

Regione Emilia Romagna
AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA DI
BOLOGNA



SERVIZIO
INFERMIERISTICO TECNICO
E RIABILITATIVO

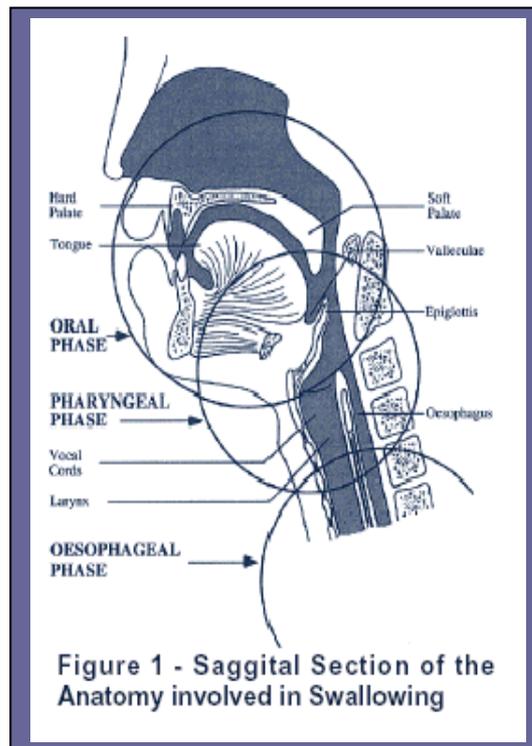


Centro Studi EBN
Area Governo Clinico

Attività di Deglutologia

D

PERCORSO ASSISTENZIALE PER IL PAZIENTE CON DISFAGIA OROFARINGEA



PERCORSO ASSISTENZIALE
PER IL PAZIENTE CON DISFAGIA OROFARINGEA¹

Indice

	Pag.
Introduzione	3
Modello di cura della disfagia	5
Deglutizione	6
Disfagia	8
Screening/valutazione	12
a. Screening	13
b. Valutazione bedside.....	16
c. Valutazione strumentale.....	19
La nostra proposta	21
Alimentazione orale	22
Nutrizione artificiale	23
Farmaci	28
Igiene Orale	32
Il ruolo dell'infermiere nell'approccio al paziente disfagico.....	36
Le patologie neurologiche progressive	
a. Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA)	40
b. Morbo di Parkinson	44
c. Anziano fragile; Deterioramento cognito/demenziale	46
Bibliografia	50
Allegati	60
Allegato n. 1. Tavola delle raccomandazioni - Livelli e Gradi e delle evidenze.....	61
Allegato n. 2. Esempio di screening della disfagia - SIGN 2004.....	64
Allegato n. 3. Indicatori.....	65
Allegato n. 4. Scala della deglutizione ASHA NOMS.....	66
Allegato n. 5. Penetration-Aspiration Scale.....	68
Allegato n. 6. Standardised Swallowing Screen.....	69
Allegato n. 7. Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet.....	70
Allegato n. 8. Swallowing Disturbance Questionnaire –SDQ.....	71
Allegato n. 9. Scheda informativa per i familiari del paziente disfagico.....	72
Allegato n. 10. Diario alimentare.....	73
Allegato n. 11. Opuscolo descrittivo per il paziente/familiari/caregivers	74
Allegato n. 12. Pieghevole figurato per il paziente/familiare/caregiver	76
Allegato n. 13. Indicazioni di igiene orale per pazienti con problemi comportamentali/comunicativ/dementigeni	77
Allegato n. 14. Tecniche di comunicazione con il paziente con danno cognitivo/demenza.....	81
Allegato n. 15. Manovra di Heimlich.....	82
Allegato n. 16. Glossario	84

¹ Modena L, Foresti A, Neri R, Arcangeli E, Bettoni M, Guidotti M, Mattarella L, Montanari V, Montebugnoli C, Pellecchia C, Poponi C, Sasdelli S, Verna M (2009). Percorso Assistenziale per il Paziente con Disfagia Orofaringea. Non pubblicato

INTRODUZIONE

I dati della letteratura mettono in evidenza che la disfagia è una patologia complessa sia per l'entità e l'alta specializzazione delle strutture coinvolte, sia per le sequele cliniche e socio-relazionali che possono derivarne.

Le raccomandazioni per la gestione del disturbo deglutitorio, supportate dalle evidenze più consistenti, indicano come punti fondamentali: una valutazione puntuale della disfunzione deglutitoria usando le metodiche più appropriate e una gestione, attuata da un team interdisciplinare che, oltre ai professionisti di riferimento, comprenda il paziente, i familiari e caregivers.

La base di partenza è stata la necessità di rivedere il documento di indirizzo attualmente in uso,² relativo alla disfagia post-stroke e, attraverso la ricerca di ulteriori fonti bibliografiche, adeguarlo alle attuali esigenze assistenziali, da una parte ampliando le patologie neurologiche di interesse, come Morbo di Parkinson, Deterioramento Demenziale, Sclerosi Laterale Amiotrofica e dall'altra di introdurre delle indicazioni per alcuni aspetti specifici di cura come la somministrazione dei farmaci e l'attuazione dell'igiene orale per i pazienti non autonomi. La scelta di trattare questi aspetti assistenziali è stata dettata dalla consapevolezza, supportata dalla letteratura, che essi richiedono una particolare attenzione per garantire al paziente un'assistenza sicura. A questo scopo la partecipazione al gruppo di lavoro è stata ampliata ad operatori che lavorano nei due dipartimenti di Medicina Interna dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria S.Orsola-Malpighi e in altri contesti extra dipartimentale.

a) Gruppo di lavoro

Il gruppo di lavoro che si è costituito in sintonia con le raccomandazioni riportate in letteratura, ha operato con lo scopo di: 1. fornire uno strumento utile ad effettuare una indagine precoce dei disordini della deglutizione nei pazienti disfagici; 2. applicare i metodi appropriati di supporto nella assunzione in sicurezza di cibi solidi e liquidi; 3. definire un percorso ottimale per pazienti ed operatori, atto a garantire il massimo di efficacia e di efficienza dell'intervento; 4. rendere disponibile materiale per la formazione e l'aggiornamento di coloro che assistono la persona con disfagia.

Il gruppo di lavoro è costituito da professionisti che da tempo studiano ed operano nel campo dei disturbi della deglutizione e da operatori che, per pratica quotidiana, ritengono necessario approfondire la conoscenza di queste problematiche.

<i>Logopedista</i>	<i>Luciana Modena</i>
	<i>Maria Bettoni</i>
	<i>Monica Guidotti</i>
<i>Medico</i>	<i>Anna Foresti</i>
<i>Fisioterapista</i>	<i>Vittoria Montanari</i>
	<i>Carla Poponi</i>
	<i>Claudia Montebugnoli</i>
<i>Coordinatore infermieristico</i>	<i>Carmine Pellecchia</i>
<i>Infermiere Case manager</i>	<i>Elisabetta Arcangeli</i>
	<i>Roberta Neri</i>
	<i>Silvia Sasdelli</i>
	<i>Maria Verna</i>
	<i>Luigi Mattarella</i>

² Linee guida per la corretta presa in carico del paziente con disfagia orofaringea conseguente a stroke. (2001) Gruppo di lavoro U.O. Medicina Fisica e Riabilitazione.

b) Ricerca bibliografica

E' stata effettuata una ricerca on-line in Medline, CINAHL, in banche dati di Linee guida S.I.G.N e N.C.G, RNAO, RCN, PNLG, e banche dati di revisioni sistematiche – Cochrane Library, JoannaBriggs Institute.

Le **parole chiave** utilizzate, (e loro diverse combinazioni in stringhe con AND, NOT) sono state: "Adult" [Mesh]; "Aged"[Mesh]; ALS; Alzheimer disease; "Amyotrophic Lateral Sclerosis"[Mesh]; Artificial nutrition; Aspiration; Assessment; Chemical Stimulation Therapy; Cough; "Deglutition disorders" [Mesh]; Dementia; Dysphagia; Dysphagia management; Elderly; Electric Stimulation Therapy; Enteral nutrition; Feeding; Malnutrition; Management; "Nervous System Diseases"[Mesh]; Neurologic impairment; Neurological disease; Neurological Dysphagia; Nursing; Nutrition; Older; Oral Stimulation Therapy; Oxygen saturation; Parkinson's disease; Penetration; Percutaneous endoscopic gastrostomy, Progressive neurological conditions; Pulse oximetry; Rehabilitation; Screening; Swallowing disorders, Therapy; Tracheostomy

La ricerca è stata indirizzata a studi in lingua Inglese, Francese, Italiano, Spagnolo, pubblicati negli ultimi 10 anni, riguardanti l'età adulta con patologia neurologica, in fase di ricovero. È stata fatta una deroga ai 10 anni nel caso di studi che trattano temi specifici (p.e. l'uso della videofluoroscopia) e una deroga ai pazienti non ricoverati nel caso di lavori che analizzano dati sul follow-up a lungo termine o condotti con popolazioni di persone con patologie a carattere progressivo.

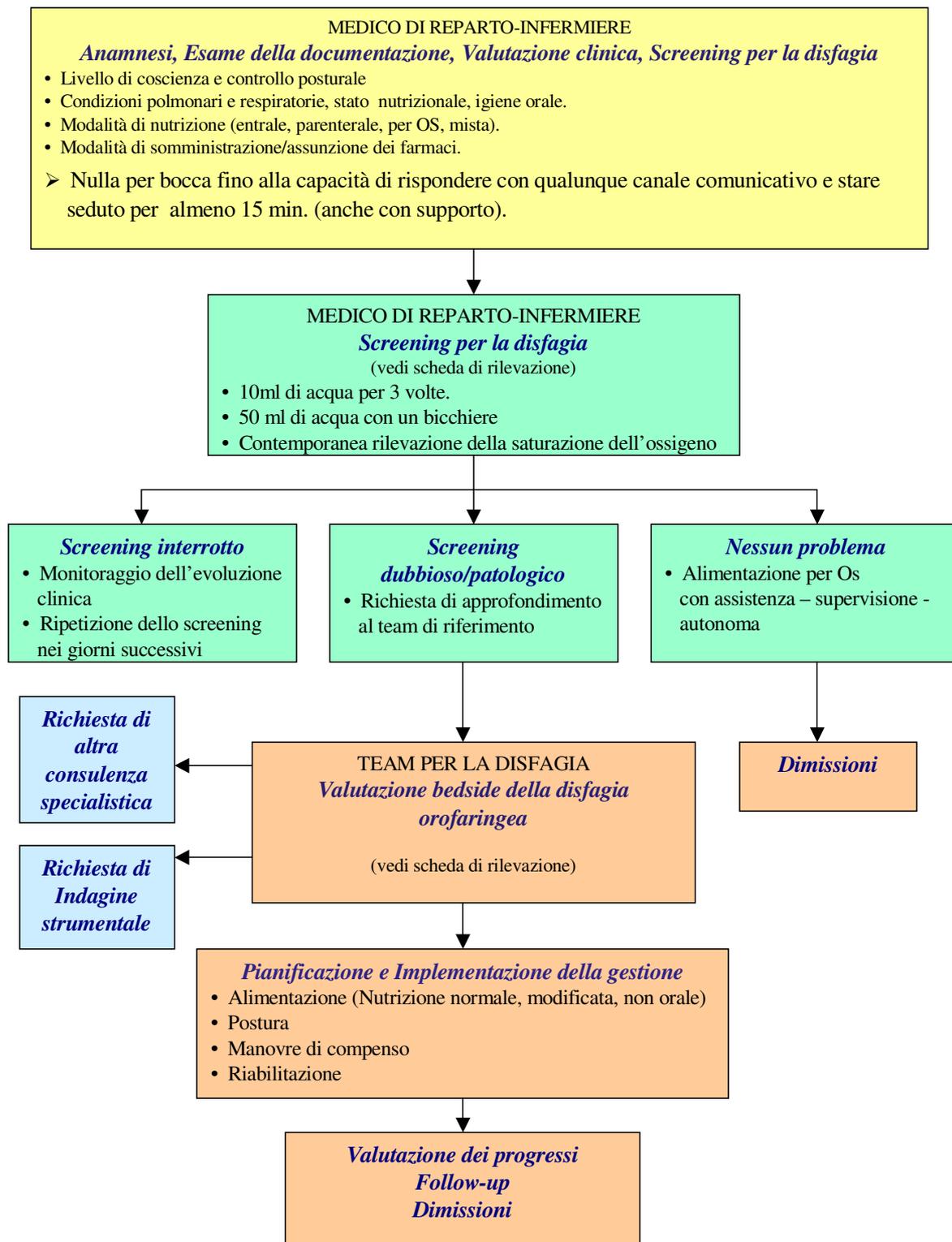
Una volta effettuata la ricerca bibliografica, è stata selezionata la linea guida SIGN n. 78 - 2004³, che descrive tutto il percorso della gestione del paziente con disfagia orofaringea, ed è stata adottata come fonte delle raccomandazioni ritenute più congrue alla pratica clinica contestualizzata alla realtà aziendale (vedere l'Allegato n.1. per i livelli di evidenze ed i gradi delle raccomandazioni). Poiché la linea guida menzionata è rivolta alla gestione della disfagia nel paziente post-stroke, le indicazioni riguardanti sia le ulteriori patologie neurologiche trattate, sia alcuni specifici aspetti di cura, sono state tratte da altre LG specifiche .

Sulla base della letteratura considerata il gruppo ha poi formulato la proposta operativa di un percorso assistenziale e riabilitativo, che supporti le decisioni dei professionisti dal momento di accoglienza del paziente in ospedale, fino alle sue dimissioni.

Pur ribadendo con forza che la gestione della disfagia è un processo complesso, che richiede l'intervento di un team inter/multidisciplinare, sono stati individuati degli interventi che ricadono prevalentemente, ma non unicamente, su alcune figure professionali. Sono state descritte, perciò, a) una modalità di screening, a carico soprattutto dell'infermiere/medico di reparto, da effettuarsi al momento dell'accoglienza (o entro le 24 ore) in ospedale/reparto del paziente con stroke o con segni di disfagia; b) una modalità di valutazione bedside più approfondita a carico del logopedista/riabilitatore/medico specialista, da effettuare su segnalazione post-screening. Per entrambe le indagini sono state redatte apposite schede di registrazione. Sono state descritte, inoltre, forme diversificate di indagine/gestione del disturbo deglutitorio per pazienti con patologie neurologiche degenerative. Il documento è corredato, inoltre, di indicazioni sul come affrontare le cure di igiene orale, la somministrazione dei farmaci, l'alimentazione delle persone non autonome. In un fascicolo a parte sono stati descritti i principali approcci riabilitativi e una serie di esercizi che possono servire come "traccia" per chi si occupa di riabilitazione funzionale o, in casi particolari, come guida per l'auto-riabilitazione.

³ Scottish Intercollegiate Guidelines Network - SIGN n. 78 (2004) Management of patients with stroke: Identification and management of dysphagia

MODELLO DI CURA DELLA DISFAGIA



DEGLUTIZIONE

La deglutizione è generalmente definita come il meccanismo che consente la propulsione del cibo dalla bocca allo stomaco in modo sicuro ed efficace.

La deglutizione normale implica la partecipazione coordinata e sincronizzata della muscolatura orofaringea, laringea, esofagea.⁴

Si tratta di una abilità complessa e dinamica, primariamente deputata alla assunzione alimentare, e che evolve in relazione all'età ed allo stato di salute della persona, ed alle abitudini alimentari sia individuali che del gruppo socio /culturale/etnico di appartenenza.

La deglutizione è resa possibile da strutture anatomico-funzionali, che evolvono durante tutta la vita, e che condivide con altre importanti funzioni: la respirazione, una funzione biologica primaria con la quale interferisce in modo sostanziale fino a reciproca, intermittente inibizione; con la fonazione/articolazione della parola, cioè con “il parlare, che è privo di un organo fisiologicamente preposto a tale effetto”.⁵

La deglutizione del bolo alimentare avviene circa 150 volte nelle 24 ore mentre la deglutizione inconscia della saliva si verifica ogni 30 secondi durante la veglia e ogni minuto nel sonno: vale a dire circa 1600-2000 volte nelle 24 ore⁶

E' convenzionalmente accettato che il processo deglutitorio si svolga in quattro fasi.⁷ La prima e la seconda fase avvengono sotto il controllo volontario, la terza e la quarta si configurano come parte di un movimento peristaltico globale senza l'intervento di livelli di coscienza.

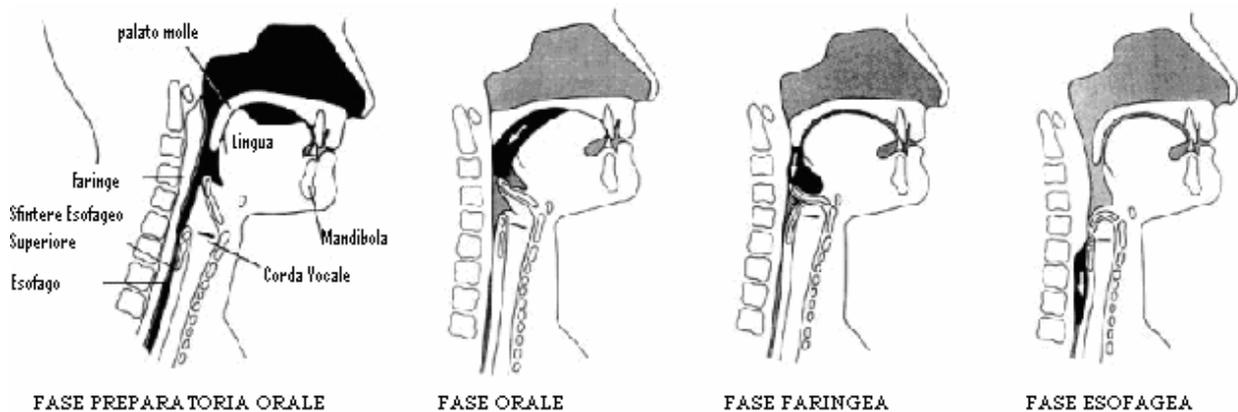
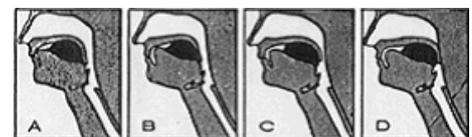


Figura 1. Immagine schematica delle strutture anatomiche e della funzione fisiologica della deglutizione normale.⁸

1. Fase preparatoria orale.

Nella fase preparatoria, sotto il controllo della volontà, il cibo e la saliva sono masticati insieme per formare il bolo. Il palato molle va a chiudere il nasofaringe mentre la lingua, con i suoi 2/3 anteriori, spreme il bolo contro il palato duro. In questa fase il bolo è trattenuto sul dorso della lingua, la cui estremità è spinta contro gli incisivi superiori. La chiusura orale di contenimento, in particolare dei liquidi, è



⁴ Dodds WJ, Logemann JA, Stewart ET. (1990) Radiologic assessment of abnormal oral and pharyngeal phases of swallowing. AJR Am J Roentgenol;154:965-74. In Easterling et al., (2008)

⁵ Alfred A. Tomatis (1995) L'orecchio e il linguaggio. Ibis, Como-Pavia Pag.56

⁶ Shindler O. (1990) Manuale operativo di fisiopatologia della deglutizione. Ed Omega; Torino,.

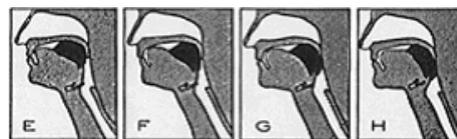
⁷ Dodds et al., (1990). Op Cit :

⁸ Smith Hammond C A, Goldstein L B, (2006) Cough and Aspiration of Food and Liquids Due to Oral-Pharyngeal Dysphagia. ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. CHEST; 129:154S-168S

garantita dall'azione combinata di labbra, guance, lingua (la base si solleva posteriormente e si accosta al velo pendulo in modo da chiudere l'istmo palato-linguale) e palato molle.

