

Tracheotomia e fonazione: “questo matrimonio s’ha da fare”

Piero Ceriana

Pneumologia Riabilitativa e Terapia Intensiva Respiratoria - IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia

A chi non l’avesse già fatto, consiglio di leggere un libro di Marco Venturino dal titolo “Cosa sognano i pesci rossi” [1]. Dietro questo titolo quanto meno fantasioso, c’è tutto il dramma e l’angoscia dei pazienti ricoverati in Terapia Intensiva, tracheotomizzati, sottoposti a ventilazione artificiale e, a causa di ciò, spesso incapaci di farsi comprendere a voce. Il paziente viene paragonato, non senza un profondo senso di compassione da parte dell’autore, ad un pesce rosso con il quale ha in comune l’incapacità di emettere suoni udibili, per cui muove le labbra cercando di farsi capire con il labiale, gesto che a volte deve ripetere più e più volte con grande frustrazione sia da parte sua che dell’operatore essendo quest’ultimo non sempre in grado di tradurre questi movimenti della bocca in parole di senso compiuto. La difficoltà di comunicare da parte dei pazienti tracheotomizzati, portata da Venturino alla ribalta del grande pubblico, è in realtà un problema ben noto a tutti coloro che sono addetti alla loro cura.

La cannula tracheotomica, posizionata a livello dei primi anelli tracheali, costituisce un bypass che convoglia l’aria inspirata nel sistema respiratorio saltando il passaggio attraverso le alte vie aeree: l’esclusione temporanea della laringe dalla funzione respiratoria ne determina una sorta di temporaneo disuso per quanto riguarda le sue tre funzioni essenziali: respirazione, fonazione e controllo della deglutizione. Infatti, quest’ultima richiede la coordinazione tra atti respiratori e deglutitori e la corretta apertura e chiusura delle corde vocali con movimenti finalizzati ad impedire al cibo la penetrazione nelle vie aeree [2]. Non è pertanto difficile comprendere come la ripresa di queste tre funzioni sia spesso problematica in un paziente tracheotomizzato e ventilato, con i potenziali postumi di una prolungata intubazione translaringea ed alimentato artificialmente col sondino naso-gastrico che, in quanto “corpo estraneo” faringeo, di per se costituisce un ostacolo alla corretta deglutizione. In questo contesto clinico, l’utilizzo della valvola fonatoria, descritto nel lavoro di Isabella Costa e coll. [3] assume una duplice valenza: in primo luogo psicologica per il paziente che può riprendere a comunicare tramite la voce con gli operatori sanitari ed i familiari, ed in secondo luogo funzionale per l’apparato laringeo, che riprende a funzionare dopo una fase di quiescenza. Ma se questi due aspetti sono abbastanza intuitivi, e presentano una ricaduta clinica immediata, è importante sot-

tolineare come il lavoro degli autori [3] mette in evidenza un terzo aspetto, quello dello svezzamento dalla ventilazione meccanica. Il ruolo di facilitazione dello svezzamento dalla ventilazione meccanica svolto dalla cannula tracheotomica, rispetto al tubo tracheale translaringeo, si basa su alcuni indubbi vantaggi [4]: a) migliori caratteristiche resistite, b) facilità di sconnessione e connessione al ventilatore meccanico, c) migliore sistema di fissaggio, d) migliore confort del paziente, e) minore necessità di sedazione, f) maggiore possibilità di mobilitazione del paziente, g) riduzione del lavoro respiratorio svolto dal paziente [5].

Il lavoro di Isabella Costa e collaboratori non solo conferma i dati già esistenti in letteratura ma li rafforza, segnalando il contributo che la valvola fonatoria di Passy-Muir, inserita tra il circuito del ventilatore e la tracheotomia, può dare al processo di svezzamento dalla ventilazione meccanica. La facilitazione del recupero della capacità di sostenere per intero il respiro spontaneo con l’impiego della valvola fonatoria è sicuramente un aspetto che merita ulteriori studi per poterne spiegare per intero il razionale fisiologico, ma sin d’ora possiamo ritenere che i due meccanismi ipotizzati dagli autori, l’uno psicologico e l’altro funzionale, possano giocare un ruolo importante. È infatti chiaro come la ripresa della capacità di comunicare da parte del paziente possa costituire una svolta nel processo riabilitativo dopo la tracheotomia: il paziente riesce meglio a comunicare i suoi bisogni, la funzionalità laringea riprende dopo una fase di quiescenza ed il positivo impatto emozionale del recupero della voce temporaneamente persa si ripercuote positivamente sulla psiche del paziente. Tutto questo si traduce in una riduzione dei giorni di ventilazione meccanica e di degenza in terapia intensiva, come dimostrato dagli autori. È in quest’ottica che il lavoro di Isabella Costa e collaboratori deve essere considerato come un segnale positivo e come uno stimolo per futuri trial clinici, con l’arruolamento di un maggior numero di pazienti e possibilmente con l’inclusione di un gruppo di controllo senza valvola fonatoria, in modo da poterne meglio mettere in evidenza i vantaggi ed i meccanismi fisiologici.

