. 2013
- Profilo professionale infermiere D.M. 14 settembre 1994, n. 739
- S.I.T.R.A. direzione generale Regione lombardia; l'assistenza e l'intervento educativo alla persona portatrice di cannula tracheale, 2011.
- Sigler B. Nursing management of the patient with a tracheostomy. In Tippet D (ed.). Tracheostomy and Ventilator Dependency – Management of Breathing, Speaking and Swallowing. USA: Thieme Medical Publishers Inc., 2000;
- Simonds AK. Non-invasive respiratory support. 2nd edition. London: Arnold ed. 2001.
- Smina M, Salam A, Khamiees M, Gada P, Amoateng-Adjepong Y, Manthous C. Picchi di tosse ed esiti di estubazione . Chest 2003;
- Smith AT, Kelly-Weeder S, Engel J, McGowan KA, Anderson B, Wolfe BE. Quality of eating disorders websites: what adolescents and their families need to know. J Child Adolesc Psychiatr Nurs. 2011.
- Stefano Tardivo, Igor Rucci, Serena Pancheri, Marcello Ferrari, Paola Chinchio; PROGETTO FORMATIVO REGIONALE, La gestione domiciliare del paziente tracheostomizzato, 2012;
- Thompson, L. Suctioning adults with an artificial airway. The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery 2000;
- Warren WH. Percutaneous dilational tracheostomy: A note of caution. Critical Care Medicine 2000.

## ALLEGATI

## ALLEGATO 1

### QUESTIONARIO DI APPRENDIMENTO

Gentile Signora/e,

Le chiediamo cortesemente di esprimere la Sua opinione e ogni altro suggerimento che può esserci utile per migliorare la qualità delle informazioni erogate. Il questionario è anonimo.

Mettere una croce [x] nella casella che si avvicina di più alla sua opinione.

Valutazione di apprendimento			
Dati anagrafici			
Sesso		<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> F
Età			Anni _____
Condizione	<input type="checkbox"/> Occupato <input type="checkbox"/> Studente	<input type="checkbox"/> In cerca di occupazione <input type="checkbox"/> Inabile al lavoro	<input type="checkbox"/> Casalinga <input type="checkbox"/> Pensionato
E' riuscito/a a partecipare a tutti gli incontri ?		<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
Pensa che le <b>informazioni</b> che le sono state date la possano aiutare a gestire.....		<input type="checkbox"/> Aspirazione tracheobronchiale <input type="checkbox"/> Ventilazione artificiale <input type="checkbox"/> Sostituzione e pulizia della cannula tracheale <input type="checkbox"/> La medicazione dello stoma <input type="checkbox"/> Igiene personale <input type="checkbox"/> Altro	

Saprebbe spiegare ad un suo familiare a cosa servono i <b>presidi</b> che le sono stati consigliati (aspiratore, ventilatore artificiale, cannule tracheostomiche ect.) ?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Al rientro a casa, saprebbe eseguire le <b>manovre</b> che le sono state spiegate in completa autonomia riguardo l'aspirazione tracheobronchiale, la pulizia della cannula e controcanula, medicazione dello stoma ect. ?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Ha ricevuto informazioni su come ridurre al minimo i <b>rischi</b> relativi ai problemi di salute del suo caro (ad esempio: infezioni correlate allo stoma, traumi da aspirazione, ostruzione della cannula ect. )?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Saprebbe spiegare chiaramente a qualcuno perché sta effettuando determinate manovre o utilizzando determinati presidi e come può prevenire problemi di salute del suo assistito in futuro?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
E' consapevole che può ridurre il rischio di rientro in ospedale del suo caro se lo assiste in modo adeguato ?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Ritiene che le condizioni di salute del suo assistito possano migliorare con le informazioni che le sono state date ?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Le indicazioni fornite dagli infermieri e dagli operatori socio sanitari ritiene che abbiano prodotto in lei qualche cambiamento?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Di quali mezzi/sevizi si avvale per ricevere ulteriori informazioni o chiarimenti?	<input type="checkbox"/> Medici di famiglia <input type="checkbox"/> Servizio territoriale <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Altro <hr/>

### Osservazioni e suggerimenti

---



---



---

**GRAZIE per la collaborazione !**



## QUESTIONARIO DI GRADIMENTO

Gentile Signore/Signora, al fine di migliorare le future esperienze di formazione, le chiediamo cortesemente di compilare questo questionario, così da poter conoscere l'opinione di chi si trova a dover assistere un familiare che necessita assistenza.

