

# La disfagia nell'ictus: analisi della nostra esperienza clinica

S. FARINA<sup>1</sup>, M. GANDOLFI<sup>2</sup>, A. FIASCHI<sup>1</sup>, M. GAMBARIN<sup>2</sup>, A. VANGELISTA<sup>2</sup>, M. TINAZZI<sup>3</sup>, G. MORETTO<sup>3</sup>, P. BOVI<sup>3</sup>, N. SMANIA<sup>2,4</sup>

## Introduzione

La disfagia orofaringea, intesa come difficoltà del passaggio del bolo alimentare nelle strutture oro-faringee, ha un'incidenza tra il 30-47% nei pazienti affetti da esiti di ictus cerebrale (Finestone, 2000; Burlato *et al.*, 2003). Essa è più frequente nella prima settimana dopo l'evento ictale (29%-64%), e la sua incidenza diminuisce progressivamente nella seconda-terza settimana (47%) per ridursi al 17% a due-quattro mesi dall'evento acuto (Maronian N *et al.*, 2003). Le complicanze più usuali a cui possono andare incontro i pazienti con disfagia sono la disidratazione, la malnutrizione e la polmonite da aspirazione (Westergren *et al.*, 2001). Tali complicanze possono ostacolare i tempi e la qualità del recupero funzionale e motorio dei pazienti. Ne consegue l'importanza di una valutazione clinico-strumentale precoce (già in fase sub-acuta) da parte di un'equipe multi-professionale, al fine di prevenire le possibili complicanze e garantire una migliore prognosi.

Lo scopo del nostro studio è stato quello di valutare l'effetto del trattamento riabilitativo precoce sull'outcome di un gruppo di pazienti disfagici secondariamente ad ictus.

## Materiale e metodi

Sono stati reclutati 25 pazienti affetti da disfagia neurologica conseguentemente ad ictus cerebrale ischemico o emorragico (14 maschi e 11 femmine di età compresa tra 65-94 anni - età media: 78 anni), ricoverati presso i reparti di degenza per acuzie del Policlinico G.B.Rossi di Verona nel periodo compreso tra giugno 2004 e febbraio 2005. Al momento dell'arruolamento 23 pazienti erano alimentati tramite sondino naso-gastrico (SNG).

Sono stati inclusi pazienti affetti da ictus in fase sub-acuta (15 giorni dall'evento acuto), non gravemente compromessi dal punto di vista cognitivo (MMSE>25), con un controllo posturale del tronco e del capo sufficiente a mantenere la posizione seduta.

Sono stati esclusi dallo studio pazienti con disfagia oro-faringea neurogena antecedente all'evento ictale, sottoposti a pregressi trattamenti riabilitativi per disfagia.

Tutti i pazienti sono stati esaminati mediante valutazione clinica e strumentale.

La diagnosi di sede della lesione è stata confermata dagli esami neuroradiologici TC/RM (Tab. I)

La valutazione clinica prevedeva:

- la raccolta della storia anamnestica del paziente con attenzione al tipo di nutrizione in atto prima dell'evento acuto (dieta varia, semisolida, liquida), ad eventuali alterazioni ponderali, e alla comparsa di infezioni polmonari ricorrenti;

<sup>1</sup>Dipartimento di Scienze Neurologiche e della Visione, SRAU, Università degli Studi di Verona;

<sup>2</sup>Scuola di Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitazione, Università degli Studi di Verona;

<sup>3</sup>Divisione di Neurologia, Ospedale Civile Maggiore Verona;