2. Fase orale.

Nella fase orale propriamente detta la lingua imprime al bolo una pressione positiva che lo spinge in faringe. Il bolo entra nell'orofaringe, il palato molle si solleva e viene a contatto con la parete posteriore del rino-faringe, contraendo a formare l'anello di Passavant, in modo da chiudere l'ostio faringo-palatino. Giungendo a contatto con gli archi palatini anteriori il bolo determina l'innesco del riflesso della deglutizione faringea. A questo punto la deglutizione avverrà autonomamente in modo coordinato con il riflesso peristaltico.

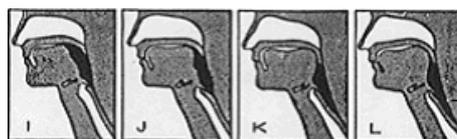


La propulsione del bolo si basa soprattutto sull'azione deglutitoria della lingua. In un tempo tra 0.00 e 0.13 secondi, essa deforma l'incavo centrale per contenere il bolo, mantiene la chiusura periferica anteriore e laterale ed espelle rapidamente il contenuto della cavità verso l'ingresso esofageo. La consistenza, il gusto ed il volume del cibo determinano la durata delle due fasi orali.⁹

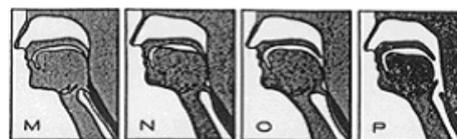
3. Fase faringea.

La fase faringea ha una durata di circa 1, 2 sec. ed è caratterizzata da una serie di eventi complessi che proteggono le vie aeree: quando il bolo si muove verso la faringe, il respiro cessa momentaneamente e si innesca una rapida sequenza di eventi biomeccanici in cui l'osso ioide e la laringe si muovono in alto e avanti, le corde vocali convergono verso la linea mediana e le pliche epiglottiche coprono le cartilagini aritenoidi; il nasofaringe viene chiuso dall'innalzamento del palato molle, la lingua spinge verso indietro-in basso il bolo, che oltrepassa lo sfintere palato/glosso; i costrittori faringei si contraggono e le peristalsi faringee, che dai muscoli costrittori faringei superiori, si propagano a quelli medi e poi a quelli inferiori, lo spremono verso il basso con una approssimazione di 15 cm/s, togliendo tutti i residui dalla faringe e dall'ipofaringe, eccetto per tracce che possono rimanere nelle vallecole o nei seni piriformi, minimizzando così la possibilità che ci sia aspirazione nella successiva respirazione. In questo modo il bolo percorre la faringe sotto l'azione di una spinta propulsiva positiva. Il bolo attraversa i seni piriformi, che sono spazi ipofaringei formati dalle pareti faringee laterali e dalla laringe.

a) *Bolo nell'orofaringe*: il bolo distende le vallecole glossoepiglottiche e provoca una orizzontalizzazione della epiglottide, mentre l'osso ioide e la laringe iniziano il loro movimento verso l'alto, il velo palatino compie un movimento di elevazione e retrazione per chiudere in alto l'apertura velo-faringea, impedendo così che il bolo arrivi nelle cavità nasali, e la peristalsi faringea si propaga verso il basso.



b) *Bolo nell'ipofaringe*: l'osso ioide e la laringe giungono al massimo del movimento antero-superiore, il vestibolo laringeo si chiude, per evitare l'aspirazione dell'ingesto, grazie all'azione dei muscoli laringei intrinseci; l'epiglottide si inverte, la peristalsi fa progredire il bolo verso l'esofago, mentre inizia il rilasciamento del muscolo cricofaringeo e l'apertura dello sfintere esofageo superiore. Il palato molle si abbassa e si dispone fra la base della lingua e la parete faringea posteriore in modo da impedire il reflusso del bolo verso l'alto.



⁹ Hiiemae KM, Palmer JB. (1999) Food transport and bolus formation during complete feeding sequences on foods of different initial consistency. *Dysphagia*;14:31-42

4. Fase esofagea.

Il movimento verso l'interno, con progressive contrazioni ad onda, delle pareti faringee, mantiene una pressione continua, necessaria per spingere il bolo nello sfintere esofageo superiore (SES) e permette al bolo di entrare in esofago. Il passaggio del bolo determina la chiusura del SES, che blocca il suo reflusso in laringe, e l'attivazione delle onde pressorie dell'esofago che lo incanalano verso lo stomaco. Mentre le strutture faringee ed il respiro riprendono la configurazione "normale" il bolo, spinto dalle peristalsi esofagee, oltrepassa lo sfintere esofageo inferiore (LES) e giunge nello stomaco. Insieme, SES e LES, funzionano come protezione per prevenire sia che l'esofago si riempia d'aria durante altre attività come il parlare, sia che venga invaso da materiale di reflusso dallo stomaco.

a) *Bolo nel segmento faringo-esofageo*: il bolo viene fatto progredire nell'esofago cervicale dalla peristalsi faringea attraverso lo sfintere superiore aperto dal completo rilasciamento del muscolo cricofaringeo.



b) *Riapertura della faringe*: superato lo sfintere esofageo superiore il bolo progredisce nell'esofago. Le strutture della faringe e della laringe riprendono le loro posizioni di riposo.

La deglutizione, come altre funzioni fisiologiche, dipende da una rete neuronale che coinvolge molte strutture cerebrali: corteccia, aree sottocorticali, tronco cerebrale e nervi cranici (V trigemino, VII facciale, IX glosso-faringeo, X vago, XI accessorio e XII ipoglosso). La deglutizione riflessa e volontaria è attivata dal giro precentrale e postcentrale, insula e giro cingolato anteriore. L'attivazione è stata notata anche nei gangli basali, anche se la loro importanza sembra minimale. Inoltre nella deglutizione volontaria è attivo il cervelletto, che gioca un ruolo regolatore e l'area supplementare motoria, che viene attivata bilateralmente ed è implicata nella pianificazione della sequenza dei movimenti deglutitori.¹⁰

DISFAGIA

Disfagia è il termine usato per descrivere i disordini della deglutizione. E' una condizione pervasiva e potenzialmente mortale che può emergere da una molteplicità di patologie, tra cui quelle neurologiche, che colpiscono il sistema neuronale, motorio e sensoriale che sottostanno alla deglutizione.¹¹ Il disturbo deglutitorio può essere presente in tutte le fasi del processo, pertanto può compromettere la masticazione, i movimenti della lingua, il riflesso di deglutizione (ritardato o debole), la chiusura glottica (parziale o nulla), la presenza di residui nel canale orofaringeo, ecc.

Il concetto di disfagia include anche un'alterazione di "atti comportamentali, sensoriali e motori preliminari in preparazione alla deglutizione; la consapevolezza cognitiva della situazione che introduce l'alimentazione, il riconoscimento visivo del cibo, e tutte le risposte fisiologiche stimulate dall'olfatto e dalla visione del cibo"¹². Inoltre, nella fase preparatoria ed orale il danno motorio può rendere difficoltose l'organizzazione, la masticazione e la propulsione del bolo; il danno sensoriale può produrre "confusione" gustativa e mancanza di riconoscimento del cibo.

I dati della letteratura riportano un'alta incidenza e prevalenza disfagia tra le persone colpite da patologia neurologica, tra quelle sottoposte ad intervento chirurgico per tumore al distretto testa-collo, e tra coloro che hanno tracheotomia e/o dipendenza ventilatoria senza disturbi neurologici/strutturali.¹³

In letteratura è ampiamente documentato che, indipendentemente dall'eziologia, la disfagia può indurre un ventaglio di rischi potenziali per la salute, fra cui una maggiore possibilità di

¹⁰ Easterling C S., Robbins E. (2008). Op Cit.

¹¹ Burkhead LM, Sapienza CM, Rosenbek JC. (2007) Strength-Training Exercise in Dysphagia Rehabilitation: Principles, Procedures, and Directions for Future Research *Dysphagia* 22:251-265

¹² Logemann JA. (1998) Evaluation and treatment of swallowing disorders. 2nd ed. Austin, p. 1-22.

¹³ Burkhead et al., (2007). Op. Cit

malnutrizione,¹⁴ disidratazione,¹⁵ complicanze polmonari^{16,17,18} e morte.¹⁹ La disfagia può influenzare negativamente il recupero clinico, richiedere un allungamento dei tempi di ricovero in ospedale e necessitare di cura a lungo termine.²⁰ Una sequela frequente è la polmonite da aspirazione, che è associata ad un aumento di rischio di morbilità e mortalità.²¹

Originariamente si pensava che la disfagia neurologica fosse conseguente ad un danno di entrambi gli emisferi cerebrali e del tronco cerebrale, attualmente si è visto, invece, che la disfunzione può risultare da una lesione unilaterale della corteccia cerebrale. È stato documentato che la lesione può essere a carico dell'area premotoria, motoria primaria, somato-sensoriale primaria, insula, e della materia bianca dell'area periventricolare.²²

Aspirazione

L'Aspirazione è l'entrata nelle vie aeree di cibo solido/liquido o altro materiale dovuto ad una ridotta o assente chiusura delle corde vocali (Vedi Allegato n.5.)²³. È un fenomeno presente anche nella normale fisiologia della deglutizione,²⁴ ma, in alcune situazioni può essere di entità anomala e portare a complicanze polmonari, nel qual caso è necessario provvedere alla sua corretta identificazione ed eventualmente, alla modificazione/sospensione dell'alimentazione orale della persona che ne è colpita.

Più del 50% dei pazienti con stroke studiati con la videofluoroscopia per la deglutizione hanno una disfunzione deglutitoria, più di un terzo di essi aspirano e un terzo di coloro che aspirano sviluppa polmonite. La fisiopatologia dell'aspirazione post-stroke sembra essere multifattoriale, ma, secondo alcuni autori²⁵ circa il 75% delle aspirazioni si verifica quando le anomalie, in rapporto all'età, riguardano il tempo di transito faringeo, il tempo della risposta deglutitoria e la durata della chiusura laringea. Il rischio di aspirazione non sembra, invece, essere correlato alla gravità dello stroke, al momento dello screening per la disfagia,^{26, 27} alla localizzazione emisferica della lesione (Emisfero cerebrale destro/sinistro o territorio dell'arteria cerebrale posteriore),²⁸ e all'ampiezza della lesione.²⁹ L'aspirazione di liquidi è il tipo più frequente nelle persone anziane e nei pazienti istituzionalizzati e fra questi, quelli con demenza, hanno il più elevato Rischio Relativo di polmonite.³⁰

¹⁴ Finestone H M., Greene-Finestone LS (2003) Rehabilitation medicine: 2. Diagnosis of dysphagia and its nutritional management for stroke patients. CMAJ 11; 169 (10) © 2003 Canadian Medical Association or its licensors

¹⁵ Whelan K. (2001) Inadequate fluid intake in dysphagic acute stroke. Clin Nutr; 20: 423–8.

¹⁶ Marik PE, Kaplan D. (2003) Aspiration pneumonia and dysphagia in the elderly. Chest. 124:328–336

¹⁷ Walter U, Knoblich R, Steinhagen V, Donat M, Benecke R, Kloth A. (2007) Predictors of pneumonia in acute stroke patients admitted to a neurological intensive care unit. J Neurol 254:1323–1329

¹⁸ Smith Hammond CA, Goldstein L., Horner RD, Ying J, Gray L, Gonzalez-Rothi L, Bolser DC. (2009) Predicting Aspiration in Patients With Ischemic Stroke. Comparison of Clinical Signs and Aerodynamic Measures of Voluntary Cough. CHEST. 135:769–777

¹⁹ Sharma JC, Fletcher S, Vassallo M, Ross I. What influences outcome of stroke—pyrexia or dysphagia? Int J Clin Pract. 2001;55:17–20.

²⁰ Martino R, Pron G, Diamant NE. (2000) Screening for oropharyngeal dysphagia in stroke: insufficient evidence for guidelines. Dysphagia. 19–30

²¹ Robbins JA, Gensler G, Hind J, Logemann JA, Lindblad AS, Brandt D, Baum H, Lilienfeld D, Kosek S, Lundy D, Dikeman K, Kazandjian M, Gramigna GD, McGarvey-Toler S, Miller Gardner PJ, (2008) Comparison of 2 Interventions for Liquid Aspiration on Pneumonia Incidence. A Randomized Trial. Ann Intern Med. 148:509-518

²² Easterling C S., Robbins E. (2008). Op Cit.

²³ Rosenbek JC, Robbins JA, Roccker EB et al. (1996), “A penetration-Aspiration Scale“ Dysphagia 11:93-98

²⁴ Ramsey D, Smithard D.&Kalra L. (2005) Silent aspiration: what do we know? Dysphagia 20, 218–225

²⁵ Power ML; Hamdy S; Goulermas JY; Tyrrell PJ; Turnbull I; Thompson DG. (2008) Predicting Aspiration After Hemispheric Stroke from Timing Measures of Oropharyngeal Bolus Flow and Laryngeal Closure. Dysphagia

²⁶ Smith Hammond et al., (2009) Op. Cit.

²⁷ Power ML et al., (2008) Op. Cit.

²⁸ Schroeder MF, Daniels SK, McClain M, et al. (2006) Clinical and cognitive predictors of swallowing recovery in stroke. J Rehabil Res Dev; 43:301–310

²⁹ Power ML et al., (2008) Op.Cit.

³⁰ Robbins JA, et al., (2008). Op Cit

L'aspirazione è un evento frequentemente associato a disfagia, soprattutto nelle forme più gravi. Per questo è fortemente raccomandata l'introduzione di uno screening sistematico e precoce della disfunzione deglutitoria³¹ che sia in grado di mettere in luce la sua eventuale presenza e di dare indicazione sulle correzioni alimentari da attuare. Va comunque tenuto presente che, secondo quanto riferito in letteratura, con la sola valutazione bedside potrebbero non essere identificati più del 40% dei pazienti che possono trarre beneficio dagli interventi per prevenire l'aspirazione e che $\geq 15\%$ possono essere inutilmente sottoposti ad una restrizione alimentare.³²

Le vie alternative di alimentazione artificiale tramite sonda, o altre forme di modificazioni dietetiche, proteggono solo in modo limitato dall'aspirazione e, soprattutto, dalle sequele polmonari che possono derivarne. Di conseguenza la pneumopatia non sarebbe la conseguenza obbligata di una inefficace gestione del bolo alimentare, ma potrebbe dipendere dallo stato di salute generale del paziente. Questo supporta l'idea che altri fattori, come l'alterazione della risposta immunitaria indotta dalla patologia neurologica primaria, possano giocare un ruolo determinante.³³

Va tenuto presente, comunque, che coloro che aspirano sono maggiormente soggetti a polmonite di coloro che non aspirano, così come coloro che aspirano liquidi densi in confronto a chi aspira i liquidi più fluidi e coloro che aspirano dopo la deglutizione, comparati con quelli che aspirano prima o durante la deglutizione.³⁴

L'aspirazione non è il solo predittore di polmonite, ma i migliori predittori includono la dipendenza per l'alimentazione e per la cura orale, la presenza di sonda alimentare, la compresenza di più diagnosi cliniche, l'abitudine al fumo e il numero di denti con carie.^{35,36} Va inoltre considerato che il flusso salivare³⁷ e l'igiene orale in generale^{38, 39} giocano un ruolo importante nella detersione del cavo orale dagli agenti patogeni e dai batteri che normalmente lo colonizzano.

La relazione tra aspirazione e polmonite è complesso e non completamente chiarito, tuttavia l'aspirazione costituisce un fattore di rischio e la sua identificazione rappresenta un'alta priorità poiché le persone che ne sono affette sono a rischio di ricoveri ospedalieri più lunghi e ripetuti e di un più alto grado di disabilità.⁴⁰

La caduta del bolo nelle vie aeree può verificarsi in momenti diversi del suo transito perciò si parla di⁴¹:

1. *Aspirazione pre-deglutitoria*: il bolo cade nel vestibolo laringeo e viene aspirato in trachea per mancato contenimento della cavità orale in seguito a deficit della motilità velare e/o della muscolatura linguale

2. *Aspirazione intra-deglutitoria*: caduta del bolo in trachea durante la fase faringea, per deficit di adduzione glottica, ribaltamento della epiglottide, ipomobilità delle aritenoidi, retropulsione linguale, ridotta o ritardata apertura dello sfintere esofageo superiore

³¹ Doggett DL, Tappe KA, Mitchell MD, et al. (2001) Prevention of pneumonia in elderly stroke patients by systematic diagnosis and treatment of dysphagia: an evidence-based comprehensive analysis of the literature. *Dysphagia*; 16: 279–295

³² Smith Hammond et al., (2009) Op Cit.

³³ Walter U. et al., (2007). Op Cit.

³⁴ SIGN n.78 (2004). Op Cit

³⁵ Langmore SE, Terpenning MS, Schork A, Chen Y, Murray JT, Lopatin D, Loesche WJ: Predictors of aspiration pneumonia: how important is dysphagia? *Dysphagia* 13:69–81, 1998

³⁶ Palmer L, Albulak K, Fields S, et al. (2001) Oral clearance and pathogenic oropharyngeal colonization in the elderly. *Am J Respir Crit Care Med*;164:464–468

³⁷ Terpenning M, Taylor G, Lopatin D, et al. (2001) Aspiration pneumonia: Dental and oral risk factors in an older veteran population. *J Am Geriatr Soc*;49:557–563.

³⁸ Oh E, Weintraub N, Dhanani S, (2005) Oral Hygiene and Aspiration Pneumonia We Prevent Aspiration Pneumonia in the Nursing Home? *J Am Med Dir Assoc*.

³⁹ Yoneyama T, Yoshida M, Ohru T, Mukaiyama H, Okamoto H, Hoshiba K, et al. (2002) Oral care reduces pneumonia in older patients in nursing home. *J Am Geriatr Soc*;50:430–433.

⁴⁰ SIGN n.78 (2004). Op Cit.

⁴¹ Schindler O., Ruoppolo G., Schindler A. (2001) *Deglutologia*. Omega Edizioni, Torino

3 *Aspirazione post-deglutitoria*, il bolo ristagna nei seni piriformi con successiva aspirazione in trachea, per deficit della peristalsi faringea, del movimento di innalzamento e avanzamento del complesso ioido-laringeo, mancata o ridotta apertura del SES.

Aspirazione silente

L'aspirazione silente è l'espressione usata per definire l'entrata di materiale in laringe in assenza di manifestazioni cliniche, come la tosse, che indichino l'avvenuta aspirazione. Normalmente, infatti, l'entrata di materiale nelle vie aeree suscita una risposta di tosse, ma in alcune situazioni questo non accade. L'aspirazione silente può essere causata da debolezza/incoordinazione/scarsa sensibilità della muscolatura faringea, che può determinare una abnorme risposta faringea o motoria alla deglutizione, da danno alle corde vocali post-intubazione e dall'alterazione del movimento della laringe per presenza di cannula tracheostomica. Secondo i dati epidemiologici riportati nella revisione condotta da Ramsey et al., (2005) l'incidenza di aspirazione silente varia approssimativamente dal 45% al 50% in persone sane durante il sonno⁴² e dal 28% al 94% in popolazioni con diagnosi cliniche di diverso tipo,⁴³ compresi coloro che soffrono di patologie neurologiche centrali (focali traumatiche e degenerative) o periferiche, coloro che hanno la cannula tracheale, coloro che sono stati sottoposti a trattamento chirurgico di testa-collo, coloro che hanno ricevuto anestesia e intubazione per intervento toraco-addominale, trapiantologico e/o cardiologico, per probabile sofferenza cerebrale intraoperatoria⁴⁴

L'aspirazione silente è tuttora un fenomeno reale di cui rimane incerta sia la prevalenza, a causa dei diversi metodi di indagine usati, sia le conseguenze. Infatti, sebbene alcuni studi abbiano trovato una correlazione tra aspirazione e una maggior frequenza di infezioni alle vie aeree e risultati clinici più scarsi, altri studi, condotti con soggetti sani, non trovano che questi, pur aspirando, siano particolarmente soggetti ad eventi avversi, lasciando spazio all'ipotesi che non solo l'aspirazione, ma anche, o soprattutto, la concomitante presenza di più condizioni cliniche possano influire sullo sviluppo delle patologie polmonari.⁴⁵

Indicatori⁴⁶

L'aspirazione silente è stata correlata a

- Basso livello di coscienza.
- Voce bagnata, gorgogliante.
- Debolezza/incoordinazione della muscolatura faringea.
- Lunga latenza della risposta deglutitoria.
- Riduzione della sensibilità faringea e laringofaringea (p.e. per prolungata intubazione o permanenza di cannula tracheostomica)
- Età avanzata.
- Tosse scarsa⁴⁷ e ritardo di risposta della tosse riflessa. Secondo alcuni AA.⁴⁸ il riflesso laringeo della tosse è un meccanismo protettivo delle vie aeree più importante della capacità di produrre tosse volontaria.