Fa da corollario al lavoro di Isabella Costa un articolo di Dean Hess [6], uno dei massimi esperti mondiali di problematiche connesse alla tracheotomia, all’interno del

quale vengono prese in esame tutte le tecniche per facilitare la fonazione. Da quelle più semplici, nel paziente in respiro spontaneo con cannula scuffiata ed applicazione di valvola fonatoria o semplice occlusione digitale, alle metodiche più complesse da impiegare nel paziente sottoposto a ventilazione artificiale meccanica. In questo caso, infatti, oltre alla tecnica descritta da Isabella Costa e coll., è possibile sia l'impiego di cannule dal design dedicato, che una tecnica che prevede una particolare impostazione del ventilatore e l'impiego di una cannula convenzionale scuffiata. Nel primo caso, la cannula "fonatoria" descritta da Hess si riferisce ad un modello nato alla metà degli anni '70 [7]: si tratta di una cannula cuffiata dotata di un canale aggiuntivo che decorre nel corpo della cannula e sbocca al di sopra della cuffia; all'estremità di questo condotto viene collegata una sorgente di gas al flusso di 4-6 litri/min. Questo flusso di gas viene convogliato in direzione craniale attraverso le corde vocali consentendo così al paziente di parlare, anche se con una voce appena sussurrata. Nel secondo caso, invece, si tratta di impostare la cosiddetta "ventilazione invasiva aperta" che viene applicata

con cannula tracheotomica scuffiata. Questa tecnica, in genere applicata nel paziente affetto da patologia neuromuscolare e con conservata funzionalità glottidea, richiede una buona coordinazione tra il movimento di apertura e chiusura delle corde vocali e l'alternanza in-espiratoria del ventilatore. Mentre con un'impostazione del ventilatore "convenzionale" il paziente riesce a parlare solamente durante la fase espiratoria, quando la cuffia sgonfia il flusso dell'aria sale verso le corde vocali, d'altro canto se si aumenta il valore di pressione positiva di fine espirazione ed il tempo inspiratorio [8] è più facile per il paziente parlare durante tutto il ciclo respiratorio, aumentando la qualità e la durata dell'eloquio.

In conclusione, auspichiamo che questi due contributi scientifici possano aiutare a rimuovere il luogo comune vigente in molti reparti che impedisce al paziente tracheotomizzato di parlare, semplicemente trincerandosi dietro alla giustificazione della impossibilità "tecnica". Il connubio, o meglio, il matrimonio tra tracheotomia e fonazione si può e si deve fare: esistono gli strumenti e le modalità tecniche e ne sono lampanti i vantaggi clinici. Facciamolo, dunque.

Bibliografia

- [1] M.Venturino: Cosa sognano i pesci rossi. Mondadori Ed. 2006.
- [2] N.Terzi, D.Orlikowski, P.Aegerter et al: Breathing-swallowing interaction in neuromuscular patients. *Am J Respir Crit Care Med*, 2007; 175: 269.
- [3] I.Costa, N.Ambrosino, S.Strambi: Lo svezzamento del paziente tracheotomizzato mediante valvola fonatoria. *Rivista Italiana Fisioterapia e Riabilitazione Respiratoria* 2010; 3: 8-12.
- [4] J.E.Heffner: The role of tracheotomy in weaning. *Chest* 2001; 120: 477S.
- [5] JL Diehl, S. El Atrous, D.Touchard et al: Changes in the work of breathing induced by tracheotomy in ventilator-dependent patients. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 159: 383.
- [6] D.R.Hess: Facilitating speech in the patient with a tracheostomy. *Respiratory Care* 2005; 50: 519.
- [7] P. Safar, A.Grenvik: Speaking cuffed tracheostomy tube. *Crit Care Med* 1975; 3: 23.
- [8] JD Hoit, RB Banzett, HL Lohmeier et al: Clinical ventilator adjustments that improve speech. *Chest* 2003; 124: 1512.