<sup>4</sup>Servizio di Rieducazione Funzionale, Policlinico G.B.Rossi, Verona

- la valutazione delle prassie bucco-facciali;
  - l'esame obiettivo morfo-funzionale delle strutture oro-faringee (valutazione di motilità e forza della lingua, di deviazione della rima buccale, di simmetria del velo palatino, presenza del riflesso faringeo, valutazione della sensibilità delle strutture oro-facciali, e presenza della tosse volontaria);
  - prove di deglutizione con liquidi (acqua) in quantità di 3 once (circa 90 cc) per 3 volte (De Pippo *et al.*, 1992) e con solidi (ghiaccio tritato in quantità di 1 cucchiaino) per 3 volte; La valutazione della gravità neurologica e della disabilità del paziente è stata effettuata mediante le seguenti scale:
  - European Stroke Scale (ESS) (Hantson *et al.*, 1994). Scala di valutazione per il paziente con ictus, che considera soprattutto le funzioni motorie, oltre al livello di coscienza, la comprensione, il linguaggio, il campo visivo e lo sguardo. È costituita da 14 items, con un punteggio che va dal valore 0 al valore 100: quanto più basso è il risultato ottenuto, tanto più grave è la compromissione del paziente.
  - Modified Barthel Index (Shah *et al.*, 1989). La scala viene utilizzata per la valutazione dell'autonomia nelle attività quotidiane del paziente. Il punteggio assegnato va da un minimo di 0 ad un massimo di 100, che sta a significare indipendenza nelle attività della vita quotidiana.
- Le due scale di valutazione sopracitate sono state utilizzate al momento dell'arruolamento al fine di valutare l'omogeneità dei pazienti.
- La valutazione delle capacità deglutitorie è stata effettuata mediante Dysphagia Outcome Severity Scale (DOSS) (O'Neil K.H. *et al.*, 1999). Si tratta di una scala che indaga la severità della disfagia secondo un punteggio che va da 1 (severa disfagia) a 7 (deglutizione nella norma).
- La DOSS è stata utilizzata al momento dell'arruolamento (T0), dopo due settimane dall'inizio del trattamento (T1), e a tre mesi dall'evento acuto (T2).

La valutazione strumentale consisteva nell'esame fibrolaringosco-

**Caratteristiche demografiche e della lesione nei pazienti arruolati.**

PAZIENTE	ETA'	SESSO	TIPO DI LESIONE	LATO	SEDE DELLA LESIONE	REGIONE
1	61	F	Ischemico	Sx	sottocort	caps int
2	68	M	Ischemico	Dx	sottocort	cervellito
3	74	M	Ischemico	Dx	sottocort	G.B
4	81	M	Ischemico	Dx	sottocort	G.B
5	53	M	Ischemico	Sx	sottocort	G.B
6	61	M	Ischemico	Sx	cort-sott	FP
7	75	M	Ischemico	Dx	cort-sott	ACM
8	65	M	Ischemico	Dx	cort-sott	ACM
9	73	F	Ischemico	Sx	sottocort	G.B
10	83	F	Ischemico	Sx	cort-sott	TF
11	80	F	Ischemico	Dx	sottocort	caps int
12	96	F	Ischemico	Dx	sottocort	periventric
13	75	F	Ischemico	Dx	cort-sott	ACM
14	84	F	Ischemico	Dx	sottocort	tal
15	77	F	Ischemico	Dx	cort-sott	ACM
16	73	F	Ischemico	Dx	cort-sott	cervell-TO
17	68	M	Ischemico	Dx	sottocort	bulb/pont
18	72	M	Ischemico	Dx	sottocort	pont/mes
19	93	F	Ischemico	Dx	sottocort	tal
20	80	F	Emorrag	Sx	cort-sott	PO
21	80	M	Ischemico	Sx	cort-sott	ACM
22	82	F	Ischemico	Dx	cort-sott	F
23	78	F	Ischemico	Dx	sottocort	tal
24	76	F	Ischemico	Dx	cort-sott	TFP
25	80	F	Emorrag	Dx	sottocort	G.B

Tabella I. – Sede e tipo di lesione, confermata agli esami neuroradiologici (TC/RM). Ventitré pazienti erano affetti da un ictus di tipo ischemico, mentre due pazienti erano affetti da ictus di tipo emorragico (emorrag). In 18 pazienti era interessato l'emisfero destro, e in 7 l'emisfero sinistro. In 13 pazienti la lesione era localizzata soltanto a livello sottocorticale (sottocort.), mentre in 11 pazienti la lesione era sia corticale che sottocorticale (cort-sott). Caps. Int (capsula interna), cervell.to (cervelletto), G.B (Gangli della base), ACM (regione Silviana), FP (fronto-parietale), TF (temporo-frontale), periventric (sostanza periventricolare), tal (talamo), TO (temporo-occipitale), bulb/pont (bulbo/pontina), pont/mesenc (pontina/mesencefalica), PO (parieto-occipitale), F (frontale), TFP (temporo-fronto-parietale).

pico e videofluoroscopico della deglutizione, effettuati subito prima della presa in carico.