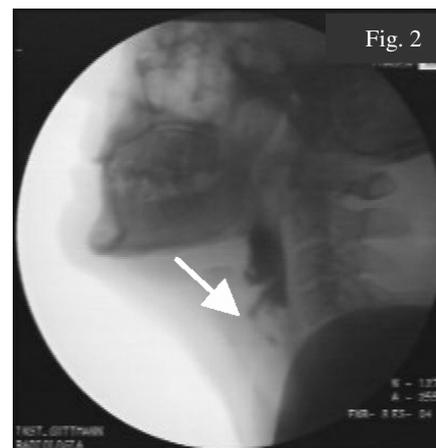


Figura 2. Esempio di un caso con aspirazione silente. Un uomo di 54 aa. con ictus ischemico nella circonlocuzione posteriore. Riflesso palatale e gag reflex sono normali, mancano la tosse e/o modificazioni della voce associate a deglutizione. Ciononostante l'esame videofluoroscopico ha mostrato evidente aspirazione (indicata dalla freccia) durante la contrazione faringea

⁴² Ramsey D, Smithard D.&Kalra L. (2005) Op.Cit.

⁴³ Smith CH, Logemann JA, Colangelo LA, Rademaker AW, Roa Pauloski B. (1999) Incidence and Patient Characteristics Associated with Silent Aspiration in the Acute Care Setting. *Dysphagia* 14:1-7

⁴⁴ Ramsey D, Smithard D.&Kalra L. (2005). Op.Cit

⁴⁵ Ramsey D, Smithard D.&Kalra L. (2005). Op.Cit

⁴⁶ Ramsey D, Smithard D.&Kalra L. (2005). Op.Cit

⁴⁷ Smith Hammond et al., (2009) Op Cit

⁴⁸ Stephens RE, Addington WR, Widdicombe JG. (2003) Effect of acute unilateral middle cerebral artery infarcts on voluntary cough and the laryngeal cough reflex. *Am J Phys Med Rehabil* 82:379-383,

SCREENING / VALUTAZIONE

Un consistente numero di persone affette da disturbo neurologico acuto o progressivo/degenerativo presentano dei deficits della deglutizione i cui sintomi comprendono disfonia, voce gorgogliante, schiarimenti della gola, tosse volontaria/riflessa anomala o assente, gag reflex anomalo, deglutizioni multiple, rimanenza di cibo nella bocca e ristagno faringeo per incompleta clearance a livello orale e faringeo, rigurgito. I disordini anatomico-fisiologici associati comprendono assente o debole chiusura delle labbra, scarsi movimenti verticali della lingua, ritardo o mancanza di innesco deglutitorio faringeo, ridotta elevazione laringea, ridotta chiusura glottica, ecc.^{49, 50,51,52,53,54} Possono inoltre essere presenti aprassia orale e disartria.

Lo screening e la valutazione sono due procedure distinte, effettuate in due momenti diversi, normalmente da persone diverse che cercano informazioni non identiche per differenti scopi⁵⁵.

È ormai accertato che una indagine precoce della disfagia in pazienti con stroke acuto riduca non solo le complicanze, ma anche la durata del ricovero e la spesa sanitaria generale.⁵⁶ Questo dato ha fatto sì che sia raccomandato con forza che tutti i pazienti con stroke, e tutti coloro che mostrano segni di disfagia, siano sottoposti ad uno screening per la deglutizione e, in caso di segni anomali, successivamente sottoposti a un'indagine più approfondita.

Pertanto è indicato che lo screening sia somministrato a tutti i nuovi pazienti e che sia effettuato ed interpretato da persone che abbiano ricevuto un training di base per la deglutizione. Qualora i risultati del test siano indicativi di presenza di disfagia, è necessario compiere un'indagine più approfondita, che comprende anche una valutazione dei nervi cranici e l'esecuzione di ripetute prove di deglutizione con boli solidi e liquidi di diverse consistenze.⁵⁷ Il risultato di questa valutazione clinica, effettuata al letto dal logopedista o altro professionista con formazione specifica, può indicare la necessità di un'ulteriore indagine strumentale.⁵⁸

Sebbene sia pratica comune effettuare l'accertamento clinico della deglutizione con un solo test al letto, le evidenze suggeriscono che questa è una misura valutativa insufficiente, che può avere un'alta sensibilità, ma una scarsa specificità e un alto tasso di falsi positivi. Un'indagine completa della disfagia e della possibile presenza di aspirazione andrebbe sempre effettuata con una valutazione bedside ampia e una valutazione strumentale attendibile, tempestiva e con un buon rapporto costo/benefici.⁵⁹

⁴⁹ Logemann JA., Veis S, Colangelo L. (1999) A Screening Procedure for Oropharyngeal Dysphagia. *Dysphagia* 14:44–51.

⁵⁰ Daniels SK, Brailey K, Foundas AL: Lingual disco-ordination and dysphagia following acute stroke: analysis of lesion location. *Dysphagia* 14:85–92, 1999

⁵¹ Mann G, Hankey GJ, Cameron D: Swallowing function after stroke—prognosis and prognostic factors at 6 months. *Stroke*30:744–748, 1999

⁵² Daniels SK, McAdam CP, Brailey K, Foundas AL: Clinical assessment of swallowing and prediction of dysphagia severity. *Am J Speech Lang Pathol* 6:17–24, 1997

⁵³ Robbins JA, Levine RL, Maser A, Rosenbek JC, Kempster GB (1993). Swallowing after unilateral stroke of the cerebral cortex. *ArchPhys Med Rehabil* 74:1295–1300, 1993

⁵⁴ Smithard DG, O'Neill PA, Park C, England R, Renwick DS, Wyatt R, Morris J, Martin DF: Can bedside assessment reliably exclude aspiration following acute stroke? *Age Ageing* 27:99–106, 1998

⁵⁵ Perry L., Love C.P. (2001) Screening for Dysphagia and Aspiration in Acute Stroke: A Systematic Review *Dysphagia* 16:7–18 (2001)

⁵⁶ Westergren A. (2006) Detection of eating difficulties after stroke: a systematic review. *International Nursing Review* 143–149.

⁵⁷ Logemann JA. (2007) Swallowing disorders Best Practice & Research Clinical Gastroenterology Vol. 21, No. 4, pp. 563–573

⁵⁸ Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. (2005) Dysphagia After Stroke Incidence, Diagnosis, and Pulmonary Complications *Stroke*.;36:2756-2763

⁵⁹ Leder SB, Espinosa JF. (2002) Aspiration Risk After Acute Stroke: Comparison of Clinical Examination and Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing. *Dysphagia* 17:214-218

A. SCREENING DELLA DEGLUTIZIONE

Raccomandazione 1. Grado C

Tutti i pazienti con stroke dovrebbero essere sottoposti a screening prima di ricevere cibi solidi e/o liquidi per bocca.

Raccomandazione 2. Grado C

L'anamnesi dovrebbe tenere in considerazione le comorbilità ed altri fattori di rischio (p.e.fumo, disturbi respiratori, ecc.) per identificare un maggior rischio di sviluppare la polmonite da aspirazione.

Raccomandazione 3. Grado B

La procedura di screening normalmente dovrebbe comprendere:

- osservazione iniziale del livello di coscienza del paziente
- osservazione del grado di controllo posturale

Se il paziente è in grado di collaborare attivamente e di stare seduto, anche con supporto, la procedura dovrebbe includere:

- osservazione dell'igiene orale
- osservazione delle secrezioni orali
- se adeguato, il water swallow test.

✘ Best Practice

I pazienti non idonei per la valutazione dovrebbero essere sottoposti a screening quotidiano per evitare un ritardo nell'inoltrare la richiesta di valutazione clinica.

Lo screening della disfagia, effettuato prima di iniziare la somministrazione orale sia degli alimenti, solidi o liquidi, sia dei farmaci, è stato visto proteggere i pazienti da eventi avversi, associati alla disfagia, come malnutrizione, disidratazione e polmonite da aspirazione.⁶⁰

La prova deve avere alcune caratteristiche, tra cui essere un test rapido (15–20 min.), relativamente non invasivo, e con rischio minimo per il paziente; inoltre, a differenza della valutazione diagnostica, che serve per identificare eventuali anomalie anatomiche o fisiologiche, causa del problema,⁶¹ deve essere in grado di indagare i sintomi rilevanti. Deve avere una sensibilità dell'80% - 90% o più, in modo da individuare il paziente con disturbi della deglutizione e poterlo così segnalare per una valutazione completa. La specificità invece può essere circa del 50% o più per non rilevare falsi positivi.⁶²

Nel corso degli anni sono state elaborate diverse metodiche di screening^{63,64,65,66} allo scopo di identificare i pazienti sia con disfagia che con rischio di aspirazione. Fra questi il più utilizzato è il test dell'acqua⁶⁷, da solo (nella forma originale o modificato) o in associazione con altre prove.

La letteratura sull'argomento riconosce che l'infermiere è la figura professionale deputata all'effettuazione dello screening per la disfagia e che deve essere opportunamente formato a questo scopo^{68, 69}.

⁶⁰ SIGN n. 78 (2004). Op. Cit.

⁶¹ Logemann JA., Veis S, Colangelo L. (1999). Op. Cit.

⁶² Doggett DL, Turkelson CM, Coates V. (2002) Recent Developments in Diagnosis and Intervention for Aspiration and Dysphagia in Stroke and Other Neuromuscular Disorders Current atherosclerosis reports 4(4):311-8.

⁶³ Ramsey DJ, Smithard DG, Kalra L. (2003) Early assessments of dysphagia and aspiration risk in acute stroke patients. Stroke. May;34(5):1252-7.

⁶⁴ Westergren A. (2006) Op. Cit.

⁶⁵ Ramsey DJ, Smithard DG, Kalra L. (2006) Can pulse oximetry or a bedside swallowing assessment be used to detect aspiration after stroke? Stroke. Dec;37(12):2984-8.

⁶⁶ Chong MS, Lieu PK, Sitoh YY, Meng YY, Leow LP. (2003) Bedside clinical methods useful as screening test for aspiration in elderly patients with recent and previous strokes. Ann Acad Med Singapore. Nov;32(6):790-4

⁶⁷ De Pippo KL, Holas MA, Reding MJ (1992) Validation of the 3 oz. water swallow test for aspiration following stroke. Arch Neurol 49:1259–1261,

a. Water swallow tests

Raccomandazione 4. Grado B

Il water swallow test dovrebbe essere usato come parte dello screening per il rischio di aspirazione nel paziente con stroke.

Questo test è visto come uno strumento importante per lo screening della deglutizione. È una metodica semplice, che si può eseguire anche al letto del paziente, è estremamente economico, non invasivo e generalmente ben accettato.⁷⁰ La prova consiste nel far bere al paziente un certo volume di acqua mentre l'esaminatore osserva eventuale senso di soffocamento, tosse, cambio della qualità della voce o sforzo nel deglutire.

Nella versione originale⁷¹ vengono effettuate tre somministrazioni di acqua con l'aumento progressivo della quantità in modo che, dagli iniziali 5ml, si arriva fino a 90ml, che devono essere bevuti senza interruzione. Si utilizza dapprima un cucchiaino da the e successivamente una tazza o un bicchiere con imboccatura larga (per evitare l'estensione del collo verso l'indietro).

Esistono molteplici versioni di questa prova, e ne è stata documentata la diversità di accuratezza di predizione. La modalità di esecuzione con la somministrazione massima di 50ml di acqua è stata riportata avere una sensibilità dell'80% ed una specificità dell'86%,⁷² e, in caso di positività, è ritenuta essere un forte predittore di aspirazione potenziale⁷³

Secondo alcuni autori⁷⁴, inoltre, i pazienti in grado di bere 10ml di acqua in un unico sorso possono tollerare l'alimentazione orale con supervisione per il controllo della dimensione del bolo, della consistenza dei cibi e della postura durante l'alimentazione.

b. La pulsossimetria

Il monitoraggio della pulso-ossimetria (PO) fornisce dati accurati, non invasivi ed ininterrotti. Lo strumento ha un basso costo ed è maneggevole. Pertanto diversi autori hanno studiato questa metodica per verificare la sua applicazione come strumento clinico bedside per l'identificazione non solo della disfagia, ma anche dell'aspirazione silente.

Alcuni autori hanno ipotizzato che l'aspirazione di materiale nelle vie aeree possa causare un riflesso di broncocostrizione e perciò uno squilibrio della perfusione che porta a ipossia e desaturazione.⁷⁵ Altri hanno suggerito che una deglutizione anomala porti ad una scarsa respirazione e ad una cattiva gestione della perfusione ventilatoria, poiché riduce il volume inspiratorio.⁷⁶ Questi risultati hanno indotto molti ricercatori ad indagare l'utilizzo della misurazione della saturazione d'ossigeno come strumento di screening per la disfagia,

⁶⁸ SIGN n. 78 (2004). Op. Cit

⁶⁹ Lees L., Sharpe L, Edwards A. (2006) Nursing Standard. Ss - Nurse-led dysphagia screening in acute stroke patients Harrow-on-the-Hill: Oct 18-Oct 24, 2006. Vol. 21, Iss. 6; pg. 35, 8 pgs

⁷⁰ SIGN n.78 (2004), Op. Cit

⁷¹ De Pippo KL, Holas MA, Reding MJ. (1992). Op.Cit.

⁷² Registered Nursing Association of Ontario (RNAO, 2005) *Stroke assessment Across the Continuum of care*

⁷³ Martino R, Pron G, Diamant N. (2000) Op. Cit.

⁷⁴ Barbiera F, · Bosetti A, · Ceravolo M.G, · Cortinovis F, Crippa A, · Facchin N, · Flosi C, · Gandolfo C, Juliani E, · Leonardi F, · Nanni P, · Pallini P, · Petrelli M, Raganini F, · Ravera G, · Raiteri U, · Riso S, · Rovera L, Ruoppolo G, · Schindler A, · Schindler O, · Seneghini A, Sormani M.P, Sukkar · S.G, · Travalca Cupillo B, Van Lint M.T · Vassallo D. (2009) ADI nutritional recommendations for dysphagia. *Mediterr J Nutr Metab* 2:49–80

⁷⁵ Zaidi NH, Smith HA, King SC, Park C, O'Neill PA, Connolly MJ. (1995) Op.Cit.

⁷⁶ Teramoto S, Fukuchi Y, Ouchi Y. (1996). Oxygen desaturation on swallowing in patients with stroke: what does it mean? *Age Ageing*.;25:333–336

valutandone l'efficacia attraverso il confronto con altre metodiche bedside⁷⁷ o strumentali (VFS^{78, 79, 80} e FEES^{81, 82, 83}).

I primi report che hanno riguardato l'ipossemia in pazienti con disturbo neurologico hanno trovato una possibile correlazione con certe consistenze del cibo,⁸⁴ con la compromissione del sistema respiratorio spesso presente nelle persone con disfagia post stroke,⁸⁵ con l'aspirazione o penetrazione di materiale in pazienti con difficoltà di detersione.⁸⁶

Tre studi correlano la saturazione d'ossigeno con la prova della deglutizione;^{87, 88, 89} due di essi (Lim et al. 2001, Chong et al. 2003), trovano alti livelli di sensibilità (94%; 98%) e specificità (63%; 70%) ponendo come end-points tosse, soffocamento, modificazioni della voce o desaturazione a $\pm 2\%$.

Tale risultato viene però contestato dall'osservazione che gli stessi produttori degli strumenti di misurazione della saturazione dichiarano un margine di errore di $\pm 2\%$.

Pertanto il dato internazionalmente accettato come criterio per un'anomalo abbassamento della SpO2 è il 4% di variazione.⁹⁰

L'uso del saturimetro, per la rilevazione dell'aspirazione, anche quando è associato alla valutazione bedside, compreso il test dell'acqua, rimane tuttora un'area grigia delle evidenze, poiché, anche se coloro che aspirano mostrano un abbassamento della saturazione⁹¹ non è sempre vero l'opposto: la postura, la deglutizione, la tosse probabilmente influenzano i livelli di SpO2⁹². Pertanto l'efficacia dell'uso della PO per predire o identificare l'aspirazione è tuttora controversa. I risultati di alcuni studi confermano che la PO può predire l'aspirazione,^{93, 94, 95} le conclusioni di altri, invece, affermano che l'aspirazione non cambia i valori della saturazione dell'ossigeno e dubitano che sia possibile predirla o identificarla con tale strumento.^{96, 97, 98, 99, 100}

⁷⁷ Ramsey DJ, Smithard DG, Kalra L. (2003). Op. Cit.

⁷⁸ Collins MJ, Bakheit AM. Does pulse oximetry reliably detect aspiration in dysphagic stroke patients? *Stroke*. 1997 Sep; 28(9):1773-5.

⁷⁹ Smith HA, Lee SH, O'Neill PA, Connolly MJ. (2000) The combination of bedside swallowing assessment and oxygen saturation monitoring of swallowing in acute stroke: a safe and humane screening tool. *Age Ageing*. Nov; 29(6):495-9.

⁸⁰ Higo R, Tayama N, Watanabe T, Nito T. (2003) Pulse oximetry monitoring for the evaluation of swallowing function. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. Mar;260(3):124-7.

⁸¹ Colodny N. (2000) Comparison of dysphagics and nondysphagics on pulse oximetry during oral feeding. *Dysphagia*.15:68-73

⁸² Lim SH, Lieu PK, Phua SY, Seshadri R, Venketasubramanian N, Lee SH, Choo PW. (2001) Accuracy of bedside clinical methods compared with fiberoptic endoscopic examination of swallowing (FEES) in determining the risk of aspiration in acute stroke patients. *Dysphagia*. Winter;16(1):1-6.

⁸³ Chong MS, Lieu PK, Sitoh YY, Meng YY, Leow LP. (2003) Op.Cit.

⁸⁴ Rogers B, Msall M, Shucard D. (1993) Hypoxemia during oral feedings in adults with dysphagia and severe neurological disabilities. *Dysphagia*.;8: 43-48

⁸⁵ Colodny N. (2000) Op.Cit.

⁸⁶ Sherman B, Nisenbom JM, Jesberger BL, Morrow CA, Jesberger JA. (1999) Assessment of Dysphagia with the Use of Pulse Oximetry. *Dysphagia* 14:152-156

⁸⁷ Smith HA, Lee SH, O'Neill PA, Connolly MJ. (2000) Op.Cit.

⁸⁸ Lim SH et al., (2001) Op.Cit.

⁸⁹ Chong M.S., Lieu P.K., Sitoh Y.Y. & Meng Y.Y. (2003) Op.Cit.

⁹⁰ Sellars C, Dunnet C, Carter R (1998) A preliminary comparison of videofluorography of swallow and pulse oximetry in the identification of aspiration in dysphagic patients. *Dysphagia* 13: 82-86

⁹¹ Higo R. et al., (2003). Op Cit.

⁹² Leder SB (2000) Use of arterial oxygen saturation, heart rate, and blood pressure as indirect objective physiologic markers to predict aspiration. *Dysphagia* 15: 201-205

⁹³ Collins MJ, Bakheit AMO. (1997) Op.Cit.

⁹⁴ Rogers BT, Arvedson J, Msall M, Demerath RR. (1993) Op.Cit.

⁹⁵ Zaidi NH, Smith HA, King SC, Park C, O'Neill PA, Connolly MJ. (1995) Oxygen desaturation on swallowing as a potential marker of aspiration in acute stroke. *Age Ageing*. 1995;24:267-270

⁹⁶ Colodny N. (2000) Op.Cit.

Tuttavia, quando i risultati dell'ossimetria sono combinati con quelli del water-swallow test, l'accuratezza aumenta in modo sostanziale a seconda del come viene fatta la combinazione.

