

Il tubo naso-gastrico: un grande fastidio



Ann. Ital. Chir., 2008; 79: 37-42

Fabio Tagliabue*, Carlo D'Angelo*, William Zuccon*, Casimiro Giorgetta**, Valerio Balduzzi*, Fabrizio Gambarini*, Luigi Bonandrini*

*Università degli Studi di Pavia. Divisione di Chirurgia Generale. Cattedra di Chirurgia Generale e d'Urgenza. Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale in Urgenza. Polo Universitario "Città di Pavia" (Direttore: Prof. L. Bonandrini).

**Ospedale di Lecco, Unità Operativa Chirurgia Generale, Presidio di Merate e Presidio di Lecco.

Nasogastric tubes: A lot of bother.

The insertion of the nasogastric tube is one of the procedure that produces the most discomfort for the patients and practitioners. The AA, with the make use of their clinical experience and the data of the literature, report some personal reflections about the management of the nasogastric tube. The AA also analyse some variables (choice of the tube, approach to the patient, insertion of the tube, examination of the position, fixation and removal) that can influence on discomfort of the patient.

The choice of the most right SNG is an important moment for the correct insertion; an effect we need to adjust the material and diameter of the tube to the prearranged use. The common practice demonstrates that the collaboration with the patient, obtained by "direct" and "indirect" strategies, gives more possibilities to immediately success of this procedure. The literature explains that it is possible to decrease the discomfort with topical anesthesia; still there are some points of view to clarify. From analyse of the different methods to check the position of SNG, the pH test of the aspirating fluid is the best solution. Once examination of right placement, we need to fix in different points (at least two). From personal experience the removal of SNG is better tolerate that the insertion because the patient is more conscious to be on the mend.

The principal recommendation is to abstain from insertion of SNG if it is not closely necessary!

KEY WORDS: Nasogastric tube.

Introduzione

Il posizionamento del sondino naso-gastrico (SNG) è stato identificato come una delle manovre che determinano il maggiore disagio sia per il paziente che per l'operatore¹. Studi eseguiti nei dipartimenti di emergenza hanno dimostrato che il disagio percepito con il SNG dal malato, risulta persino maggiore rispetto a quello procurato dal drenaggio di ascessi, da manovre di riduzione di fratture e da cateterizzazioni vescicali¹.

Gli Autori, avvalendosi dei suggerimenti forniti dalla letteratura e di osservazioni tratte dall'esperienza personale, formulano alcune considerazioni in relazione alle misure da adottare nel posizionamento del SNG per ridurre il discomfort del paziente.

Scelta del sondino

Un corretto uso del SNG inizia ancor prima di accostarsi al letto del paziente con la scelta del sondino più adatto alla situazione da fronteggiare. In commercio sono presenti sondini di differente materiale, diametro e dimensioni.

Il sondino può essere costituito da polivinilcloride (PVC) o da poliuretano (PU). I primi possono rimanere in sede per 1-2 settimane in quanto il loro utilizzo è gravato da un maggior rischio di erosioni nasali, rotture del sondino, ma soprattutto da maggiore discomfort correlato alla maggiore flessibilità; i sondini in PU possono essere utilizzati fino a 2-4 settimane e sono gravati da un minor discomfort da parte del paziente.

Il diametro del sondino deve essere almeno di 6 French e la lunghezza minima deve essere di 90 cm. È stato osservato che i sondini con un grosso lume possono rendere incompetente lo sfintere esofageo con conseguente reflusso gastro-esofageo, esofagiti e stenosi. Questi sondini sono più frequentemente strappati volontariamente

Pervenuto in Redazione Settembre 2006. Accettato per la pubblicazione Marzo 2007.

Per la corrispondenza: Dr. Fabio Tagliabue, Polo Università Città di Pavia, 27100, Pavia.

dai pazienti (a causa del maggiore discomfort procurato) o persi involontariamente (verosimilmente per fissazioni inadeguate). Quelli con un piccolo lume possono più facilmente essere posizionati erroneamente a livello dei bronchi, peritoneo, intracraniale o pleurico ².