Tutti i pazienti sono stati sottoposti a trattamento riabilitativo in numero variabile di sedute (Tab. II).

Prevedeva stimolazioni sensoriali del cavo orale, esercizi per migliorare le prassie bucco-facciali, esercizi respiratori, prove di deglutizione con ghiaccio tritato e con acqua gelificata, apprendimento di manovre di protezione delle vie respiratorie, e modificazione della dieta (Schindler *et al.*, 2002).

**Risultati**

I dati ottenuti alla ESS ed alla Barthel Index hanno evidenziato che il gruppo di pazienti trattati non era omogeneo per gravità di malattia e per autonomia residua nelle attività della vita quotidiana.

I dati ottenuti utilizzando la scala di valutazione per indagare le capacità deglutorie dei pazienti (DOSS), hanno permesso di dividere i pazienti in 3 gruppi sulla base della gravità della disfagia: pazienti con disfagia grave (n° 5 pazienti), il cui punteggio al momento dell'arruolamento oscillava tra 1 e 3. Per questi pazienti non è stata possibile la rimozione del SNG ed anzi si è dovuti ricor-

**Numero di sedute riabilitative alla dimissione (T1) ed al follow-up (T2).**

PAZIENTE	T1	T2
1	3	8
2	5	0
3	3	0
4	5	0
5	3	0
6	10	12
7	8	24
8	11	22
9	12	12
10	12	24
11	12	12
12	5	Deceduta
13	13	10
14	6	15
15	12	10
16	8	12
17	13	0
18	8	0
19	2	0
20	6	0
21	2	0
22	2	0
23	13	20
24	15	22
25	10	

Tabella II. – Numero di sedute riabilitative effettuate dai pazienti durante il ricovero nei reparti per acuti e nei reparti di riabilitazione intensiva.

tere alla PEG. Pazienti con disfagia moderata (n° 11 pazienti), il cui punteggio al momento dell'arruolamento oscillava tra 3 e 5. Per nove di questi pazienti è stato possibile rimuovere il SNG al momento del follow-up, mentre per uno di loro, il paziente n° 20, che non ha mostrato alcun miglioramento nel corso dello studio è stato mantenuto il SNG anche al controllo a tre mesi. Per la paziente n° 12 non è stato possibile effettuare il controllo al follow-up perché deceduta. Pazienti con disfagia lieve (n° 8 pazienti), il cui punteggio al momento dell'arruolamento oscillava tra 5 e 7.

Due di questi pazienti non portavano il SNG al momento dell'arruolamento, per gli altri 6 è stato possibile rimuoverlo già alla dimissione dal reparto. (Figura 1 e 2).

**Discussione**

Nonostante l'ictus rappresenti la terza causa di morte, è ormai noto che l'80% dei pazienti sopravvive alla fase acuta (Van Der Lee *et al.* 1999) e che la disabilità conseguente è in costante aumento (ICF 2001).

La disfagia, come deficit che segue all'evento ictale, concorre ad aggravare e peggiorare la disabilità del paziente. Per questo infatti, da circa 20 anni, in vari paesi d'Europa e degli Stati Uniti, al fine di contenere tale disabilità, al fisiatra, otorinolaringoiatra e foniatra è stata avanzata la richiesta di occuparsi della riabilitazione della deglutizione.

Sappiamo ora che la diagnosi precoce è importante per poter attuare un programma riabilitativo adeguato e personalizzato, che restituisca al paziente le capacità deglutorie ma soprattutto che eviti i rischi da aspirazione (Odderson *et al.*, 1995).

L'aspirazione silente è infatti presente nei due terzi dei pazienti con disfagia severa affetti da stroke in fase acuta (Daniels *et al.*, 1999) e i deficits di sensibilità a carico del nervo laringeo superiore correlano con un'elevata percentuale di aspirazione (Jafari *et al.*, 2003).