Uno studio ha dimostrato che il water test con 50-mL e la pulsossimetria possono costituire una buona prova di screening iniziale, praticabile dagli infermieri.¹⁰¹ Inoltre, una recente revisione¹⁰² ha trovato che l'abbinamento di questi due test, che consideri un mix di end-points (tosse, soffocamento e modificazione della voce), attualmente può essere considerata la metodica che produce i migliori risultati nell'indagine della disfagia nel setting pratico.

La misurazione della saturazione d'ossigeno, effettuata durante tutta la prova di deglutizione, dovrebbe avere una durata superiore a quella impiegata per la somministrazione del bolo (di qualunque consistenza). Una volta posizionato correttamente il paziente e lasciato un tempo di ri-equilibrio di circa 5 minuti,¹⁰³ è necessario iniziare la misurazione prima del test della deglutizione per determinare una baseline di confronto. La durata delle rilevazioni riportate in letteratura è varia: va dai 10 minuti prima¹⁰⁴ di iniziare l'indagine al letto fino ai 10 minuti successivi all'indagine;^{105, 106} nella maggior parte degli studi, tuttavia, è riportato un monitoraggio che va da 1^{107, 108} o più¹⁰⁹ minuti prima dell'indagine al letto fino a un minimo di uno¹¹⁰ o due minuti dopo ogni somministrazione.^{111, 112, 113}

B. VALUTAZIONE BEDSIDE

Quando i risultati dello screening indicano o lasciano sospettare la presenza di un disturbo della deglutizione è opportuno richiedere un approfondimento attuato da professionisti formati in modo specifico in questo campo.

Per approfondire e completare il quadro anatomo-funzionale, che sottende alla disfagia, sono state sia elaborate delle strategie di valutazione clinica/bedside¹¹⁴ sia introdotte indagini strumentali in grado di offrire la visualizzazione del funzionamento faringeo e laringeo¹¹⁵ come la videofluoroscopia (VFS) con bario modificato^{116,117} e la Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES).^{118,119}

⁹⁷ Colodny N (2001) Effects of age, gender, disease, and multisystem involvement on oxygen saturation levels in dysphagic persons. *Dysphagia* 16: 48–57

⁹⁸ Leder SB (2000) Op.Cit.

⁹⁹ Sellars C. (1998) Op. Cit.

¹⁰⁰ Higo R, Tayama N, Watanabe T, Nito T. (2003) Op.Cit.

¹⁰¹ Lim SH, Lieu PK, Phua SY, *et al.* (2001) Op. Cit.

¹⁰² Bours G J JW, Speyer R , Lemmens J , Limburg M, De Wit R. (2009) Bedside screening tests vs. videofluoroscopy or fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect dysphagia in patients with neurological disorders: systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 65(3), 477–493

¹⁰³ Selina *et al.*, (2001) Op Cit

¹⁰⁴ Colodny N. (2000) Op.Cit.

¹⁰⁵ Colodny N (2001) O. Cit.

¹⁰⁶ Selina H.B. Lim; P.K. Lieu, S.Y; R. Seshadri; N. Venketasubramanian; S.H. Lee; Philip W.J. Choo (2001) Accuracy of Bedside Clinical Methods Compared with Fiberoptic Endoscopic Examination of Swallowing (FEES) in Determining the Risk of Aspiration in Acute Stroke Patients. *Dysphagia* 16:1–6

¹⁰⁷ Sherman B. (1999) Op.Cit.

¹⁰⁸ Ramsey DJC. (2006) Op.Cit.

¹⁰⁹ Higo R. (2003) Op.Cit.

¹¹⁰ Higo R. (2003) Op. Cit.

¹¹¹ Sellars C (1998) Op.Cit.

¹¹² Smith HA, Lee SH, O'Neill PA, Connolly MJ. (2000) Op.Cit.

¹¹³ Selina *et al.*, (2001) Op Cit

¹¹⁴ Splaingard ML, Hutchins B, Sulton LD, Chauhuri G (1988) Aspiration in rehabilitation patients: videofluoroscopy vs. bedside clinical assessment. *Arch Phys Med Rehabil* 69:637–640, in Logemann JA., Veis S, Colangelo L. (1999). Op. Cit.

¹¹⁵ Leder SB, Espinosa JF. Aspiration risk after acute stroke (2002) comparison of clinical examination and fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing. *Dysphagia*. Summer;17(3):214-8.

¹¹⁶ Logemann JA (1983) *Evaluation and Treatment of Swallowing Disorders*. San Diego: College-Hill Press,

Raccomandazione 5. Il professionista esperto in gestione della disfagia dovrebbe effettuare una valutazione clinica bedside standardizzata (CBA = Clinical Bedside Assessment). Grado B

È raccomandata la CBA sviluppata e testata da Logemann JA, (1999) o altre simili

Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet ¹²⁰

Nell'ambito dei modelli di valutazione bedside possibili, la Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet (Vedi scheda Allegato n.7.) è uno strumento relativamente poco costoso e a basso rischio, con un buon equilibrio tra sensibilità/specificità; è generalizzabile a diverse popolazioni di pazienti con problemi deglutitori dovuti a cause neurologiche e post chirurgiche. E' in grado di identificare, oltre ai sintomi generali di disfagia, anche il piano maggiormente deficitario, cioè se i pazienti presentano difficoltà solo a livello orale, solo a livello faringeo o se sono interessati entrambi. Pur se studiato con grande rigore metodologico (tutte le osservazioni sono state valutate per la loro significatività statistica e le prove di deglutizione sono state confrontate con i risultati della VFS con bario modificato), gli autori dichiarano tuttavia che questo strumento, o altri simili, in particolare per i pazienti con disfagia a livello faringeo, non è sufficientemente in grado di evidenziare la presenza di aspirazione e ogni decisione va supportata dai risultati di uno studio diagnostico fisiologico, condotto con una metodica strumentale.

Il test è costituito di 28 items, suddivisi in 5 categorie: a) 4 variabili della storia clinica; b) 6 variabili comportamentali; c) 2 variabili della motricità generale; d) 9 osservazioni derivate dall'indagine della motricità orale; e) 7 osservazioni durante le prove di deglutizione

Vi sono inoltre tre variabili costituite dalla somma degli item precedenti variamente accorpati. Tali variabili sono state create ed esaminate per la loro capacità di individuare la presenza di aspirazione, del disturbo a livello orale, del ritardo faringeo e del disordine a livello faringeo.

Identificazione della presenza di ASPIRAZIONE

Variabili singole significative:

- Tosse/schiarirsi la gola durante la prova di deglutizione. (**Miglior predittore singolo**).
- Contrazione faringeo asimmetrica, scarsa al gag,
- Ridotta elevazione laringea alla prova di deglutizione,
- Voce gorgogliante alla prova di deglutizione,
- Deglutizioni multiple del bolo,
- Più di 5 risposte non sicure al test della motricità orale e della prova di deglutizione

Combinazione di variabili (almeno due su tre) che predicono aspirazione:

- Tosse/schiarirsi la gola durante la prova di deglutizione,
- Ridotta elevazione laringea durante la prova di deglutizione,
- Storia di polmoniti ricorrenti

Identificazione della presenza di PROBLEMA DEGLUTITORIO A LIVELLO ORALE.

Variabili significative:

- Disartria. (**Miglior predittore singolo**).
- Mancanza di allerta,
- Distraibilità,
- Negazione dei problemi di deglutizione,

¹¹⁷ Logemann JA (1993) *Manual for the Videofluorographic Study of Swallowing*, 2nd ed. Austin, Texas: Pro-Ed, 1993

¹¹⁸ Langmore SE, Schatz K, Olsen N (1988) Fiberoptic endoscopic examination of swallowing safety: a new procedure. *Dysphagia* 2:216-219, 1988.

¹¹⁹ Langmore SE, Schatz K, Olson N (1991) Endoscopic and videofluoroscopic evaluations of swallowing and aspiration. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 100:678-681, 1991

¹²⁰ Logemann JA Veis S, Colangelo L. (1999) A Screening Procedure for Oropharyngeal Dysphagia *Dysphagia* 14:44-51

- Incapacità di gestire la saliva,
- Debolezza facciale,
- Aprassia,
- Ridotta sensibilità orale,
- Aprassia alla prova di deglutizione,
- Residui orali alla prova di deglutizione,
- Deglutizione faringea ritardata,
- NON SICURI più di 8/28 items
- NON SICURE più di 2 delle variabili comportamentali
- NON SICURE più di 5 delle osservazioni al test della motricità orale e della prova di deglutizione

Identificazione della PRESENZA DI RITARDO FARINGEO

Variabili singole significative:

- Agitazione,
- Distrattibilità,
- Negazione dei problemi di deglutizione,
- Incapacità di gestire la saliva,
- Disartria,
- Debolezza facciale,
- Sensibilità orale ridotta,
- Tosse debole,
- Aprassia alla prova di deglutizione,
- Residui orali alla prova di deglutizione
- Tosse, schiarirsi la gola alla prova di deglutizione,
- Deglutizione faringea ritardata alla prova di deglutizione.
- NON SICURI più di 8/28 items. (**Miglior predittore singolo**).
- NON SICURE più di 2 delle variabili comportamentali
- NON SICURE più di 5 delle osservazioni al test della motricità orale e della prova di deglutizione

Combinazione di variabili (almeno due su tre) che predicono ritardo faringeo

- NON SICURI più di 8/28 items,
- Deglutizione faringea ritardata alla prova di deglutizione.
- Debolezza facciale.

Identificazione della presenza di PROBLEMA DEGLUTITORIO A LIVELLO FARINGEO

Variabili

- Ridotta elevazione laringea alla prova di deglutizione. (**Miglior predittore singolo**).
- Debolezza facciale,
- Aprassia orale,
- Ridotta sensibilità orale,
- Tosse, schiarimenti di gola alla prova di deglutizione.

C. VALUTAZIONE STRUMENTALE

Raccomandazione 6. *Grado C.*

Il test con bario modificato (VFG) e l'endoscopia a fibre ottiche (FEES) rappresentano metodi validi per indagare la disfagia. Il clinico dovrebbe decidere, caso per caso, quale delle due è la più idonea.

I dati della letteratura sostengono che solo in base ai risultati di un esame strumentale è possibile avere un'idea precisa delle anomalie della fisiologia deglutitoria, pianificare l'intervento assistenziale, individuare le strategie più opportune per compensare il deficit funzionale.

La differenziazione del livello anatomico-funzionale della disfagia, infatti, è indispensabile per definire l'approccio metodologico diagnostico-terapeutico. Una buona diagnosi di disfagia orofaringea permette di intervenire efficacemente con tecniche riabilitative logopediche, migliorare la qualità di vita del paziente, nonché ridurre al minimo le complicanze che questa comporta (soffocamento, polmonite ab ingestis, malnutrizione).¹²¹

La VFS (Video Fluoroscopic Swallow Study) o la FEES (Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing) sono le metodiche strumentali universalmente riconosciute come idonee per diagnosticare il disturbo deglutitorio e l'aspirazione silente^{122,123}. Molti studi hanno confrontato le due metodiche separatamente, ma solo uno ha confrontati i risultati di entrambe usate simultaneamente.¹²⁴ Le conclusioni sono che attualmente ci sono dati insufficienti per raccomandare l'una o l'altra dal momento che entrambe presentano punti di forza e limiti.^{125, 126}

a. VFS-VFSS

La VFS mostra in modo chiaro la fisiologia di tutte le strutture coinvolte nella deglutizione, dalle labbra all'esofago, ed evidenzia ogni minima anomalia dei loro movimenti. Questa metodica permette di evidenziare pienamente l'incapacità o l'eccessivo ritardo ad iniziare la deglutizione faringea, l'aspirazione degli ingesti, il rigurgito nasofaringeo, il residuo di bolo nella cavità faringea dopo la deglutizione. Permette, inoltre, di determinare le strategie terapeutiche mirate ad eliminare o a compensare la disfunzione stessa, di esaminare successivamente gli effetti prodotti e valutarne infine l'efficacia.¹²⁷ Tuttavia l'esame richiede attrezzature con alti costi e comporta che i pazienti siano trasferiti nella stanza radiologica, che assumano il mezzo di contrasto, che siano sottoposti a Raggi X e, non ultimo, che siano sufficientemente collaboranti.

b. FEES

La FEES è una metodica meno costosa e che può essere effettuata anche al letto del paziente. Può indagare penetrazione laringea, aspirazione e presenza di residui all'interno della cavità faringea dopo la deglutizione. Permette inoltre di osservare i movimenti del bolo nell'ipofaringe e calibrare il successo delle manovre di protezione,¹²⁸ tuttavia non è in grado di visualizzare eventuali difficoltà del tratto orale e fornisce un'evidenza solo indiretta dell'aspirazione poiché

¹²¹ Easterling C S., Robbins E. (2008) Dementia and Dysphagia. *Geriatr. Nurs.* 29:275-285

¹²² Ramsey DJ, Smithard DG, Kalra L. (2003). Op.Cit

¹²³ Ramsey DJ, Smithard DG, Kalra L (2005) Op.Cit.

¹²⁴ Rao N, Brady SL, Chaudhuri G, Donzelli JJ, Wesling MW. Gold-standard? Analysis of the videofluoroscopic and fiberoptic endoscopic swallow examinations. *J Applied Res* 2003;3:89-96 In Kelly AM; Drinnan MJ, Leslie P. (2007) Assessing Penetration and Aspiration Laryngoscope, 117:1723-1727

¹²⁵ Langmore SE. Evaluation of oropharyngeal dysphagia: which diagnostic tool is superior? [Review] *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;11:485-489

¹²⁶ Kelly AM; Drinnan MJ, Leslie P. (2007) Assessing Penetration and Aspiration Laryngoscope, 117:1723-1727

¹²⁷ Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. (2005) Op.Cit

¹²⁸ Dzierwas R, Warnecke T, Ölenberg S, Teismann I, Zimmermann J, Krämer C, Ritter M, Ringelstein EB, Schäbitz WR. (2008) Towards a Basic Endoscopic Assessment of Swallowing in Acute Stroke – Development and Evaluation of a Simple Dysphagia Score. *Cerebrovasc Dis.* 26:41-47

questa non è direttamente visualizzata a causa del periodo di “white-out/black-out” nel momento in cui avviene la deglutizione.¹²⁹

c. Metodiche non invasive

Come alternative alla VF o VE, sono state introdotte altre metodiche che richiedono l'uso di strumentazioni più semplici, come il fonendoscopio, con il quale effettuare l'auscultazione cervicale^{130,131,132}, l'auscultazione bronchiale,¹³³ e il saturimetro, da applicare ad un dito della mano, per misurare la saturazione dell'ossigeno nel sangue. Pur se di facile utilizzo, i dati della letteratura riportano che la non idonea conoscenza dello strumento e competenza nella lettura dei dati, possono indurre delle errate interpretazioni dei rilevamenti e, di conseguenza influenzare la pratica clinica.¹³⁴

¹²⁹ Nacci A, Ursino F, La Vela R, Matteucci F, Mallardi V, Fattori B (2008) Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES): proposal for informed consent *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 28(4): 206–211.

¹³⁰ Zenner PM, Losinsky DS, Russel HM (1995) Using cervical auscultation in the clinical dysphagia examination in long-term care. *Dysphagia* 10: 27–31

¹³¹ Stroud AE, Lawrie BW, Wiles CM (2002) Inter- and intra-rater reliability of cervical auscultation to detect aspiration in patients with dysphagia *Clinical Rehabilitation*; 16: 640–645

¹³² Leslie P, Drinnan MJ, Finn P, Ford GA, Wilson JA. (2004) Reliability and Validity of Cervical Auscultation: A Controlled Comparison Using Videofluoroscopy *Dysphagia* 19:231–240

¹³³ Shaw JL, Sharpe S, Dyson SE, Pownall S, Walters S, Saul C, Enderby P, Healy K, O'Sullivan H, (2004). Bronchial Auscultation: An Effective Adjunct to Speech and Language Therapy Bedside Assessment When Detecting Dysphagia and Aspiration? *Dysphagia* 19:211–218

¹³⁴ Walters TP (2007) Pulse oximetry knowledge and its effects on clinical practice. *British journal of Nursing*, Vol 16, No 21

LA NOSTRA PROPOSTA

Sulla base dei dati precedentemente descritti il nostro gruppo di lavoro avanza una proposta complessiva per quanto riguarda l'identificazione del paziente con disfagia.

a. Screening

Si propone uno screening costituito da diversi passaggi (Vedi Allegato n.6.) che prevedono la rilevazione dello stato di coscienza, della capacità di controllo posturale, di eventuali altri segni di disfagia, la successiva triplice somministrazione di acqua in quantità di 10ml seguita, se possibile da una di 50ml da bere senza interruzione. Contemporaneamente viene effettuata la misurazione della saturazione d'ossigeno ponendo il saturimetro al dito della mano sana.

La misurazione della saturazione d'ossigeno dovrebbe tener conto di una differenza di valori del 4% e avere una durata che comprende il periodo che va da quando il paziente è stato correttamente posizionato per la prova dell'acqua fino ai 5 minuti successivi all'effettuazione della stessa.

I pazienti che non sono in grado di effettuare lo screening dovrebbero essere rivisti nelle successive 24 ore per verificarne l'evoluzione, coloro che risultano disfagici e a rischio di aspirazione dovrebbero essere sottoposti ad un'indagine più approfondita e dettagliata.

b. Valutazione bedside

Il gruppo ritiene che la Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet (Vedi Allegato n. 7.) sia la prova che meglio risponde alla necessità di una valutazione bedside approfondita, effettuata da specialisti formati in modo specifico a questo scopo, poiché oltre all'individuazione del disturbo deglutitorio, offre anche la possibilità di individuare quale fase è maggiormente compromessa e, di conseguenza, di impostare un intervento più specifico e mirato.

c. Valutazione strumentale

Dopo una riflessione riguardante, da un lato i pro e contro riportati in letteratura rispetto alle metodiche strumentali, e dall'altro i nostri contesti assistenziali, il gruppo di lavoro ritiene che la FEES sia una indagine fattibile e utile per completare il quadro diagnostico e per impostare una corretta gestione del disturbo deglutitorio. Questo esame normalmente viene effettuato presso un ambulatorio dedicato, ma è reperibile anche un kit da trasportare al letto del paziente.

ALIMENTAZIONE ORALE

Raccomandazione 7. Grado D Le indicazioni sulla modificazione della dieta e sulle tecniche compensative (posture e manovre) dovrebbero essere date dopo una completa valutazione della deglutizione.

I cibi con consistenza modificata dovrebbero avere un aspetto attraente ed appetitoso. I pazienti dovrebbero poter esprimere i propri desideri.

✘ Best Practice

I pasti con consistenza modificata possono essere arricchiti per garantire al paziente l'apporto nutrizionale adeguato.

Si dovrebbero monitorare le quantità di solidi e liquidi ingeriti e, se necessario, richiedere la consulenza della dietista.

Dopo aver completato le procedure di valutazione, sulla base dei risultati delle prove diagnostiche, soprattutto quelle strumentali, è possibile sviluppare un piano di intervento dietetico che può essere efficacemente realizzato solo con un approccio interdisciplinare che comprenda anche il coinvolgimento attivo e l'educazione del paziente dei familiari e/o dei caregivers.¹³⁵ Va comunque sottolineato che la valutazione strumentale non può influire sulla gestione clinica del paziente e non esclude il paziente dal ricevere un trattamento riabilitativo per la disfagia¹³⁶

I criteri fondamentali per decidere se alimentare oralmente il paziente sono lo stato di coscienza, la gravità della disfagia e la presenza di malnutrizione.

In presenza di una deglutizione sufficientemente sicura, la nutrizione orale rappresenta la prima scelta. In questo caso è importante modificare la consistenza del cibo, adottare posture e strategie di compenso; somministrare boli semisolidi in piccole quantità e monitorare la funzione deglutitoria per prevenire le complicanze secondarie alla disfagia.¹³⁷

Il paziente che si alimenta oralmente dovrebbe avere una dieta possibilmente piacevole e che includa diversi gradi di consistenza, a seconda delle sue possibilità deglutitorie^{138, 139} e, se necessario, ricevere dei cibi ad alto valore calorico o un supporto nutrizionale¹⁴⁰ che garantisca il 75% del fabbisogno.¹⁴¹

Sull'uso degli addensanti per il mantenimento dell'apporto idrico nei pazienti disfagici non vi è accordo¹⁴² poiché il consumo di acqua gelificata permette certamente di ingerire una certa quantità di liquidi necessaria, ma, nella maggior parte dei casi, non sufficiente.¹⁴³

La valutazione prognostica della ripresa dell'alimentazione orale dovrebbe considerare che i seguenti parametri, emersi da trials clinici sono correlati con risultati sfavorevoli¹⁴⁴:

- disfagia persistente 3–4 settimane dopo lo stroke.
- disabilità residua grave (Barthel index <20/100).