L'estremità distale del sondino deve essere dotata di un attacco che possa essere collegato con sicurezza ad un set per la nutrizione enterale o ad una siringa di almeno 50 ml. È importante che il sondino sia radio-opaco in modo da poter, eventualmente verificare, la sua posizione mediante esame radiografico.

Approccio al paziente

In letteratura sono presenti pochi studi che focalizzano l'attenzione sulla riduzione del discomfort del paziente attraverso un approccio standardizzato, mentre più interesse ha destato l'aspetto tecnico del posizionamento e delle conseguenze correlate ad un suo erroneo inserimento. È necessario che il personale medico ed infermieristico agisca sinergicamente in modo da ridurre il discomfort, ciò è possibile primariamente con la cooperazione da parte del paziente. La pratica comune dimostra che la collaborazione del paziente garantisce una maggiore possibilità di riuscita della manovra al primo tentativo; in caso contrario, la sua assenza determina un aumento dei tentativi, dei tempi, un maggiore rischio

d'errore, aumento della frustrazione del paziente e degli operatori stessi. Un rapporto di tipo collaborativo si può instaurare grazie a "strategie" dirette ed indirette ³. Gli operatori, usando un tono di voce calmo e melodico, eseguendo movimenti lenti ma decisi devono cercare di calmare e tranquillizzare il paziente. È sempre meglio "sprecare" del tempo a tranquillizzare un paziente, che agire immediatamente e sprecare tempo con tentativi infruttuosi. Altro fattore di rilevante importanza è l'atmosfera in cui si esegue la procedura; per un paziente, non ci può essere nulla di peggiore che essere "nelle mani" di persone agitate, distaccate, disorganizzate e confusionarie. Non bisogna mai avvicinarsi al paziente non avendo già preparato in precedenza tutto l'occorrente. Attendere al cospetto del paziente uno strumento accresce la sua agitazione e diminuisce contestualmente la fiducia verso l'operatore. In taluni casi, soprattutto di fronte a bambini, la presenza di un familiare ed il suo supporto morale possono risultare d'aiuto ³.

Anestesia

La riduzione del discomfort passa attraverso anche l'uso d'anestetici, a tal proposito sono stati eseguiti studi (Tabella I) con lo scopo di valutare quale anestetico adoperare, le dosi e la via di somministrazione più indicata. Questi studi, pur avendo dimostrato inequivocabilmente

TABELLA I

Trial	Risultati
Nott e Huges ⁴	0,5/1 mL di Lidocaina 4% spray nasale riducono il discomfort in modo statisticamente significativo
Singer e Konia ⁵	5 mL di Lidocaina 2% gel intranasale + Cetacaina spray (tetraciclina 2% più benzocaina 14%) faringea + fenilefrina 0,5% spray nasale riducono il discomfort in modo statisticamente significativo
Spektor et al. ⁶	2,5 mL di Lidocaina 4% nebulizzata per via nasale e faringea riduce il discomfort e l'incidenza di complicanze rispetto a Lidocaina 10% spray per via nasale e faringea. Entrambi i gruppi sono stati trattati anche con 5 mL di Lidocaina gel 2% per via intranasale + fenilefrina 0,5% spray nasale
Wolfe et al. ⁷	5 mL di Lidocaina 2% gel intranasale + 1,5 mL di Lidocaina 4% spray nasale + 3 mL di Lidocaina 4% spray faringea diminuiscono il discomfort, in modo significativamente statistico, rispetto a 5 mL di Lidocaina 2% gel intranasale
Ducharme e Matheson ⁸	1,5 mL di Lidocaina 4% spray nasale riducono il discomfort rispetto a 5 mL di Lidocaina 2% gel intranasale e a 1,5 mL di Cocaina spray nasale. I risultati non sono statisticamente significativi
Cullen et al. ⁹	La nebulizzazione di 4 mL di Lidocaina 10% intranasale e faringea con maschera facciale riduce il discomfort in modo statisticamente significativo. È stato osservato un aumento di frequenza dell'epistassi
Schmidt E ¹⁰	La nebulazione di Lidocaina riduce il discomfort, ma aumenta il rischio di epistassi