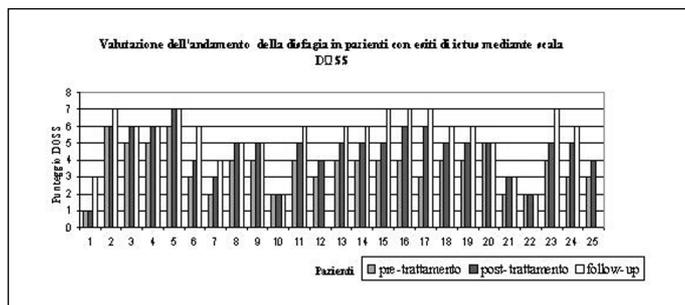


Figura 1. – Analisi dell'andamento alla scala Dysphagia Outcome Severity Scale (DOSS) nei 25 pazienti disfacici sottoposti a trattamento riabilitativo nel periodo di ricovero presso i reparti per acuti del Policlinico GB Rossi (T1) e a distanza di tre mesi dall'evento ictale acuto (T2).

Sulla base di questi dati ci è stato possibile impostato un programma riabilitativo, che prevedeva in primo luogo l'esecuzione degli esami strumentali, al fine di evidenziare e/o escludere possibili inalazioni silenti. La tempestività nel posizionamento del SNG e nell'esecuzione degli esami strumentali ci hanno infatti consentito di evitare l'insorgenza, nel gruppo di pazienti trattati, di polmoniti da aspirazione.

In accordo con la letteratura e con i dati forniti da fibrolaringoscopia e videofluoroscopia, veniva stabilito il trattamento riabilitativo, basato inizialmente sulla stimolazione del cavo orale.

Anche la nostra esperienza ha evidenziato che il recupero della sensibilità del cavo orale correla con una più efficace propulsione orale e faringea del bolo, in linea con i dati neurofisiologici che evidenziano una stretta connessione fra aree corticali sensitive e motorie. È stato inoltre possibile migliorare i riflessi di tosse e vomito mediante la continua stimolazione, mentre l'apprendimento delle manovre di protezione ha permesso al paziente di ridurre i ristagni nelle vallecule glosso-epiglottiche e nei seni piriformi.

Possiamo infine concludere, sulla base di questa esperienza che nella disfagia grave difficilmente si torna ad una ripresa completa della funzione, condizione che invece tende a ripristinarsi nella disfagia medio-lieve.

Rimangono tuttavia dati preliminari in fase di elaborazione e solo il confronto con un gruppo di controllo potrà confermarne la validità.

### Riassunto

La disfagia orofaringea, intesa come difficoltà del passaggio del bolo alimentare nelle strutture oro-faringee, ha un'incidenza tra il 30-47% nei pazienti affetti da esiti di ictus cerebrale. Essa è più frequente nella prima settimana dopo l'evento ictale (29%-64%), e la sua incidenza diminuisce progressivamente nella seconda-terza settimana (47%) per ridursi al 17% a due-quattro mesi dall'evento acuto.

Al fine di verificare l'efficacia del trattamento riabilitativo nella disfagia, sono stati reclutati 25 pazienti affetti da disfagia neurologica conseguentemente ad ictus cerebrale ischemico o emorragico (14 maschi e 11 femmine di età compresa tra 65-94 anni - età media: 78 anni). Al momento dell'arruolamento 23 pazienti erano alimentati tramite sondino naso-gastrico (SNG).

La valutazione delle capacità deglutitorie è stata effettuata mediante Dysphagia Outcome Severity Scale (DOSS) (O'Neil K.H. et al, 1999). Si tratta di una scala che indaga la severità della disfagia secondo un punteggio che va da 1 (severa disfagia) a 7 (deglutizione nella norma).

La DOSS è stata utilizzata al momento dell'arruolamento (T0), dopo due settimane dall'inizio del trattamento (T1), e a tre mesi dall'evento acuto (T2).

La valutazione strumentale consisteva nell'esame fibrolaringoscopico e videofluoroscopico della deglutizione, effettuati subito prima della presa in carico.