¹³⁵ Kramer P, Shein D, Napolitano J. (2007) Rehabilitation of Speech, Language and Swallowing Disorders –in Acquired Brain Injury Cap.13 Pag 238-258 - Springer New York

¹³⁶ American Speech-Language Hearing Association-ASHA (2004) Model Medical Review Guidelines for Dysphagia Services <http://www.cms.hhs.gov/contacts/med/search.asp>.

¹³⁷ Barbiera et al., (2009). Op. Cit

¹³⁸ British Dietetic Association and Royal College of Speech and Language Therapists (2002) National descriptors for texture modification in adults. <http://www.bda.uk.com/Downloads/dysphagia.pdf>

¹³⁹ SIGN, 2004 Op. Cit.

¹⁴⁰ Perel P, Yanagawa T, Bunn F, Roberts IG, Wentz R. (2006) Nutritional support for head-injured patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4.

¹⁴¹ Dennis MS, Lewis SC, Warlow C; FOOD Trial Collaboration (2005) Routine oral nutritional supplementation for stroke patients in hospital (FOOD): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet* 365:755–763

¹⁴² SIGN, 2004 Op. Cit

¹⁴³ Whelan K (2001) Op.Cit.

¹⁴⁴ Barbiera et al., (2009). Op. Cit

- Precedente stroke.
- Età avanzata (>70 anni).
- sesso maschile.
- Test clinici, in fase acuta, che riportano almeno quattro dei seguenti sei segni di disturbo deglutitorio: disfonia, disartria, riflesso deglutitorio alterato, tosse volontaria ridotta/assente, tosse durante la deglutizione e modificazioni della voce dopo la deglutizione.

E' stato ampiamente documentato che l'introduzione di strategie compensative (posture, manovre e dieta modificata) facilita una deglutizione più sicura^{145, 146}. Le compensazioni posturali come pure la manipolazione della testa e delle strutture orali e la modificazione della viscosità, del volume e della consistenza di cibi solidi e liquidi sono attuate con questa finalità.¹⁴⁷

a. Modificazioni della dieta

La modificazione della dieta è una componente del trattamento della disfagia, che si propone di continuare ad alimentare oralmente il paziente, in relazione alla sua sicurezza e all'evoluzione della condizione clinica, intervenendo progressivamente sulle caratteristiche degli alimenti quali consistenza, coesione, omogeneità, viscosità, temperatura.

L'alimentazione non solo deve rispondere a necessità strettamente riabilitative, ma deve anche soddisfare il corretto apporto calorico e idrico, è pertanto indispensabile la collaborazione con il dietista/nutrizionista

b. Le tecniche di compenso posturale

Le posture come il posizionamento di testa, collo e corpo richiedono uno sforzo non eccessivo da parte del paziente, ed il loro studio con VFS¹⁴⁸ ha dimostrato che esse apportano una temporanea modifica della dimensione della faringe e del flusso del bolo, ne risulta un miglioramento del tempo di transito oro-faringeo, la riduzione del rischio di aspirazione e la diminuzione dei residui post deglutizione. Generalmente le posture usate sono a carico della testa: capo flesso in avanti, capo ruotato omolateralmente al lato lesso; capo flesso lateralmente verso il lato più funzionante.

Altre strategie di compenso per pazienti con deficit di deglutizione oro-faringea riguardano il rimanere "seduto" per almeno 30' dopo il pasto per ridurre il rischio di aspirazione; fornire alimenti solidi e liquidi in piccole quantità o supervisionarne l'assunzione; stimolare il paziente a fare molteplici deglutizioni; istruire il paziente o familiare/caregiver, a rimuovere dalla bocca eventuale impacchettamento di cibo per migliorare/monitorare la gestione del bolo nella cavità orale e la capacità di ripulirsi dai residui oro-faringei, riducendo così il rischio di aspirazione.

Inoltre se il problema riguarda la difficoltà ad iniziare la deglutizione orale o a elicitare la risposta faringea a causa di una sensibilità ridotta può essere di aiuto presentare cibi con un più elevato impatto gustativo-sensoriale come alimenti aspri, freddi o gassati.¹⁴⁹

NUTRIZIONE ARTIFICIALE

✘ Best Practice

È necessario un precoce e continuativo screening del rischio nutrizionale per permettere interventi nutrizionali adeguati

✘ Best Practice

Per i pazienti con disfagia, che non sono in grado di alimentarsi oralmente in modo adeguato, dovrebbe essere considerato il SNG al più presto possibile, entro la prima

¹⁴⁵ Logemann JA (1998) Evaluation and Treatment of Swallowing Disorders, 2nd Ed. Austin, Texas: Pro-Ed

¹⁴⁶ Logemann JA. (1999) Behavioral Management for Oropharyngeal Dysphagia Folia Phoniatr Logop;51:199-212

¹⁴⁷ Burkhead LM, Sapienza CM, Rosenbek JC. (2007) Strength-Training Exercise in Dysphagia Rehabilitation: Principles, Procedures, and Directions for Future Research Dysphagia 22:251-265

¹⁴⁸ Logemann JA (1998) Op. Cit.

¹⁴⁹ Logemann JA. (2007) Swallowing disorders Best Practice & Research Clinical Gastroenterology Vol. 21, No. 4, pp. 563-573,

settimana dall'evento. Questa decisione dovrebbe essere fatta dal team multidisciplinare, consultando il paziente e i familiari/carers.

Raccomandazione 8. Grado B L'alimentazione via gastrostomia endoscopica per cutanea (PEG) è la modalità di alimentazione raccomandata se la via enterale è prevista per un periodo > 4 settimane.

Raccomandazione 9. Grado D Dovrebbero essere considerate le percezioni e le aspettative del paziente/familiare sull'alimentazione via PEG; dovrebbero inoltre essere illustrati i rischi/benefici e il carico dell'assistenza prima di iniziare l'alimentazione

✘ Best Practice

La decisione di impiantare la PEG dovrebbe essere presa, bilanciando rischi/benefici, e tenendo in considerazione le necessità personali del paziente. I pazienti dovrebbero inoltre avere la possibilità di decidere se vogliono andare avanti con la procedura

Nel momento in cui viene determinato che la nutrizione orale non è sicura, bisogna pensare ad un metodo di nutrizione e idratazione artificiale.

La nutrizione artificiale (enterale) è raccomandata nel caso di coma, disfagia grave (in questo caso la nutrizione orale è controindicata) e in associazione con la consistenza modificata se questa non garantisce i requisiti dietetici giornalieri (<60% per 3 giorni)¹⁵⁰. La decisione si basa su diversi parametri tra cui se la sonda possa essere un elemento cruciale per il paziente e familiari e per quanto tempo sarà usata la via alimentare alternativa. È importante che, prima di operare la scelta, paziente e familiari ricevano una chiara informazione sui rischi-benefici che ne deriveranno. Può essere utile anche supportare la decisione con lo strumento del counseling che dovrebbe enfatizzare i benefici per il paziente piuttosto che la perdita dell'alimentazione orale.

Valutazione precoce e monitoraggio dello stato nutrizionale e idrico del paziente, da stabilirsi individualmente tenendo conto della specifica situazione clinica, sono ritenuti essenziali per identificare eventuali malnutrizione/disidratazione e mantenere o ristabilire una situazione adeguata, condizione essenziale per evitare complicanze, ridurre i tempi di ospedalizzazione, migliorare la qualità di vita e rendere il trattamento più semplice ed efficace.^{151, 152}

Per quanto riguarda l'idratazione si tratta di un intervento personalizzato, rivolto a promuovere un'adeguata assunzione di liquidi basata su un'ampia valutazione clinica, sull'identificazione sia dei fattori di rischio sia dei segni e sintomi e su un monitoraggio continuo dei liquidi assunti nelle 24 ore.¹⁵³

Il mantenimento di uno stato nutrizionale adeguato richiede¹⁵⁴:

- Screening della nutrizione entro le 24–48 dall'ospedalizzazione usando uno strumento validato¹⁵⁵ (i più comunemente usati sono: Subjective Global Assessment¹⁵⁶; Mini-Nutritional Assessment-MNA¹⁵⁷, anche nella forma breve SF-MNA¹⁵⁸; Nutrition Risk Screening-RSN¹⁵⁹ e

¹⁵⁰ SPREAD (2007) Op.Cit.

¹⁵¹ Finestone HM., Greene-Finestone L S. (2003) Op.Cit.

¹⁵² Menten, J. C. & Iowa-Veterans Affairs Research Consortium. (2000). Hydration management. Journal of Gerontological Nursing, 6-15.

¹⁵³ Menten JC. (2004) Evidence Based Clinical Guideline: Hydration management. Iowa City (IA): University of Iowa Gerontological Nursing Interventions Research Center, Research Dissemination Core; NGC.

¹⁵⁴ Kondrup J, Allison P, Elia M et al (2003) ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr 22:415–421

¹⁵⁵ Ray S., Rana P., Rajput M. Haleem M. A. (2007) Nutritional management of stroke: from current evidence to conjecture REVIEW British Nutrition Foundation *Nutrition Bulletin* 32 , 145–153

¹⁵⁶ Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA & Jeejeebhoy KN (1987) What is Subjective Global Assessment of nutritional status?" J Parent Enteral Nutr 11, 8–13.

¹⁵⁷ Guigoz Y, Vellas B & Garry PJ (1996) Assessing the nutritional status of the elderly: the Mini Nutritional Assessment as part of the geriatric evaluation. Nutr Rev 54, S59–S65.

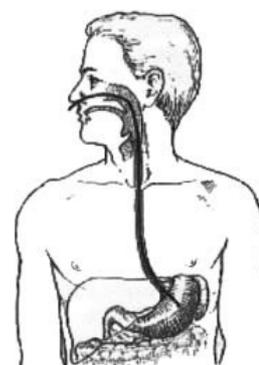
¹⁵⁸ Murphy MC, Brooks CN, New SA & Lumbers ML (2000) The use of the Mini-Nutritional Assessment (MNA) tool in elderly orthopaedic patients. Eur J Clin Nutr 54, 555–562

Malnutrition Universal Screening Tool-MUST¹⁶⁰). Va sottolineato che i test di screening alimentari sono utilizzati per lo più con persone sane, alcuni di essi, tuttavia, hanno avuto un'applicazione anche in ambito ospedaliero. Fra questi, il MUST è stato testato anche con pazienti anziani ricoverati per cause diverse tra cui patologia cardiaca, respiratoria, ictus cerebrovascolare e altre condizioni cliniche¹⁶¹; il SF-MNA è stato somministrato a pazienti anziani con patologia ortopedica¹⁶².

- Valutazione dell'assunzione dietetica una volta alla settimana se l'apporto di proteine-calorie è del 75–100% del fabbisogno giornaliero e due volte alla settimana se è <75%. Nel paziente a rischio è necessario un controllo più frequente che comprenda¹⁶³:
 1. valutazione clinica per identificare le condizioni possibili che possono alterare l'apporto nutrizionale.
 2. misurazioni antropometriche essenziali, indice di peso corporeo e valutazione biochimica almeno una volta alla settimana.

Sonda naso-gastrica (SNG)

Per il paziente che non può essere alimentato oralmente la scelta è la via enterale a partire dal 5°–7° giorno, per i pazienti non-malnutriti, e dalle 24–48h per coloro nei quali è già presente un quadro di malnutrizione.¹⁶⁴ La sonda nasogastrica (SNG) è preferibile, se non vi sono controindicazioni al suo inserimento, nelle prime 2-4 settimane dopo lo stroke, prassi che, rispetto alla non inserzione, è stata vista produrre esiti clinici migliori, compresa una riduzione della mortalità.¹⁶⁵ Inoltre sembra accertato che, se correttamente posizionato, il SNG non causi un peggioramento della disfagia e non rappresenti un ostacolo ad una iniziale, limitata, alimentazione orale, usata come terapia deglutitoria.¹⁶⁶ Anche se uno studio condotto con 100 pazienti post-stroke¹⁶⁷ riporta che solo in un 5% di essi vi era un mal posizionamento del SNG, gli stessi AA sottolineano, comunque, che il possibile ripiegamento della sonda in faringe, anche se raro, può causare un peggioramento della disfagia e predisporre alla penetrazione o all'aspirazione di materiale nelle vie aeree, con le conosciute conseguenze. (Vedi Fig.3)



Tuttavia, correlati alla presenza di SNG sono stati evidenziati anche aspetti negativi, come ad esempio, frequenti rimozioni e sostituzioni, ipersalivazione la formazione di ulcere nasali, il dolore faringeo in caso di uso prolungato¹⁶⁸. A questi elementi si somma anche un problema estetico che può essere mal sopportato dal paziente e dal suo entourage.

¹⁵⁹ Kondrup J; Rasmussen H H; Hamberg O; Stanga Z; An Ad Hoc Espen Working Group Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials *Clinical Nutrition* (2003) 22(3): 321–336

¹⁶⁰ Elia M (2003) Screening for Malnutrition: A Multidisciplinary Responsibility. Development and Use of the Malnutrition Universal Screening Tool ('MUST') for Adults. Redditch: BAPEN

¹⁶¹ Stratton RJ.; King CL.; Stroud MA.; Jackson AA.; Elia M (2006) Malnutrition Universal Screening Tool' predicts mortality and length of hospital stay in acutely ill elderly *British Journal of Nutrition*; 95, 325–330

¹⁶² Murphy et al., (2000). Op Cit.

¹⁶³ Kondrup J, Allison P, Elia M et al (2003) Op. Cit

¹⁶⁴ Dennis (2005).Op.Cit.

¹⁶⁵ Dennis M; Lewis S; Cranswick G; Forbes J; FOOD Trial Collaboration. (2006) FOOD: a multicentre randomised trial evaluating feeding policies in patients admitted to hospital with a recent stroke. *Health Technol Assess.* 10(2):iii-iv, ix-x, 1-120.

¹⁶⁶ Dziewas R, Warnecke T, Oelenberg S, Teismann I, Zimmermann J, Kraemer C, Ritter M, Ringelstein EB, Schabitz WR. (2008) Towards a basic endoscopic assessment of swallowing in acute stroke - development and evaluation of a simple dysphagia score. *Cerebrovasc Dis.*;26:41–47.

¹⁶⁷ Dziewas et al.,(2008) Op Cit.

¹⁶⁸ Andersen et al. (2005). Op. Cit.

Inoltre la sonda naso-gastrica è generalmente meno tollerata e meno efficace sul piano nutrizionale rispetto a quella gastrica, inserita con tecnica percutanea endoscopica (PEG) e/o radiologica (PRG) oppure chirurgica. Pertanto il SNG dovrebbe essere utilizzato nella fase precoce e per un breve periodo, nell'attesa di impiantare la gastrostomia per cutanea o in alternativa a quest'ultima, se rifiutata dal paziente o se controindicata.

E' riportato anche che l'inserzione del SNG non elimina il rischio di aspirazione, in particolare nei pazienti che presentano gravi cerebrolesioni, per i quali tale possibilità si riduce se il bolo viene introdotto lontano dal piloro.¹⁶⁹

È raccomandato che durante la somministrazione di bolo via SNG si presti particolare attenzione a prevenire la tosse, il rigurgito e il vomito (anche farmacologico), ad accertarsi che il paziente non maneggi la sonda o la sposti dalla sua posizione, a lavare regolarmente la sonda per evitare ostruzioni.¹⁷⁰

Per ulteriori informazioni in merito alle disposizioni in uso presso L'Azienda Ospedaliero-Universitaria S.Orsola-Malpighi, consultare:

- IODIP09 - ISTRUZIONE OPERATIVA POSIZIONAMENTO DELLA SONDA NASO GASTRICA DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA E DELL'INVECCHIAMENTO Azienda Ospedaliero-Universitaria S.Orsola-Malpighi. Bologna (in revisione)

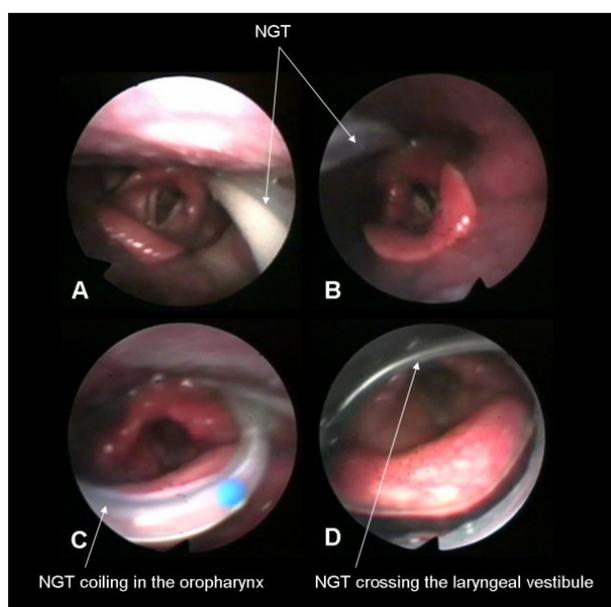


Fig. 3 Differenti tipi di posizionamento del SNG.¹

A) Posizionamento normale lungo la parete faringea laterale;

B) Posizionamento mediale a contatto variabile con le aritenoidi;

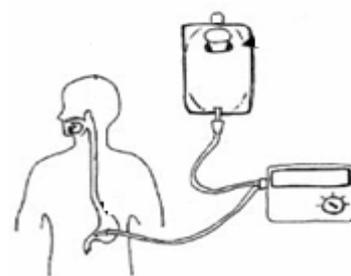
C) Il SNG forma una spirale in orofaringe

D) Il SNG incrocia il vestibolo laringeo.

Gastronomia percutanea endoscopica (PEG)

Se la disfagia persiste e si prevede che durerà per un periodo non inferiore ai 2 mesi o comunque superiore ai 30 giorni si dovrà prendere in considerazione l'inserimento della PEG. Questa, generalmente, è la metodica più usata nel caso di nutrizione enterale, anche perché sembra garantire un miglior apporto nutrizionale rispetto al SNG.¹⁷¹

La digiunostomia ha il vantaggio di diminuire il rischio di aspirazione, è pertanto indicata nel caso di rischio di



¹⁶⁹ Prosiegel M (2004) Guidelines of the German Society of Neurology (DGN) on neurogenic dysphagia. European Study Group for Dysphagia and Globus. <http://www.egd.org>

¹⁷⁰ Working Group ASSR (Agency for the Regional Sanitary Services) (2006) Guidelines for home parenteral and enteral nutrition. http://www.sinpe.it/Linee_Guida_NAD_ministeria-li.pdf

¹⁷¹ Deane K, Whurr R, Clarke CE, Playford ED, Ben-Shlomo Y. Non-pharmacological therapies for dysphagia in Parkinson's disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue

aspirazione broncopolmonare.¹⁷²

Nel caso di alimentazione enterale deve essere monitorata la posizione del paziente, la presenza di reflusso gastroesofageo, la stagnazione gastrica e la velocità di somministrazione.¹⁷³

La nutrizione parenterale è raccomandata solo se quella enterale non può essere intrapresa, se è controindicata, se non è stata in grado di prevenire la polmonite da ingesti o non consente un sufficiente apporto nutrizionale giornaliero (in questo caso possono essere usate simultaneamente).¹⁷⁴

Poiché l'obiettivo finale è di ripristinare un'alimentazione orale, è raccomandato che sia posta particolare attenzione a svezzare quei pazienti, che presentano basso rischio di aspirazione e/o di polmonite da aspirazione, un body mass index che non indichi malnutrizione, che siano in grado di mantenere una buona allerta durante i pasti e di offrire un'adeguata collaborazione

E' fondamentale che in questa fase vi sia l'apporto di un team multidisciplinare in grado di monitorare gli indicatori di rischio per malnutrizione e polmonite da aspirazione. In particolare vanno valutati e monitorati da personale specializzato ed esperto il grado di acquisizione della deglutizione funzionale e l'apporto nutrizionale assunto¹⁷⁵

In generale le strategie adottate durante la fase di svezzamento fanno riferimento alle strategie precedentemente descritte che possono essere accompagnate da un intervento riabilitativo intensivo^{176, 177}

ASHA NOMS¹⁷⁸ - Scala funzionale della deglutizione (Vedi Allegato n. 4.)