*Mettere una **CROCE** nella risposta scelta*

<b>SESSO</b>	Maschio	Femmina
--------------	---------	---------

<b>ETA' espressa in anni</b>	.....
------------------------------	-------

1. Gli argomenti trattati nell'attività formativa sono risultati coerenti con i suoi bisogni ed aspettative?

Insufficiente	Discreta	Buona	Ottima
---------------	----------	-------	--------

2. Come giudica il suo grado di coinvolgimento (interesse ai contenuti, propensione ad intervenire durante la lezione, ecc.) per la durata dell'attività formativa?

Insufficiente	Discreta	Buona	Ottima
---------------	----------	-------	--------

3. Ritieni di aver migliorato le sue competenze e conoscenze prendendo parte all'attività formativa ?

Insufficiente	Discreta	Buona	Ottima
---------------	----------	-------	--------

4. L'attività formativa complessivamente è stata coerente alle esigenze del suo ruolo?

Insufficiente	Discreta	Buona	Ottima
---------------	----------	-------	--------

5. Ritieni che il team formativo sia preparato per l'attività formativa?

Insufficiente	Discreta	Buona	Ottima
---------------	----------	-------	--------

6. Come valuta la durata complessiva dell'attività formativa in relazione ai contenuti trattati ?

Insufficiente	Discreta	Buona	Ottima
---------------	----------	-------	--------

7. Ritieni che i metodi e le tecniche utilizzate siano stati di aiuto al processo di apprendimento?

Insufficiente	Discreta	Buona	Ottima
---------------	----------	-------	--------

8. Come giudica la qualità del materiale informativo (Opuscolo informativo)?

Insufficiente	Discreta	Buona	Ottima
---------------	----------	-------	--------

9. In che misura ritieni adeguati i seguenti aspetti dell'organizzazione del corso?

Insufficiente	Discreta	Buona	Ottima
---------------	----------	-------	--------

OSSERVAZIONI E SUGGERIMENTI:

---



---

**GRAZIE per la collaborazione!**

**ABBIGLIAMENTO**

È essenziale evitare che i capi d'abbigliamento blocchino la cannula tracheale.

Evitare quindi maglioni a girocollo ed a collo alto.

Preferire, piuttosto, scollati a V, camicie o maglie con colletto aperto.



**UMIDIFICAZIONE**

Con la presenza di una cannula tracheale, la funzione di umidificazione svolta dal naso e la bocca è abolita. Per evitare che l'aria fredda iriti la trachea e i polmoni, è raccomandato, coprire la cannula con una sciarpa, un fazzoletto o una garza. Se il clima è secco si consiglia di utilizzare un filtro umidificatore connesso alla cannula (nasino).

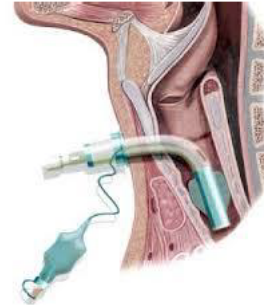
NUMERO TEL.

**Il personale sanitario sarà disponibile per eventuali dubbi. NON ESITI A CHIAMARCI!!!**

Grazie per la collaborazione!

OPUSCOLO INFORMATIVO

**PER LA GESTIONE A DOMICILIO DELLA TRACHEOSTOMIA**



Dalle tecniche alle attività assistenziali

**CHE COS'È LA TRACHEOSTOMIA**

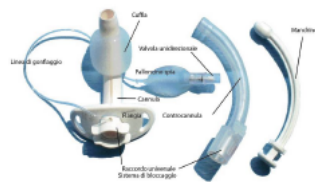
La tracheostomia è la creazione di un'apertura permanente della trachea, mediante abboccamento della breccia tracheale alla cute, con conseguente contatto diretto con l'ambiente esterno.

**OBIETTIVI**

- ❖ migliorare la ventilazione alveolare
- ❖ consentire una valida pulizia tracheo-bronchiale
- ❖ stabilire una netta e completa separazione tra via respiratoria e digestiva
- ❖ rendere possibile un corretto e sicuro collegamento a un ventilatore automatico
- ❖ diminuire le resistenze al flusso di gas del ventilatore
- ❖ permettere nelle persone coscienti la ripresa di una normale alimentazione per bocca.

**CANNULE TRACHEOSTOMICHE**

La cannula tracheale è un dispositivo a forma di tubo ricurvo che viene inserito in trachea attraverso un'apertura cutanea (stoma o stomia). La cannula ha la funzione di mantenere aperto lo stoma in modo tale da consentire il passaggio dell'aria tra ambiente esterno e polmoni.