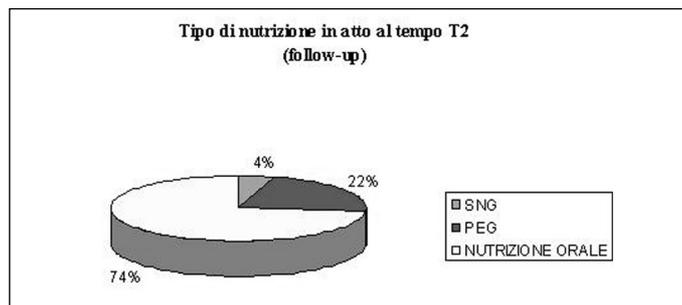


Figura 2. – Andamento dei pazienti al follow-up (T2).

Tutti i pazienti sono stati sottoposti a trattamento riabilitativo in numero variabile di sedute.

Alle valutazioni effettuate in T1 e T2 è emerso che i pazienti con disfagia grave sono ricorsi a PEG, quelli con disfagia moderata hanno rimosso il SNG al follow-up, e quelli con disfagia lieve hanno rimosso il SNG alla dimissione dal reparto.

Sulla base di questa preliminare esperienza è quindi possibile affermare che nella disfagia grave difficilmente c'è un ripristino completo della funzione deglutitoria, che invece è possibile ottenere nei pazienti con disfagia medio-lieve.

### Bibliografia

- Burlato C, Auriemma CG, Covino A, Prisco M, Gimigliano F, Carlomagno S. *Europa Medicophysica* 2003;39:279-81.
- Daniels SK, Brailey K, Foundas AL. Lingual discoordination and dysphagia following acute stroke: analyses of lesion localization. *Dysphagia*. 1999 Spring;14:85-92.
- Daniels SK, Foundas AL. Lesion localization in acute stroke patients with risk of aspiration. *J Neuroimaging*. 1999;9:91-8.
- De Pippo KL, Holas MA, Reding MJ. Validation of the 3-oz water swallow test for aspiration following stroke. *Arch Neurol* 1992;49:1259.
- Finestone HM. Nutrition and diet in stroke rehabilitation. *Europa Medicophysica* 2000;36:75-83.
- Maronian N, Haggitt R, Oelschlager BK, Bronner M, Yang J, Reyes V, Hillel A, Eubanks T, Pellegrini CA, Pope CE 2nd et al. 2003. Histologic features of reflux-attributed laryngeal lesions. *Am J Med*. 2003;115(Suppl 3A):105S-8S.
- Huntson L, De Weerd W, De Keyser J, Diener H.C, Franke C, Palm R, Van Orshoven M, Schoonderwald H, De Klippel N, Herroelen L, Feys H. *The European Stroke Scale*. *Stroke* 1994;25:2215-9.
- Jafari S, Prince RA, Kim DY, Paydarfar D. Sensory regulation of swallowing and airway protection: a role for the internal superior laryngeal nerve in humans. *J Physiol*. 2003;550(Pt 1):287-304. Epub 2003 May 16.
- Odderson IR. Acute and subacute stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil*. 1995;76:889-90.
- Odderson IR, Keaton JC, Mc Kenna BS. Swallow management in patients on an acute stroke pathway: quality is cost effective. *Arch Phys Med Rehabil*. 1995;76:1130-3.
- O'Neil K.H. *The Dysphagia Outcome and Severity Scale*. *Summer*;14(3):139-45. *Dysphagia* 1999.
- Schindler O, Ruoppolo G, Schindler A. *Deglutologia*. Omega. Torino 2002.
- Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *J Clin Epidemiol* 1989;42:703-9.
- Van der Lee JH, Wagenaar RC, Lankhorst GJ, Vogelaar TW, Devillè WL et al.: Forced use of upper extremity in chronic stroke patients. Results from a single-blind randomized clinical trial. *Stroke* 1999;33:2369-75.
- Westergren A, Ohlsson O, Hallberg IR. Eating difficulties, complications and nursing interventions during a period of three months after stroke. *Journal of advanced nursing* 2001;35:416-26.