L'**ASHA** (American Speech-Language-Hearing Association) **NOMS** (National Outcome Measurement System) per la deglutizione è una delle 15 scale specifiche per i disturbi delle abilità comunicative e deglutitorie della persona. E' uno strumento multidimensionale che assegna un punteggio compreso tra 1 (impossibilità a deglutire per bocca qualsiasi cosa in modo sicuro) e 7 (abilità di alimentarsi in modo autonomo) tenendo conto sia il grado di supervisione richiesto sia il livello dietetico più idoneo.

In uno studio multicentrico, Schindler et al., (2008)¹⁷⁹ hanno trovato che, nella maggior parte delle strutture coinvolte, la media del livello del disturbo deglutitori alla scala ASHA NOMS era tra 2.5 e 3, al momento della segnalazione, e tra il 3.7 e 4.5 alla fine del trattamento, il che significa passare da un'alimentazione via sonda a quella per os.

¹⁷² Finestone HM et al., (2003) Op.Cit

¹⁷³ Barbiera et al., (2009). Op. Cit

¹⁷⁴ SPREAD - (2007) Op.Cit.

¹⁷⁵ Carnaby G, Hankey GJ, Pizzi J (2006) Behavioural intervention for dysphagia in acute stroke: a randomised controlled trial. *Lancet Neurol* 5:31–37

¹⁷⁶ Schindler O, Grosso E, Tiddia C et al (2003) Swallowing disorders:management data. *Acta Otorhinolaryngol* 23:180–184

¹⁷⁷ Rosenvinge SK (2005) Improving care for patients with dysphagia. *Age Ageing* 34:587–593

¹⁷⁸ ASHA. (2003). National Outcomes Measurement System (NOMS): Adult Speech-Language Pathology User's Guide.

¹⁷⁹ Schindler A, Vincon E, Grosso E, Miletto AM, Di Rosa R, Schindler O (2008) Rehabilitative Management of Oropharyngeal Dysphagia in Acute Care Settings: Data from a Large Italian Teaching Hospital Dysphagia, Volume 23, Number 3

FARMACI

✘ Best Practice

I pazienti che non possono essere alimentati per OS o che hanno una dieta modificata dovrebbero continuare a ricevere i farmaci essenziali in una modalità adeguata, in accordo con le indicazioni del farmacista.

La somministrazione della terapia farmacologia può costituire un problema significativo quando riguarda il paziente con disturbi della deglutizione.

Gli infermieri dovrebbero agire una pratica sicura e che rispetta la “regola delle 6 G”¹⁸⁰, un percorso che richiede il rispetto dei seguenti parametri:

- 1) il *giusto farmaco*: confrontare la prescrizione medica con la scheda della terapia, conoscere l’azione del farmaco, il dosaggio e la via di somministrazione, gli effetti collaterali, eventuali incompatibilità con altri farmaci;
- 2) la *giusta persona*: controllare il nome della persona e il numero del letto con quello scritto sulla scheda della terapia; se è possibile chiedere alla persona il proprio nome e cognome;
- 3) il *giusto orario*: questo fattore è controllabile nel momento in cui si decide la ripartizione della dose terapeutica giornaliera. Spesso il medico prescrive quante volte al giorno somministrare il farmaco; l’infermiera dovrà allora stabilire gli orari corretti al fine di mantenere un suo costante livello ematico nelle 24 ore;
- 4) la *giusta via di somministrazione*: ogni farmaco può avere più vie di somministrazione che occorre conoscere. Alcuni preparati possono essere somministrati per una sola via, ad esempio quella endovenosa, per altri occorre cambiare il tipo di solvente a seconda della via di somministrazione;
- 5) la *giusta dose*: è sempre opportuno verificare la correttezza del dosaggio;
- 6) la *giusta registrazione*: registrare l’avvenuta registrazione sulla scheda della terapia con la firma dell’infermiere.

I pazienti con difficoltà deglutitorie richiedono una gestione della terapia farmacologia particolare poiché le pastiglie e le capsule possono provocare soffocamento o ristagnare nella bocca o in esofago del paziente. Le conseguenze possibili, oltre ad un danno alle strutture direttamente interessate, sono l’alterazione e successiva modificazione dell’efficacia e/o della tollerabilità del farmaco; ne consegue che possono verificarsi degli esiti terapeutici inattesi, influenzati dalla non aderenza alle prescrizioni farmacologiche.^{181, 182} Questo comporta che, se i pazienti non sono in grado di assumere adeguatamente i farmaci o trovano che ciò sia troppo difficoltoso, le loro malattie o sintomi possono non essere controllati in modo opportuno, e ciò rappresenta un costo significativo sia per gli stessi pazienti che per il sistema sanitario.

Una soluzione possibile è di sostituire la prescrizione con altre medicine con effetti farmacologici simili¹⁸³ considerando vie e forme di somministrazione alternativa dei farmaci strettamente necessari^{184, 185} In questo caso occorre consultare il medico e il farmacista sul metodo più appropriato per la somministrazione in quanto non tutte le forme farmaceutiche orali possono essere alterate senza correre rischi legati all’efficacia e alla sicurezza del principio attivo.

¹⁸⁰ G. Barbieri (2006) Terapia, Farmaci, loro somministrazione e smaltimento. *Professione Infermiere* n. 1/2006

¹⁸¹ Jordan S; Griffiths H; Griffith R. (2003) Administration of medicines part 2: Pharmacology *Nursing Standard*; Oct 1-Oct 7, 18, 3.

¹⁸² Wright D, Chapman N, Foundling-Miah M, Greenwall R, Griffith R, Guyon A, Merriman H.. (2006) Consensus guidelines on the medication management of adults with swallowing difficulties. Berkhamsted: Medenium Group Publishing

¹⁸³ White R, Bradnam (2006) Handbook of Drug Administration via Enteral Feeding Tubes. London: BPNG.

¹⁸⁴ Elia M. (2001) Trends in artificial nutrition support in the UK during 1996–2000. Redditch: British Association of Enteral and Parenteral Nutrition. In Kelly J, D’Cruz G, Wright D. (2009) A Qualitative Study of the Problems Surrounding Medicine Administration to Patients with Dysphagia. *Dysphagia* 24:49–56

¹⁸⁵ Morris H. (2005) Administering drugs to patients with swallowing difficulties. *Nursing Time*; 101: 39, 30-32.

La strategia più frequente per risolvere il problema che viene a porsi è di schiacciare le pastiglie/aprire le capsule e miscelare la polvere ottenuta con il cibo, oppure, nel caso di paziente con nutrizione artificiale, immetterla nella sonda alimentare.^{186, 187, 188, 189, 190}

Va comunque sempre tenuto presente che l'azione di un farmaco orale dipende dalla struttura molecolare, dal grado di ionizzazione, dalla liposolubilità e dal legame alle proteine plasmatiche e tissutali. Quindi nel modificarne la formulazione è necessario tenere presente tali caratteristiche chimico-fisiche e consultare il foglietto illustrativo, la scheda tecnica o dati di letteratura per non alterarne l'efficacia terapeutica.

Gli effetti delle modificazioni della forma farmaceutica del medicinale sono clinicamente più rilevanti nel paziente pediatrico o anziano poiché la farmacocinetica e la farmacodinamica a diversi fattori come: età, fisiologia, patologie concomitanti.

Pertanto, la formulazione di un farmaco per somministrazione orale dovrebbe essere modificata solo in caso di mancanza dello stesso in altre forme farmaceutiche o di alternative terapeutiche che possono essere somministrate per una via diversa da quella orale.

A questi propositi è importante considerare che alterare la formulazione di un farmaco ha importanti implicazioni medico-legali.^{191, 192} Esistono delle normative, in ambito internazionale e nazionale, che regolano la diffusione dei farmaci. In Italia, l'AIFA (Agenzia Italiana del Farmaco) rilascia l'Autorizzazione all'Immissione in Commercio (AIC) alla Casa Farmaceutica in base ad alcuni parametri dichiarati che comprendono anche le caratteristiche del prodotto relative a: indicazioni terapeutiche; controindicazioni e reazioni avverse; posologia, forma farmaceutica, modo/via di somministrazione e durata presunta di stabilità; motivi delle misure di precauzione e di sicurezza da adottare per la conservazione del medicinale, per la sua somministrazione ai pazienti e per l'eliminazione dei residui, unitamente all'indicazione dei rischi potenziali che il medicinale presenta per l'ambiente¹⁹³.

Tale autorizzazione implica perciò che una medicina sarà assunta dal paziente nella forma in cui è stata prodotta e attraverso la via che è stata testata. Conseguentemente, se un farmaco viene alterato in qualsiasi modo prima di essere somministrato, questo significa che si agisce al di fuori della licenza di produzione del medicinale, ne consegue che il produttore cessa di essere

186 Mistry B, Samuel S, Bowden S, McArtney R, Roberts D. (1995) Simplifying oral drug therapy for patients with swallowing difficulties. *Pharm J.*;254:808–9. In Kelly J, D'Cruz G, Wright D. (2009) Op.Cit

187 Belknap D, Seifert C, Petermann M. (1997) Administration of medications through enteral feeding catheters. *Am J Crit Care.*; 6:382–92 in Kelly J, D'Cruz G, Wright D. (2009) Op.Cit

188 Tissot E, Cornette C, Demoly P, Jacquet M, Barale F, Capellier G. (1999) Medication errors at the administration stage in an intensive care unit. *Intensive Care Med.*;25:353–9. In Kelly J, D'Cruz G, Wright D. (2009) Op.Cit

189 Wright D. (2002) Medication administration in nursing homes. *Nurs Stand.*16:33–8

190 Kirkevold O, Engedal K. (2005) Concealment of drugs in food and beverages in nursing homes: cross sectional study. *BMJ.* 330:20–2

191 Griffith R; Griffith H; Jordan S. (2003) Administration of medicines part 1: The law and nursing. *Nursing Standard*; Sep 24-Sep 30, 18, 2;

192 Griffith R, Tengnah C, (2007) A guideline for managing medication related dysphagia. *BJCN* Vol.12 No 9

193 Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n. 142 del 21 giugno 2006

responsabile di qualsiasi conseguenza possa insorgere dall'assunzione dello stesso.^{194, 195, 196, 197, 198, 199}

L'alterare la forma delle medicine, oltre alle problematiche legali, ha anche delle implicazioni cliniche che necessitano di essere prese in considerazione.

1. La dispersione nell'aria delle particelle durante il processo di schiacciamento può causare fenomeni di sensibilizzazione e allergia o, nel caso di farmaci antitumorali, addirittura sottoporre a rischio di carcinogenesi.^{200, 201}

2. Poiché cambiare la formulazione del farmaco può influenzarne la farmacocinetica, c'è la possibilità di modificare la risposta clinica, l'efficacia terapeutica ed il profilo degli effetti collaterali.²⁰² Per esempio, un farmaco pensato per un rilascio nel lungo periodo di tempo, può modificare, nel senso di esaurire più rapidamente, il suo completo effetto. Questo può influire sullo stato clinico/funzionale del paziente.²⁰³

3. Alcune formulazioni passano intatte attraverso il tratto gastrointestinale superiore, senza rilasciare il farmaco fino a che non raggiungono l'ambiente alcalino del piccolo intestino. Triturare o aprire le preparazioni distrugge il rivestimento protettivo ed espone così le membrane mucose ad ingredienti attivi potenzialmente irritati o rende inattivi i farmaci acido-sensibili come i farmaci con azione inibente la secrezione acida gastrica e molti antibiotici.^{204, 205}

Diventa perciò importante che coloro che prescrivono le medicine da somministrare al paziente con disfagia conoscano le limitazioni correlate al disturbo ed assumano delle decisioni clinicamente e legalmente appropriate, consapevoli del rischio associato all'alterare la formulazione della dose solido orale^{206, 207}

Farmaci e alimentazione per sonda

La gestione dei farmaci, dei pazienti con gastrostomia, digiunostomia percutanea endoscopica (PEG), o sondino nasogastrico (SNG), richiede considerazioni accurate dal momento che molti prodotti non hanno l'autorizzazione commerciale per essere somministrati per questa via.²⁰⁸

Una revisione sistematica condotta da Phillips NM, Nay R (2007)²⁰⁹ ha analizzato 6582 studi tra cui RCT, non-RCT, studi longitudinali, studi di coorte e caso-controllo; di questi, solo 9 studi

194 Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. Fitness to practice and legal affairs directorate fact sheet 5. The use of unlicensed medicines in pharmacy. London: Royal Pharmaceutical Society of Great Britain; 2004. In Kelly J, D'Cruz G, Wright D. (2009) Op.Cit

195 Wright D. (2002) Swallowing difficulties protocol: medication administration. Nurs Stand. 17:43-5

196 Griffith R, Davies R. (2003) Accountability and drug administration in community care. Br J Commun Nurs.;8:65-9 In Kelly J, D'Cruz G, Wright D. (2009) Op.Cit

197 Griffith R. (2005) Managing difficulties in swallowing solid medication: the need for caution. Nurse Prescriber. 2005;3:201-3 In Kelly J, D'Cruz G, Wright D. (2009) Op.Cit

198 Wright D. (2006) Tablet crushing is a widespread practice but it is not safe and may not be legal. The Pharmaceutical Journal; 269: 132.

199 James A. (2004) The legal and clinical implications of crushing tablets medication. Nursing Time; 100: 50, 28-29

200 Thomson F, Naysmith M, Lindsay A. (2000). Managing drug therapy in patients receiving enteral and parenteral nutrition. Hospital Pharmacist.;7:155-64 In Kelly J, D'Cruz G, Wright D. (2009) Op.Cit

201 Mitchell J. Oral dosage forms that should not be crushed: 2008. Available at www.ismp.org/tools/donotcrush.pdf

202 Thomson F, Naysmith M, Lindsay A (2000). Op. Cit.

203 Miller D, Miller H. (1995) Giving meds through the tube. RN; 44-46 In Kelly J, D'Cruz G, Wright D. (2009) Op.Cit

204 Mitchell J. (2008). Op. Cit.

205 Adams D. (1994). Op. Cit.

206 Wright D et al., (2006). Op. Cit.

207 Cornish P. (2005) "Avoid the crush": hazards of medication administration in dysphagia or a feeding tube. Can Med Assoc J. 172:871-2

208 Wright D et al., (2006). Op. Cit.

209 Phillips NM, Nay R (2007) Nursing administration of medication via enteral tubes in adults: a systematic review. Int J Evid Based Healthc. 5: 324-353

hanno incontrato i criteri di inclusione previsti dagli AA. Il basso numero dei lavori selezionati ha messo in evidenza che c'è una scarsa ricerca di alta qualità relativa alla somministrazione dei farmaci tramite sonda negli adulti, anche se è una pratica comune in molteplici settings assistenziali.

Lo scopo della revisione era di determinare quali fossero le attuali, migliori evidenze sull'efficacia degli interventi infermieristici per minimizzare le complicanze associate alla somministrazione farmacologia attraverso sonda enterale.

Anche se la forza delle evidenze è bassa, solo due studi erano RCTs, dagli studi selezionati, è possibile trarre alcune indicazioni:

- I medicinali in forma solida possono occludere il tubo nasogastrico e nasointestinale e il tubo al silicone della PEG
- Non si possono trarre conclusioni sul fatto che il numero dei farmaci somministrati incida sull'occlusione della sonda nasoenterale.
- Lavare il tubo nasoenterale di piccolo diametro con 30ml di acqua, quando si somministrano le medicine, o irrigare il tubo riduce l'occlusione in modo significativo.
- Uno studio ha trovato che la lunghezza del tubo nasointestinale (in poliuretano, Charriere diametro 8) non ha effetto sul tasso di occlusione quando si somministrano i farmaci.
- Più lungo è il periodo di posizionamento in situ del tubo nasoenterale con piccolo lume, per la somministrazione di farmaci e alimenti, più grande è l'effetto sull'occlusione dello stesso.
- La sonda PEG in poliuretano è preferibile a quella in silicone poiché ha una migliore sostenibilità della pervietà e, di conseguenza, della capacità di erogare farmaci e nutrimento.
- Il sorbitolo contenuto nei farmaci liquidi può causare diarrea osmotica.
- La presenza di glucosio nelle secrezioni tracheali non è utile nel determinare l'aspirazione di farmaci.

Anche se sembra esserci poca discussione in letteratura, volta a verificare il posizionamento del tubo prima di somministrare i farmaci, secondo i risultati della la revisione, questo andrebbe fatto. Può succedere infatti che, per esempio, il tubo orogastrico si sposti internamente dalla posizione originaria, come pure quello nasogastrico può risalire fuori dallo stomaco; in questo modo può succedere che sia i farmaci che il lavaggio del tubo finiscano nelle vie aeree del paziente, causando aspirazione e le sequele correlate, quali aumento di morbilità/mortalità per complicanze respiratorie.

I dati derivati dalla letteratura e l'opinione del gruppo di lavoro indicano che è necessario che si sviluppino dei sistemi che rendano più efficace la comunicazione tra medici, logopedisti, infermieri e farmacisti al fine di minimizzare gli eventi avversi dovuti alla somministrazione inappropriata dei farmaci a pazienti con disfagia.

IGIENE ORALE

Raccomandazione n 9. Grado D

Dovrebbe essere mantenuta una buona igiene orale nei pazienti con disfagia, in particolare in quelli alimentati con PEG o SNG, per consentire la salute orale e il comfort del paziente.

✘ Best Practice

Dovrebbe essere usato un adeguato protocollo di cura orale per tutti i pazienti con disfagia, compresi coloro che utilizzano protesi dentali

Il cavo orale è la via di accesso agli apparati digerente e respiratorio; la sua struttura e funzionalità sono finemente regolate e coordinate tanto da permettere l'interazione tra apparato dentario e paradentario, mucosa orale, sistema muscolo-articolare deputato alla masticazione (bocca, articolazione temporo-mandibolare), alla deglutizione (lingua, muscoli, ecc.) e all'articolazione della parola. Queste strutture, con il normale invecchiamento o in seguito all'instaurarsi di particolari condizioni, possono subire modificazioni tali da influire negativamente sulla salute e qualità di vita della persona che ne è affetta. La patologia del cavo orale, oltre a rappresentare un problema estetico, può causare disidratazione, malnutrizione, perdita di peso, instabilità posturale, aspirazione di materiale nelle vie respiratorie.²¹⁰ Inoltre la malattia del periodonto è stata vista come fattore di rischio per malattie cardiache, diabete e stroke.^{211,212}

I batteri presenti nel cavo orale rappresentano una complessa comunità di 300 specie, che si automantiene aderendo e colonizzando la superficie dei denti, la mucosa, le gengive ed eventuali protesi.²¹³

La polmonite, che include la polmonite da aspirazione, è la seconda più frequente complicanza infettiva nel paziente con ictus acuto.²¹⁴ Nei pazienti ospedalizzati, l'alta incidenza di polmoniti da bacilli Gram-negativi sembra essere il risultato di fattori che stimolano la colonizzazione della faringe da parte di tali microrganismi, che, successivamente, possono entrare nelle basse vie respiratorie.²¹⁵ Fra le cause favorevoli la proliferazione e la successiva aspirazione di patogeni polmonari incubati a livello orale sono state documentate una scarsa igiene orale, l'aumento della placca e una capacità di difesa deficitaria.²¹⁶ Altre cause sono imputabili al sistema di alimentazione: uno studio di "anziani fragili" ha trovato che l'habitat nasofaringeo di coloro che avevano una nutrizione enterale era colonizzato da batteri patogeni non trovati nei pazienti alimentati oralmente²¹⁷. L'inserimento di un tubo entrale aumenta la colonizzazione nasofaringea, provoca reflusso di contenuto gastrico, o può favorire la migrazione batterica tramite tubo dallo stomaco alle vie aeree superiori²¹⁸. Il posizionamento prolungato del tubo nasogastrico per l'alimentazione è associato ad una colonizzazione patologica dell'orofaringe e ad un'alterazione

²¹⁰ Simons D, Kidd EAM, Beighton D. (1999) Oral health of elderly occupants in residential homes. *Lancet*;353:1761 in Ferrari E, Salvioli P, Mussi C. (2007). Op. Cit

²¹¹ Chalmers, J. (2003). Oral health promotion for our ageing Australian population. *Australian Dental Journal*, 48(1), 2-9. in Registered Nurses' Association of Ontario (2008).