Le parti principali sono:

- ❖ La **cannula**, mantiene la tracheostomia pervia consentendo la normale respirazione. La parte curva del tubo è posizionata nella trachea, mentre la flangia è posta nella parte esterna, ha la funzione di mantenere la cannula nella posizione corretta evitando spostamenti accidentali durante il movimento del capo e la deglutizione;

- ❖ Il **mandrino** (otturatore), posto all'interno della cannula, serve per facilitarne l'introduzione rendendo la manovra atraumatica;
- ❖ La **contro cannula**, inserita dentro la cannula dopo il posizionamento, serve a mantenere la cannula pulita.

Si dividono poi in :

- le cannule **cuffiate** hanno un manicotto esterno (la cuffia) che viene gonfiato ad una pressione non superiore a 20-25 mmHg per ridurre al minimo i problemi ischemici sulla parete tracheale. La cuffia permette la ventilazione senza perdite, protegge da possibili inalazioni e limita i traumi sulla mucosa.
- Le cannule **fenestrate** sono dotate di un'apertura ovale, che permette il passaggio dell'aria attraverso le corde vocali e permette quindi la fonazione.
- Le cannule **non cuffiate**, sono dotate di contro cannula, consentono la fonazione nel paziente tracheotomizzato che respira spontaneamente, garantendo allo stesso tempo l'accesso immediato alle vie aeree per la rimozione delle secrezioni.

**ASPIRAZIONE TRACHEOBRONCHIALE**

L'aspirazione tracheobronchiale (chiamata anche tracheobroncoaspirazione) consiste nella rimozione delle secrezioni che rimangono in trachea e nei bronchi per mezzo di un sondino inserito nella tracheostomia e di un aspiratore meccanico ad alimentazione elettrica.



**Quando eseguirla?**

Si esegue quando l'assistito presenta difficoltà respiratorie, agitazione, salivazione abbondante, cianosi, tosse persistente e respiro superficiale.

#### Raccomandazioni

- Il tempo di aspirazione deve essere breve, non più di 10-15 secondi.
- Tra un aspirazione e l'altra lasciar riposare il paziente 1-2 minuti.
- La misura del sondino di aspirazione non deve occupare più di metà del diametro interno della via respiratoria artificiale.
- Usare sondini sterili, monouso e atraumatici.
- Tenere pulito l'aspiratore portatile e l'ambiente in cui si vive.

#### Complicanze

Le complicanze che sono state associate alle procedure di aspirazione sono: traumi tracheali, l'ipossiemia indotta dalla aspirazione, l'ipertensione, le aritmie cardiache e l'aumento della pressione intracranica

### CURE QUOTIDIANE

#### MEDICAZIONE DELLO STOMA

E' necessario medicare lo stoma e mantenerlo più asciutto possibile, per evitare infezioni e decubiti. È necessario medicare lo stoma tracheale almeno una volta al giorno o, comunque, ogni volta che la medicazione risulti sporca.



#### Raccomandazioni

- Eseguire la medicazione con garze sterili e soluzione fisiologica
- Usare una tecnica asettica (senza contaminazioni)

- Quando si medica la stoma valutare la presenza di secrezioni purulente (segno di infezione) e lo stato della cute peristomale (arrossamento, escoriazione ect.)

#### PULIZIA DELLA CANNULA E CONTROCANNULA

La pulizia della cannula dovrebbe essere fatta una volta al giorno, preferibilmente il mattino o la sera prima di andare a letto in concomitanza alla medicazione e all'igiene stomale. La controcannulla, invece, va pulita almeno due volte al giorno (mattino e sera) o più spesso in presenza di secrezioni abbondanti e dense, o quando si ha l'impressione che durante la tracheoaspirazione l'ingresso del sondino risulti ostacolato.

#### Raccomandazioni

- Dopo aver rimosso la cannula e la controcannulla, separarle e lasciarle in ammollo per circa 10 minuti in una soluzione tiepida con acqua e detergente (es. amuchina) e poi risciacquare sotto acqua corrente
- Usare uno scovolino per rimuovere eventuali secrezioni incrostate.

#### IGIENE PERSONALE

- Quando si esegue la doccia è raccomandato orientare il getto d'acqua lontano dalla tracheostomia o collocare una protezione sulla cannula.
- Evitare di far penetrare nello stoma, acqua, sapone o altre sostanze.
- Evitare bagni in mare o in piscina
- Coprire sempre la cannula durante la rasatura o quando si utilizzano prodotti in polvere, lacche, creme intorno al viso.



*A voi, che con amore e supporto  
siete sempre stati accanto a me.*