la necessità di adoperare un anestetico locale, non sono riusciti a fornire delle chiare risposte ad alcune domande ¹¹. Rimangono ancora da chiarire quale sia il veicolo di somministrazione più efficace (Lidocaina gel, spray, aerosol), la via più vantaggiosa (intranasale o tracheale), la concentrazione ottimale di Lidocaina spray (4% o 10%), l'incidenza del broncospasmo determinato dalla Lidocaina, se l'inibizione del riflesso della tosse determini una maggiore possibilità di mal posizionamenti, infine, se l'associazione di un vasocostrittore possa realmente diminuire l'incidenza dell'epistassi.

Inserimento del sondino

Il discomfort è direttamente proporzionale anche al numero di tentativi di posizionamento eseguiti. Occasionalmente il posizionamento di un SNG può risultare difficoltoso anche per mani esperte e nonostante la più completa collaborazione da parte del paziente. A tal proposito, soprattutto da parte degli anestesisti, sono state sviluppate, con risultati più o meno accettabili, tecniche personali di posizionamento del SNG.

Una corretta manovra prevede di posizionare il paziente semiseduto. Il paziente deve aspirare con una cannuccia un sorso d'acqua, mantenendola in bocca. Si deve, quindi, invitare il paziente a deglutire e si sospinge contemporaneamente il sondino in basso, ripetendo tale operazione ad ogni deglutizione. Nel suo complesso la manovra di inserimento del sondino deve avvenire ad una velocità costante. Un inserimento veloce non è sempre associato ad una riduzione del discomfort del paziente; si rischia, invece, di esercitare una pressione eccessiva che può provocare erosioni o fissurazioni delle pareti.

Ozer e Benumof ¹² hanno visionato attraverso un fibroscopio il posizionamento di 60 SNG, riuscendo così a comprendere che il sito di maggiore impatto del sondino è costituito dai seni piriformi e dalle cartilagini aritenoidi. Questi AA hanno, altresì, osservato che, mediante una semplice pressione laterale a livello del collo, è possibile ridurre il rischio di impatto con queste strutture, aumentando la percentuale dei SNG posizionati correttamente al primo tentativo. Altri AA ¹³ hanno riscontrato nella loro esperienza una maggiore percentuale di successo quando facevano ruotare la testa del paziente (indifferentemente a destra o a sinistra) rispetto a quando la lasciavano in posizione neutrale. È plausibile che la torsione della testa agisca nello stesso modo di quando si applica una pressione laterale sul collo. È da rilevare che entrambi gli studi sono stati eseguiti in pazienti sottoposti ad anestesia generale. In letteratura non sono presenti studi che dimostrino che tali manovre presentino un reale vantaggio anche di fronte ad un paziente cosciente.

Eseguito il posizionamento del sondino, si deve invitare il paziente ad eseguire dei profondi respiri per ridurre il senso di nausea ed evitare violenti conati di vomito

Verifica del posizionamento

Un inserimento "facile" del SNG non garantisce che questo sia posizionato correttamente ¹⁴. Esistono diverse metodiche per verificare la sede della punta del sondino. Il più comune è rappresentato dall'auscultazione della regione epigastrica durante l'insufflazione di aria; questo metodo può essere poco affidabile o fuorviante quando il sondino si trova nello spazio pleurico.

Una radiografia dell'addome può mostrare la posizione del SNG. Questa metodica, tuttavia, trova poca applicazione in quanto la verifica della posizione deve essere eseguita ripetutamente. Si dovrebbe così sottoporre il paziente al disagio ed ai rischi correlati a multiple radiografie. Anche il fattore economico non depone a favore di questo metodo.

Le caratteristiche dell'aspirato, in particolar modo il test del suo pH, possono aiutare a valutare la posizione del SNG; un pH < 5 indica che la punta del sondino sia a livello dello stomaco ¹⁴. Questa metodica presenta il vantaggio di essere ripetibile, economica e provoca minor discomfort per il paziente

Fissazione del sondino

La perdita del SNG determina un grave stato di apprensione per molti pazienti. Questo stato è determinato dal timore dell'insorgenza certa di una grave complicazione, ma anche dal ricordo della precedente manovra di posizionamento. La fissazione del sondino, per tale motivo, deve avvenire con la massima cura. È da rilevare che i sondini con lume molto ampio sono quelli che vengono persi con maggiore frequenza.