²¹² Taylor, B., Toffler, G., Carey, H., Morel-Kopp, M., Philcox, S., Carter, T., Elliott, M., Kull, A., Word, C. & Schneck, K. (2006). Full-mouth tooth extraction lowers systemic inflammatory and thrombotic markers of cardiovascular risk. *Journal of Dental Research*, 85(1), 74-78. In Registered Nurses' Association of Ontario (2008).

²¹³ Ferrari E, Salvioli P, Mussi C. (2007) Il cavo orale - The oral cavity. *G Gerontol*; 55:21-38

²¹⁴ SPREAD - (2007) OP.Cit.

²¹⁵ CDC - Guidelines for Preventing Health-Care-Associated Pneumonia, 2003

²¹⁶ Shay, K. (2002). Infectious Complications of Dental and Periodontal Diseases in the Elderly Population. *Aging and Infectious Diseases*. 34, 1215-1223

²¹⁷ Leibovitz A, Plotnikov G, Habet B, Rozenberg M, Segal R. (2003) Pathogenic colonization of oral flora in frail elderly patients fed by nasogastric tube or percutaneous enterogastric tube. *J Gerontol*;58:52±5

²¹⁸ CDC (2003) Op. Cit.

della saliva che sono correlate a polmonite da aspirazione.²¹⁹ Anche una contaminazione massiva durante la preparazione del bolo da somministrare per via enterale può portare alla colonizzazione gastrica di bacilli gram-negativi, con possibile, successivo interessamento della cavità orofaringea.

Secondo quanto sostenuto in letteratura le popolazioni di pazienti esposte a maggior rischio di infezioni polmonari batteriche sono quelle che soffrono di un basso livello di coscienza; disfagia da patologia neurologica o esofagea; sonda endotracheale (naso/orotracheale), enterale (naso/orogastrica), tracheostomia; e nutrizione enterale.²²⁰

La prevenzione della polmonite in questi pazienti può essere difficoltosa; tuttavia, mettere il paziente in posizione semi-sdraiato (alzando la testa con un angolo di 30°-45° rispetto al corpo) si è dimostrato benefico, probabilmente prevenendo l'aspirazione.²²¹

In ogni situazione, ed in ogni *setting* assistenziale e curativo, l'igiene orale rappresenta, un momento fondamentale dell'intervento infermieristico e medico,²²² per questo dovrebbe essere posta particolare attenzione soprattutto verso quelle persone che non sono in grado di provvedere all'auto cura orale, per limitazioni motorie e/o cognitive, coloro che sono intubati, che hanno la cannula tracheostomica o sonde per l'alimentazione entrale.^{223, 224}

Una bocca pulita dà sensazioni piacevoli. Una bocca pulita e sana può inoltre sollevare dal disagio del dolore e permettere alle persone di nutrirsi meglio: la pratica dell'igiene orale (rimozione della placca dentale e dei residui di cibo) è un fattore cruciale per mantenere sana la bocca, i denti e le gengive.²²⁵

Il non pulire i denti con lo spazzolino o il non ricevere cure adeguate di igiene orale aumentano significativamente i batteri orali nella saliva che le persone deglutiscono e che possono aspirare. L'aspirazione di patogeni orofaringei è la causa prevalente della polmonite acquisita nelle case di riposo che, a sua volta, è causa di morte da infezione nei residenti in strutture assistenziali a lungo termine, ed è la seconda causa di ospedalizzazione.

Alcuni studi condotti prevalentemente in case di riposo hanno dimostrato che un buon livello di igiene del cavo orale riduce l'incidenza di infezioni delle vie respiratorie e la mortalità per polmonite,^{226, 227} che un approccio interdisciplinare all'*oral health care* migliora la conoscenza, la consapevolezza degli operatori e avvicina le loro pratiche di salute orale alla best practice,²²⁸ che il diversificare le fonti di conoscenza e le strategie d'implementazione per stimolare il cambiamento, è più efficace di un singolo approccio d'intervento.²²⁹

²¹⁹ Leibovitz A, Plotnikov G, Habet B, Rosenberg M, Wolf A, Nagler R, Graf E, Segal R. (2003) Saliva Secretion and Oral Flora in Prolonged Nasogastric Tube-Fed Elderly Patients *IMAJ*;5:329±332

²²⁰ CDC (2003) Op. Cit.

²²¹ CDC – 2003. Op. Cit

²²² Senpuku H, Sogame A, Inoshita E, Tsuha Y, Miyazaki H, Hanada N. Systemic diseases in association with microbial species in oral biofilm from elderly requiring care. *Gerontology* 2003;49:301-9.

²²³ Leibovitz A, Plotnikov G, Habet B, Rosenberg M, Wolf A, Nagler R, Graf E, Segal R. (2003) Op. Cit.

²²⁴ CDC – 2003. Op. Cit

²²⁵ Brady M, Furlanetto D, Hunter R, Lewis SC, Milne V. Staff-led interventions for improving oral hygiene in patients following stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 4.

²²⁶ Yoneyama T, et al., (2002) Op.Cit.

²²⁷ Bassim CW, Gibson G, Ward T, Paphides BM., DeNucci DJ. (2008) Modification of the Risk of Mortality from Pneumonia with Oral Hygiene Care *J Am Geriatr Soc* 56:1601–1607

²²⁸ Fallon, T., Buikstra, E., Cameron, M., Hegney, D., Mackenzie, D., March, J., Moloney, C. & Pitt, J. (2006). Implementation of oral health recommendations into two residential aged care facilities in a regional Australian city. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 4(3), 162-179. In RNAO 2008

²²⁹ Chalmers, J. & Pearson, A. (2005). Oral hygiene care for residents with dementia: A literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 52, 410-419

Accertamento

L'igiene orale dovrebbe essere vista come parte integrante dell'assistenza totale del paziente (Sumi et al, 2001).

L'indagine valutativa del cavo orale è incerta, problematica e spesso dimenticata; al contrario lo stato orale di un paziente dovrebbe essere valutata regolarmente, in modo metodico e routinario, utilizzando degli strumenti chiari, facili e validati,²³⁰ ed essere documentata nella cartella del paziente.

Lo screening e la valutazione della salute orale possono essere condotti da infermieri e da caregivers, opportunamente formati per monitorare la salute orale, per valutare gli interventi di cura dell'igiene orale, per aiutare la pianificazione della cura dell'igiene orale della persona e per richiedere la visita dentale quando necessario.²³¹

Rispetto al ruolo dell'infermiere, la Linea guida *Oral Health: Nursing Assessment and Interventions-RNAO* (2008) formula le seguenti raccomandazioni:

- Gli infermieri effettuano, supervisionano, ricordano o sollecitano la cura orale dei pazienti, di routine, almeno due volte al giorno. Questo è previsto per i pazienti che:
 - presentano uno stato di salute compromesso,
 - presentano un basso livello di coscienza,
 - che hanno i denti naturali o che sono adentuli.
- Gli infermieri effettuano o supervisionano la cura orale dei pazienti a rischio di aspirazione.
- Gli infermieri forniscono ai pazienti e ai loro familiari un'educazione continua sulla cura orale.

Consigli di igiene orale²³²

Gli argomenti su cui si dare consigli, anche se rimane incerto quale consiglio di igiene orale sia efficace, riguardano spazzolamento e pasta dentifricia, pulizia interdentale, collutorio, igiene della dentiera, apparecchio ortodontico fisso/mobile,

Rispetto alle malattie delle gengive e allo spazzolamento dei denti, sia lo spazzolino manuale che quello elettrico sono risultati efficaci nel rimuovere la placca e ridurre l'infiammazione gengivale, mentre gli ausili per la pulizia interdentale migliorano la salute del periodonto.

È raccomandata anche la pulizia della lingua (*brushing*) ricorrendo largamente anche agli spray, sciacqui e collutori con soluzioni di provata efficacia antibatterica.

Complessivamente, vige la necessità di comportamenti adeguati e di comprovata efficacia, le informazioni devono essere corrette e precise, con verifica dell'efficacia del messaggio.

In particolare per le persone anziane è importante²³³:

- Supportare la loro igiene orale,
- Avvicinarli in modo cortese e accogliente, senza la solita fretta.
- Essere metodici, gentili e meticolosi
- Pulire i denti due volte al giorno con dentifricio al fluoride (una pulizia meticolosa meno frequente è preferibile ad una superficiale più frequente)
- Rimuovere la dentiera durante la notte e pulirla
- Indossare i guanti
- Non mettere mai le mani tra i denti dentro la bocca della persona

²³⁰ Registered Nurses' Association of Ontario (2008). *Oral Health: Nursing Assessment and Interventions*. Toronto, Canada. Registered Nurses' Association of Ontario

²³¹ Pearson, A. & Chalmers, J. (2004). Oral hygiene care for adults with dementia in residential aged care facilities. Systematic review. *JBIC Reports*, 2, 65-113.

²³² Soldani FA, Young L, Jones K, Walsh T, Clarkson JE. (2008) One-to-one oral hygiene advice provided in a dental setting for oral health. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4.

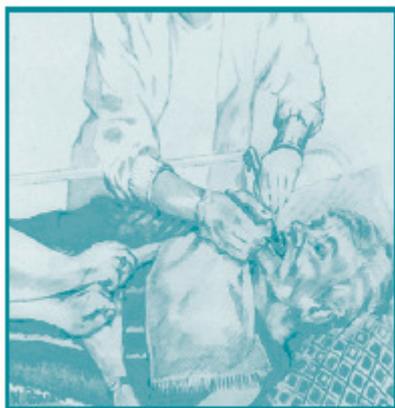
²³³ Rural and Regional Health and Aged Care Services Division Victorian Government Department of Human Services (2002) Oral Health for Older People A Practical Guide for Aged Care Services © Copyright State of Victoria, Department of Human Services

- Un metodo di pulizia dentale modificato è accettabile se rimuove la placca e non danneggia denti e gengive

Consultare l'Allegato n. 14. per la Scheda riassuntiva degli interventi per l'igiene orale in pazienti non autonomi

Esempi di tecniche e posizioni del corpo durante l'attuazione della cura orale.

Fig.4



Paziente a letto:
tecnica dei “due spazzolini”



Paziente in piedi:
tecnica “hand-over-hand”*

Illustrations reproduced with permission:
Nancy Bauer, RN, Hon. BA,
Hon. Bus. Admin., E.T.

- **hand over hand:** un aiuto dato dal caregiver ponendo la propria mano sopra quella del paziente (ndt)

Per informazioni più dettagliate ed approfondite sulla cura dell'igiene orale fare riferimento a:

Registered Nurses' Association of Ontario (2008). *Oral Health: Nursing Assessment and Interventions*. Toronto, Canada. Registered Nurses' Association of Ontario
Traduzione italiana reperibile sul sito: <http://www.evidencebasednursing.it/>

II RUOLO DELL'INFERMIERE NELLA GESTIONE DEL DISTURBO DEGLUTITORIO

La letteratura fornisce esplicite raccomandazioni per interventi che hanno lo scopo di individuare precisi disturbi della deglutizione al fine di pianificare un'assistenza mirata al mantenimento della nutrizione orale e dell'idratazione negli adulti con disfagia neurogena.²³⁴

L'identificazione della disfagia e la sua gestione sono state descritte essere di vitale importanza per la sicurezza ed il benessere della persona che ne soffre e sono influenzate in modo determinante dalla sua possibilità di collaborazione, capacità di apprendere nuove tecniche e storia clinica.²³⁵

Fra le opzioni più importanti sono comprese: l'adozione della modificazione dietetica e delle tecniche di deglutizione sicura²³⁶, la revisione dei farmaci assunti effettuata congiuntamente da medici e infermieri²³⁷, un programma multidisciplinare formalizzato che comprenda operatori sanitari, paziente ed i suoi caregivers per assicurare un miglior riconoscimento del problema, una gestione appropriata e la prevenzione delle complicanze²³⁸.

FASE DI ACCERTAMENTO

Entro le 24 ore dal ricovero del paziente in ospedale il ruolo dell'IP consiste nell'osservare, identificare e valutare i seguenti fattori di rischio:

- livelli di coscienza alterati.
- abilità/funzioni cognitive impoverite (orientamento, memoria, attenzione impulsività e agitazione).
- terapia farmacologia (psicotropi, neurolettici, antidepressivi, anticolinergici).
- alterazioni della forza, movimento, e simmetria dei muscoli facciali, lingua e muscoli orali.
- intubazioni prolungate.
- età avanzata.
- presenza di candidosi nel cavo orale.
- alterato/mancato riflesso della tosse volontaria.

Screening con Water swallow test e saturimetro

Se il paziente presenti un discreto livello di coscienza, voce normale, tosse volontaria, il l'IP (e medico di reparto) effettua lo screening con il Water swallow test, che consiste nel somministrare al paziente acqua a cominciare da piccole dosi, e misurano la saturazione d'ossigeno.

Posizionamento del paziente allettato per eseguire il test.

Idealmente il paziente disfagico con limitazioni motorie dovrebbe essere precedentemente posto fuori dal letto, posizionato su una sedia o sedia a rotelle per facilitare la deglutizione²³⁹.

Essere seduti dritti, con la testa leggermente inclinata in avanti è stato riportato diminuire il rischio di aspirazione poichè questa posizione aumenta la chiusura tracheale e l'apertura

²³⁴ Ramritu P, Finlayson K, Mitchell A, Croft G. (2000) Identification and Nursing Impairment. The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery.

²³⁵ Blake J. Understanding dysphagia in older people. Nurs Resid Care. 2005;7(7):307-310

²³⁶ Hill M, Hughes T, Milford C. Treatment for swallowing difficulties (dysphagia) in chronic muscle disease. Cochrane Database Syst Rev. 2004;2

²³⁷ Blake J. 2005. Op. Cit.

²³⁸ Ramritu P, (2000) Op. Cit.

²³⁹ Donahue P. (1990) When it's hard to swallow, feeding techniques for dysphagia management. J Gerontol Nurs.;16(4):6-9 in Joanna Briggs Institute (2006) Evidence Summaries Adelaide

esofagea^{240, 241}. Se il paziente è allettato dovrebbe essere adottata un'elevata posizione di Fowler²⁴².

- mettere il paziente in posizione di sicurezza seduto (Fowler) con angolo di 90° tra la flessione dell'anca e del ginocchio, tronco e testa in linea mediana, testa leggermente flessa con il mento in giù
- Se necessario usare dei sostegni per la testa ed il tronco
- Se costretto a letto, usare un'elevata posizione di Fowler con testa e collo appoggiate e il collo leggermente flesso in avanti
- Se la testa è instabile, dare un sostegno alla fronte (il collare cervicale può impedire la deglutizione e non è raccomandato)

SE IL PAZIENTE DISFAGICO SI ALIMENTA PER BOCCA.

Raccomandazione 1 Grado D²⁴³ Staff, carers e pazienti dovrebbero essere addestrati nelle tecniche per alimentare. Il training comprende:

- modificazioni della postura e dieta
 - collocazione del cibo
 - gestione dei fattori comportamentali e ambientali
 - erogazione della cura orale
 - gestione del soffocamento
-

Le tecniche di alimentazione devono essere intraprese secondo i metodi specifici concordati con logopedista e medico²⁴⁴. Il posizionamento del paziente ricalca quello adottato per l'esecuzione dello screening precedentemente descritto.

Assistere la persona che mangia è ritenuto essere più efficace se il processo è guidato con suggerimenti visivi e verbali²⁴⁵, per esempio descrivere come mangiare, come deglutire, come ripulirsi il solco gengivale dai residui di cibo. Il cibo dovrebbe essere dato in piccole quantità alla volta. È inoltre raccomandata la cura della bocca prima e dopo i pasti, prima dei pasti per inumidire le membrane e stimolare la salivazione, dopo i pasti per evitare l'aspirazione di particelle residuali²⁴⁶.

Accorgimenti prima dell'alimentazione

- Assicurare un' ambiente tranquillo e senza distrazioni.
- Controllare che il paziente sia vigile e reattivo, ben riposato e non dolorante.
- Mettere il paziente in posizione di sicurezza.
- Provvedere all'igiene orale perché può stimolare la saliva, il riflesso e il gusto.
- Stimolare il paziente a comunicare l'eventuale difficoltà di deglutizione durante l'alimentazione.
- Se il paziente presenta secchezza buccale provare a somministrare cibi/fluidi acerbi o acri prima dei pasti per stimolare la produzione di saliva per mantenere la bocca ben idratata.

Tecniche per alimentare

- Quando il paziente mangia, posizionarsi seduti a livello degli occhi, o più in basso.

²⁴⁰ Blake J. 2005. Op. Cit

²⁴¹ Sitoh YY, Lee A, Phua SY, Lieu PK, Chan SP. (2000) Bedside assessment of swallowing: a useful screening tool for dysphagia in an acute geriatric ward. Singapore Med J.;41(8):376-381

²⁴² Sitoh (2000) Op. Cit.

²⁴³ SIGN n 78 (2004). Op. Cit.

²⁴⁴ Ramritu P, (2000) Op. Cit

²⁴⁵ Donahue P. (1990) Op. Cit.

²⁴⁶ Blake J. 2005. Op. Cit

- Dare mezzo cucchiaino da tè di cibo solido oppure circa 10-15 ml di liquidi alla volta.
- Se il paziente ha paralisi unilaterale, posizionare il cibo nel lato sano della bocca.
- Evitare di toccare i denti o di porre il cibo troppo indietro nella bocca.
- Permettere al paziente il tempo adeguato per alimentarsi.
- Favorire la tosse dopo la deglutizione.
- Evitare di alimentare il paziente con cibi di consistenza diversa contemporaneamente (es. caffè latte con grissini) e idratarlo solo a deglutizione avvenuta.
- L'alternanza di liquidi e di solidi può aiutare a pulire la bocca.
- Controllare se in bocca c'è "impacchettamento" di cibo.

Particolari da monitorare

- Controllare la quantità di liquidi e di cibo ingeriti e monitorare il peso settimanale per segnalare malnutrizione e disidratazione per il raggiungimento della diagnosi infermieristica e del benessere del pazienti.
- Accertarsi che i farmaci siano somministrati con sicurezza.

PER RIDURRE IL RISCHIO DI ASPIRAZIONE DURANTE L'ALIMENTAZIONE

- Se l'individuo è impulsivo offrire soltanto una piccola quantità di cibo per volta e utilizzare tazze con coperchio con piccola apertura, ciò può aiutare a rallentare la quantità di liquido assorbito.
- Evitare l'utilizzo di cannucce o siringhe perché va controllata la quantità di flusso di liquidi da assumere.
- Mai permettere all'individuo di mangiare e bere da solo, se necessario allontanare il tavolino o il comodino.
- Evitare estensioni del collo (bicchiere sempre pieno).
- Non intraprendere l'alimentazione orale dopo la rimozione di una cannula endotracheale prima che sia intrapresa la valutazione della deglutizione da parte del medico e terapista.
- Essere preparati al trattamento de emergenza (tecnica di HEMLICH).
- Eseguire la pianificazione infermieristica specifica.

INFORMAZIONI DA FORNIRE AL PARENTE DI UN PAZIENTE DISFAGICO

Nell'informare il parente che il proprio familiare inizierà tra breve il trattamento riabilitativo per la deglutizione con il terapista, è importante ricordargli che:

- Non deve somministrare cibi solidi o liquidi per bocca.
- Verrà coinvolto nel processo riabilitativo qualora lo renda necessario il terapista.
- E' bene che provveda ad una corretta igiene del cavo orale o della protesi previa educazione da parte dell'operatore.