Per una corretta fissazione a livello della narice è sufficiente una striscia adesiva di tessuto non tessuto. L'affrancamento di tale striscia non deve determinare un'eccessiva compressione per non procurare irritazioni e decubiti, ma neppure deve essere poco tenace per non correre il rischio che il SNG si muova o venga addirittura perso. La striscia adesiva va sempre controllata nel tempo in quanto secrezioni nasali possono compromettere la sua tenuta.

L'utilizzo di una sola striscia adesiva può causare un disagio sia psicologico, sia fisico. Il primo è correlato al timore di perdere improvvisamente l'unico punto di fissazione; mentre il secondo è determinato da una sensazione di peso e trazione a livello della narice. È necessario, quindi, fissare il sondino anche in un secondo punto (regione sovramammaria omolaterale o frontale). In tal modo il paziente acquista maggiore sicurezza e la trazione a livello della narice viene meno per una migliore distribuzione del peso del sondino stesso. Il tratto di SNG tra i due punti di fissazione deve essere abbastanza lungo da non ostacolare i movimenti della testa. Si sconsiglia di utilizzare la regione frontale in modo da evitare una piega eccessiva del sondino e di "nascondere" al campo visivo del paziente.

Rimozione

I pazienti con SNG si dimostrano maggiormente riluttanti alla mobilitazione e si auto-confinano nelle loro stanze dimostrando che il loro disagio, fisico e soprattutto psicologico, non sia limitato solo alla manovra di posizionamento, ma perduri per tutto il periodo in cui permane il SNG. La rimozione del SNG deve quindi essere la più precoce possibile.

Prima e durante la rimozione del SNG l'operatore deve tranquillizzare il paziente mentre ritira con una manovra abbastanza celere il sondino.

L'acquisizione di una maggiore consapevolezza che il processo di guarigione è in atto, determina spesso una minore percezione del discomfort procurato dalla rimozione del SNG.

Conclusioni

Una riduzione del discomfort procurato dal SNG passa attraverso una serie di accorgimenti che l'operatore deve adottare di fronte al paziente. La scelta di sondini in PU di piccolo diametro sembra essere quella con un migliore rapporto discomfort/gestibilità.

Il posizionamento del SNG deve avvenire con il minor numero di tentativi possibili. L'ottenimento della collaborazione, mediante il dialogo e la gestualità, rappresenta una tappa fondamentale che deve precedere tale manovra. Rimane ancora da verificare se la torsione del capo o l'esercizio di una pressione laterale sul collo permettano di ridurre il numero di tentativi di posizionamento anche nel paziente cosciente.

Numerosi studi⁴⁻¹⁰ hanno dimostrato che l'uso di un anestetico topico riduca il disagio del paziente. Rimangono, tuttavia, degli aspetti da chiarire: l'anestetico più adatto, la posologia e la sua via di somministrazione.

Il test del pH (pH < 5), essendo ripetibile, economico e gravato da minor discomfort, sembra il metodo più corretto per verificare la posizione del SNG.

Verificata la corretta posizione del SNG occorre fissarlo adeguatamente in più punti (almeno due). Si consiglia di fissare il sondino a livello della narice e in sede sovramammaria, in quanto meglio tollerate dal paziente. La raccomandazione principale è comunque quella di astenersi dal posizionamento di SNG qualora non sia strettamente necessario!

Riassunto

Il posizionamento del sondino naso-gastrico (SNG) rappresenta una delle manovre che determinano maggiore disagio sia per il malato, sia per l'operatore. Gli AA, avvalendosi dell'esperienza clinica personale e dei dati forniti dalla letteratura, riferiscono alcune considerazioni personali sulla gestione del sondino naso-gastrico. Gli AA

analizzano alcune variabili (scelta del sondino, approccio al paziente, anestesia, inserimento del sondino, verifica del posizionamento, fissazione e rimozione) che possono influire sul discomfort procurato al paziente.

La scelta del SNG più adatto rappresenta un importante momento per la corretta esecuzione della manovra di posizionamento; infatti bisogna adeguare il materiale e il diametro del sondino stesso ai fini prefissati con il suo utilizzo. La pratica comune dimostra che la collaborazione del paziente, ottenuta grazie a "strategie" dirette ed indirette, garantisce una maggiore possibilità di riuscita della manovra al primo tentativo. In letteratura sono presenti lavori che indicano come la riduzione del discomfort passa attraverso anche l'uso di anestetici; tuttavia rimangono alcuni aspetti da chiarire sul loro uso. Dall'analisi delle diverse metodiche mediante le quali è possibile verificare la posizione del SNG emerge che il test del pH dell'aspirato rappresenta la scelta migliore. Una volta verificata la corretta posizione del SNG occorre fissarlo adeguatamente in più punti (almeno due). Dall'esperienza personale emerge che la manovra di rimozione del SNG è meglio tollerata dal paziente rispetto a quella di posizionamento; ciò probabilmente è da correlare con la consapevolezza da parte del paziente che il processo di guarigione è in atto.

La raccomandazione principale è comunque quella di astenersi dal posizionamento di SNG qualora non sia strettamente necessario.

Bibliografia

- 1) Singer AJ, Richman PB, Kowalska A, et al.: *Comparison of patient and practitioner assessments of pain from commonly performed emergency department procedures*. Ann Emerg Med, 1999; 33:652-58.
- 2) Briggs D: *What of nasogastric tube should we use in the intensive care unit*. Intensive and Critical Care Nursing, 1996; 12:102-5.
- 3) Penrod J, Morse MJ, Wilson S: *Comforting strategies used during nasogastric tube insertion*. Journal of Clinical Nursing, 1999; 8:31-38.
- 5) Nott MR, Hughes JH: *Topical anesthesia for the insertion of nasogastric tubes*. J Anesthesiol. 1995; 12:287-90
- 6) Singer AJ, Konia N: *Comparison of topical anesthetics and vasoconstrictors vs lubricants prior to nasogastric intubation: A randomized, controlled trial*. Acad Emerg, 1999; 6:184-90.
- 8) Spektor M, Kaplan J, Kelley J, et al.: *Nebulized or sprayed lidocaine as anesthesia for nasogastric intubations*. Acad Emerg Med, 2000; 7:406-7.
- 9) Wolfe TR, Fosnocht DE, Linscott MS: *Atomized lidocaine as topical anesthesia for nasogastric tube placement: A randomized double-blind, placebo controlled trial*. Ann Emerg Med, 2000; 35:421-25.
- 10) Ducharme J, Matheson K: *What is the best topical anesthetic for nasogastric insertion? A comparison of lidocaine gel, lidocaine spray, and atomized lidocaine*. Emerg Nurs, 2003; 29:427-30.
- 11) Cullen L, Taylor D, Taylor S, Chu K: *Nebulized lidocaine decrease the discomfort of nasogastric tube insertion: A randomized double-blind trial*. Ann Emerg Med, 2004; 44:131-37.

- 12) Schmidt E: *Nebulised lidocaine before nasogastric tube insertion reduced patient discomfort but increased risk of nasal bleeding*. Evid Based Nurs, 2005; 8(1):16.
- 13) Gallagher EJ: *Nasogastric Tubes: Hard to Swallow*. Ann Emerg Med, 2004; 44:38-41.
- 14) Ozer S, Benumof J. *Oro- and nasogastric tube passage in intubated patients: Fiberoptic description of where they go at the laryngeal level and how to make them enter to esophagus*. Anesthesiology, 1999; 91:137-43.
- 15) Choon Looi Bong et al.: *Insertion of Nasogastric Tube Made Easy*. Anesthesiology, 2004; 101:266.
- 16) Marsha L: *What is known about methods of correctly placing gastric tubes in adult and children*. Gastroenterology nursing, 2004; 27(6):253-59.