ASPETTI SU CUI EDUCARE IL PARENTE DI UN PAZIENTE CON DISFAGIA LIEVE

Al fine di ottenere il massimo di collaborazione da parte dei familiari o di altre persone da loro indicate è importante

- **COINVOLGERE I FAMILIARI NEL PROGETTO ASSISTENZIALE DEL TEAM,**
- **COMUNICARE LO SCOPO DEL TRATTAMENTO**
- **STRUTTURARE UN PROGRAMMA RIABILITATIVO** che comprenda il coinvolgimento del familiare per imparare a:
 - Effettuare sul proprio parente una **adeguata igiene del cavo orale** e della protesi (prima e dopo il pasto).

- Posizionare il proprio parente in una **corretta postura** durante l'alimentazione.
- Alimentare il proprio parente secondo i seguenti criteri
 - Non distrarre e non parlare con il paziente durante il pasto.
 - Evitare di somministrare grosse quantità di alimenti, non portare il cibo troppo indietro nella bocca e porlo nella parte sana della lingua.
 - Idratare il paziente solo a deglutizione avvenuta con il bicchiere sempre pieno e a piccoli sorsi.
 - Rallentare il paziente se tende a mangiare frettolosamente.
 - Sospendere il pasto e rivolgersi agli operatori in caso di tosse frequente o rigurgito durante l'alimentazione.

LE PATOLOGIE NEUROLOGICHE PROGRESSIVE

a. SLA

La sclerosi laterale amiotrofica/malattia del motoneurone è una patologia neuromuscolare progressiva che causa un indebolimento muscolare che sfocia in paralisi.

La complessità della patologia richiede la disponibilità di un'assistenza multidisciplinare costituita da neurologo, pneumologo, gastroenterologo, fisiatra, counselor, terapeuta occupazionale, logopedista, infermiere specializzato, fisioterapista, dietista, psicologo, dentista. Il team multidisciplinare dovrebbe programmare dei controlli clinici ogni 2-3 mesi o più frequentemente, se necessario. Nel caso di progressione lenta della patologia può essere sufficiente una o due visite all'anno, è importante, tuttavia, che tra una visita e l'altra sia mantenuto un costante contatto (telefonico o tramite e-mail) con la famiglia/caregivers²⁴⁷

Con l'avanzare della malattia, in particolare quando vi è interessamento bulbare, si evidenziano le difficoltà di masticazione e di deglutizione dovute al progressivo indebolimento motorio.

Dal punto di vista anatomo-funzionale i disturbi della deglutizione (e del linguaggio) nella SLA sono determinati dalla lesione labio-glosso-faringea associata ad una paresi del velo del palato e della lingua. Dal momento che la deglutizione richiede un forte controllo della muscolatura orofaringea, le difficoltà deglutitorie insorgono con una disfagia per i liquidi e con l'entrata di saliva e altro materiale nelle vie aeree a causa di stagnazioni nei seni piriformi a livello faringeo²⁴⁸. Quando questa evenienza riguarda il bolo solido aumenta il rischio di polmonite e di denutrizione, fattore che aggrava ulteriormente la malattia.

Le alterazioni deglutitorie nei pazienti affetti da SLA, soprattutto nella forma bulbare, interessano entrambe le fasi della deglutizione, orale e faringea, e determinano frequenti episodi di polmonite ab ingestis, potenzialmente fatali²⁴⁹. È importante perciò introdurre dei correttivi dietetici e posturali che permettano alla persona di alimentarsi oralmente il più a lungo possibile.

La disfagia rappresenta uno dei principali indicatori di progressione della malattia, tanto che alcune delle classificazioni di gravità tengono in considerazione proprio la sintomatologia deglutitoria dei pazienti. Fra queste la più utilizzata è la Classificazione di Severità della SLA (ALS Scale, ALSSS) di Hillel,²⁵⁰ che raggruppa i pazienti secondo cinque classi di gravità:

- normali abitudini alimentari (normal eating habitus, NAA),
- problemi deglutitori iniziali (early eating problems, EEP),
- cambiamenti della consistenza della dieta (dietary consistency changes, DCC),
- alimentazione mediante sondino naso-gastrico (needs tube feeling, NTF) e
- impossibile alimentazione per via orale (nothing by mouth, NBM).

²⁴⁷ Andersen P. M., Borasiob G. D., Denglerc R., Hardimand O., Kollwec K., Leigh P. N., Pradatf P.F., Silanig V. Tomikh B. (2005). EFNS task force on management of amyotrophic lateral sclerosis: guidelines for diagnosing and clinical care of patients and relatives. An evidence-based review with good practice points. *European Journal of Neurology*, 12: 921–938

²⁴⁸ Higo R, Tayama N, Nito T (2004) Longitudinal analysis of progression of dysphagia in amyotrophic lateral sclerosis. *Auris Nasus Larynx* 31:247–254

²⁴⁹ Pikus L, Levine MS, Yang YX et al (2003) Videofluoroscopic studies of swallowing dysfunction and the relative risk of pneumonia. *AJR Am J Roentgenol* 180:1613–1616 in Lo Re G. et al.; (2007) Studio dinamico della deglutizione in un gruppo di pazienti affetti da sclerosi laterale amiotrofica. *Radiol med* 112:1173–1187

²⁵⁰ Hillel AD, Miller RM, Yorkston K et al (1989) Amyotrophic lateral sclerosis severity scale. *Neuroepidemiology* 8:142–150

Fig. 5²⁵¹

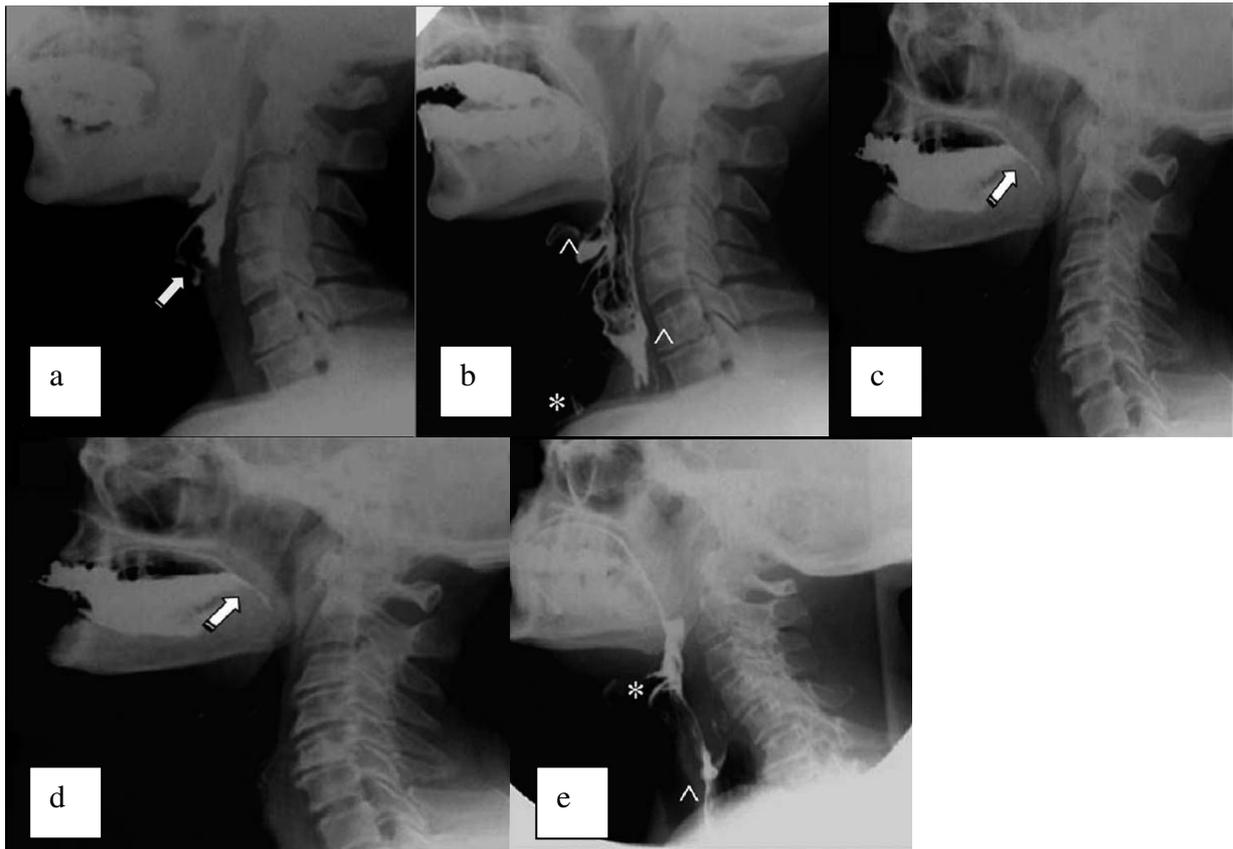


Fig.5 Le immagini che dimostrano la presenza di fenomeni di penetrazione in pazienti con SLA.

- a. Penetrazione intra-deglutitoria (freccia) conseguente ad un ritardato movimento dell'epiglottide con successiva aspirazione in trachea (b, asterisco).
- b. Scarsa capacità contrattile del faringe con ristagno del bolo nelle vallecule glosso-epiglottiche e nei seni piriformi (b, ^).
- c. Precoce passaggio del bolo in faringe con verniciamento dell'epiglottide (freccia bianca) e dei seni piriformi (punta di freccia) e conseguente penetrazione del bolo in laringe (freccia grigia).
- d. Passaggio precoce del bolo in faringe (a, freccia).
- e. Penetrazione intra-deglutitoria del bolo (b, *) associata ad ipertono del muscolo critico-faringeo (b, ^) e ridotta capacità contrattile del faringe.

Valutazione bedside²⁵²

Esame della respirazione. Bisogna valutare il modo di respirare e osservare se durante l'inspirazione intervengono i muscoli accessori, se c'è una dispnea. La valutazione della durata della fonazione, le caratteristiche della voce, la fatica fonatoria danno indicazioni sulla respirazione

Bilancio della deglutizione. Come in tutti casi di deglutizione alterata la valutazione prevede un'indagine ad ampio raggio.

- È necessario raccogliere le informazioni sia dal paziente che dal familiare/caregiver relativamente a
 - durata e entità del calo ponderale,
 - modifiche delle abitudini alimentari introdotte (alimenti sminuzzati, aumento della durata del pasto).

²⁵¹ Lo Re G; et al., (2007) Digital cineradiographic study of swallowing in patients with amyotrophic lateral sclerosis Studio dinamico della deglutizione in un gruppo di pazienti affetti da sclerosi laterale amiotrofica Radiol med 112:1173-1187

²⁵² Sancho PO., Boisson D. Quelles sont les modalités de la prise en charge orthophonique dans la Sclérose Latérale Amyotrophique ? Rev Neurol (Paris) 2006 ; 162 : Hors série 2, 4S273-4S274

2. Vanno effettuate le prove di deglutizione con alimenti di diverse consistenze e si osservano
- la difficoltà di prensione degli alimenti con le labbra,
 - l'incontinenza labiale,
 - l'ipescialorrea,
 - la capacità di passare il cibo da una parte all'altra della bocca,
 - i movimenti/le difficoltà di masticazione
 - le difficoltà di deglutizione,
 - le difficoltà di propulsione del bolo alimentare,
 - le stasi buccali,
 - il blocco faringeo,
 - l'innalzamento laringeo,
 - il rumore emesso durante la deglutizione,
 - la penetrazione nelle vie aeree,
 - la tosse.

L'emissione di una /A/ (con volume e tono costante), post-deglutizione, potrà dare indicazioni se c'è stata una buona clearance laringea. Un periodo di tre mesi tra una rivalutazione e l'altra può essere ottimale per la maggior parte dei pazienti.²⁵³

Valutazione strumentale²⁵⁴

Lo studio videofluorografico della deglutizione si è dimostrato una tecnica dotata di elevata capacità diagnostica per la valutazione dei deficit deglutitori dei pazienti affetti da SLA, essendo in grado di identificarne il grado di compromissione e le cause determinanti. Inoltre la possibilità di eseguire lo studio con differenti tipi di bolo e con diversi atteggiamenti posturali permette di individuare gli espedienti in grado di migliorare la capacità deglutitoria. La VFG deglutitoria rimane, dunque, un utile strumento sia nella fase di valutazione del grado di disfagia, preparatoria alla terapia logopedica, sia nella fase di follow-up per monitorare la progressione del disturbo.

NUTRIZIONE ARTIFICIALE

I pazienti con SLA possono andare incontro a malnutrizione e disidratazione, sia perché la debolezza degli arti superiori rende difficile preparare i pasti sia per il lungo tempo richiesto per consumarli, sia perché possono presentare uno stato di iper-metabolismo che richiede un'assunzione supplementare di calorie²⁵⁵ La gestione iniziale della disfagia comprende consigli dietetici, modificazione della consistenza ed educazione del paziente all'uso dei cibi di speciali tecniche deglutitorie (p.e. la deglutizione sopraglottica e le modificazioni posturali come tenere il mento abbassato.^{256, 257}

In letteratura non ci sono trials randomizzati e controllati, dai quali trarre evidenze per indicare se la nutrizione enterale (NE) sia vantaggiosa rispetto a quella orale (per OS),²⁵⁸ è riconosciuto, tuttavia, che la nutrizione artificiale (NA) è necessaria quando vi è un calo ponderale del > 10% rispetto a pre-diagnosi o al peso baseline^{259, 260} e quando l'alimentazione orale diventa insufficiente per coprire il fabbisogno calorico-proteico aumentando così il rischio di

²⁵³ Lévêque N. (2006) Quelles sont les modalités de la prise en charge orthophonique des patients atteints de sclérose latérale amyotrophique ? Rev Neurol (Paris) ; 162

²⁵⁴ Lo Re (2007) Op. Cit.

²⁵⁵ Wijesekera L C, Nigel Leigh P (2009) Amyotrophic lateral sclerosis. Orphanet Journal of Rare Diseases, 4:3

²⁵⁶ Leigh PN, Abrahams S, Al-Chalabi A, Ampong MA, Goldstein LH, Johnson J, Lyall R, Moxham J, Mustfa N, Rio A, et al.: (2003) The management of motor neurone disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 74 (Suppl 4); 32-47

²⁵⁷ Andersen PM et al., (2005) Op.Cit.

²⁵⁸ Langmore SE, Kasarskis EJ, Manca ML, Olney RK. (2006). Enteral tube feeding for amyotrophic lateral sclerosis/motor neuron disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4

²⁵⁹ Leigh PN, et al. (2003) Op.Cit.

²⁶⁰ Andersen et al., (2005). Op. Cit.

malnutrizione, disidratazione e che la nutrizione entrale deve essere privilegiata in rapporto a quella parenterale dal momento che è più fisiologica, è meno correlata a morbilità, come le infezioni, ed è meno costosa²⁶¹.

La PEG è la tecnica di NE più comunemente usata in quanto generalmente ben accettata; è considerata sicura, ed è associata ad un tasso di mortalità e morbilità pari a quello che si riscontra nelle altre patologie che necessitano dello stesso sistema di alimentazione e attualmente dovrebbe essere considerata la tecnica standard.²⁶² Solo in alcuni casi può essere controindicata poiché richiede una leggera sedazione che può rappresentare un azzardo per i pazienti con insufficienza respiratoria o in stato avanzato della malattia.²⁶³ Per minimizzare il rischio, le evidenze suggeriscono di impiantare la PEG quando l'attesa di vita è circa al 50% oppure di sostituirla con la PRG. Nel caso in cui entrambe le metodiche siano controindicate può essere usato il tubo nasogastrico,²⁶⁴ anche se non è certo che sia maggiormente tollerato e che non aggravi la situazione²⁶⁵.

L'indicazione del momento in cui inserire la PEG/PRG è data in base ad una valutazione individuale che tiene conto dei sintomi bulbari, dell'entità della malnutrizione (calo ponderale >10%), dello stato della funzionalità respiratoria e delle condizioni generali del paziente. E' comunque altamente raccomandato di procedere precocemente all'intervento, poiché il suo deferimento ad una fase troppa avanzata della patologia può aumentare il rischio della procedura²⁶⁶.

Riabilitazione

Strategie di compenso

La rieducazione logopedica nella SLA è indirizzata sia alla funzione fono-articolatoria, sia a tutte le fasi dell'atto deglutitorio. Per quel che riguarda la disfagia, la rieducazione ha l'obiettivo di massimizzare la funzione e la sicurezza ottimizzando la gestione orale del bolo alimentare con l'introduzione di tecniche di facilitazione, e l'adozione di posture che ne favoriscano la preparazione nella cavità buccale ed il transito faringeo.²⁶⁷

Lo studio della deglutizione dei pazienti con SLA, effettuato con VFG, ha messo in evidenza che la maggiore viscosità del bolo rende più facile sia il suo compattamento nel cavo orale sia il successivo passaggio in faringe, e che la flessione del capo in avanti determina significativi miglioramenti dell'atto deglutitorio nei casi di penetrazione e/o aspirazione intra e post-deglutitoria del bolo, mentre non sembra determinare delle modificazioni nei casi di penetrazione pre-deglutitoria.²⁶⁸

Per una descrizione più dettagliata dell'intervento riabilitativo riferirsi al documento "Aspetti riabilitativi per il paziente con disfagia orofaringea" 2009

²⁶¹ Bouteloup C. (2006) What are the means of alimentary function supply and their indications in amyotrophic lateral sclerosis? *Rev Neurol (Paris)*. Jun;162 Spec No 2:4S309-4S319

²⁶² Miller RG, Rosenberg JA, Gelinas DF, et al. (1999) Practice parameter: the care of the patient with amyotrophic lateral sclerosis (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology: ALS Practice Parameters Task Force. *Neurology*. Apr 22;52(7):1311-23.

²⁶³ Wijesekera L C, Nigel Leigh P (2009) Op. Cit.

²⁶⁴ Andersen et al., (2005). Op. Cit.

²⁶⁵ Bouteloup C. (2006). Op Cit.

²⁶⁶ Andersen et al., (2005). Op. Cit

²⁶⁷ Sancho P.O., Boisson D. (2006) Op.Cit.

²⁶⁸ Lo Re et al., (2007) Op. Cit.

b. Morbo di Parkinson

La disfagia orofaringea nel paziente con morbo di Parkinson

La disfagia è un sintomo frequente nel Morbo di Parkinson (PD), e insorge nello stadio avanzato della malattia, con una prevalenza che varia dal 18.5 al 100%.²⁶⁹ È spesso associata ad un considerevole tasso di mortalità e morbilità²⁷⁰ dovute a denutrizione e complicanze polmonari correlate all'aspirazione di materiale, in particolare i liquidi, nelle vie aeree,^{271, 272} evento che rimane la causa principale di morte nei pazienti con PD²⁷³ e che sembra essere più rilevante in coloro che, nello stadio avanzato della patologia, hanno una scialorrea grave.²⁷⁴ L'aspirazione, tuttavia, non è sempre associata a disfagia e si è trovato che un numero che varia dal 15% al 30% delle persone con PD mostra aspirazione silente senza un vero e proprio disturbo deglutitorio²⁷⁵ o segno esterno che allerti i caregivers.²⁷⁶

Frequentemente le persone con PD non sono consapevoli di avere una disfagia fino a stadi avanzati della malattia.²⁷⁷ I primi segni che vengono riferiti sono l'allungamento del tempo del pasto, i cambiamenti del tipo di alimentazione, il calo ponderale. In questo caso i pazienti riportano che i disturbi motori che sono insorti richiedono dei cambiamenti nelle modalità di mangiare e bere, il che, anche se non necessariamente associato a punteggi anomali ad una valutazione oggettiva della disfagia, ha delle conseguenze psicosociali e una ricaduta sulla sfera personale/familiare.²⁷⁸ In altri casi possono riferire spontaneamente la difficoltà ad innescare la fase riflessa o di sbagliare "percorso", di avere sensazioni di blocco cervicale e di soffocamento, di soffrire di scialorrea. Questa, spesso, non è direttamente correlata alla ipersalivazione, ma è causata in parte dalla debolezza labiale, associata a sensibilità ridotta, e in parte al ritardo o all'assenza del riflesso deglutitorio.

Valutazione

Valutazione bedside. L'osservazione esterna della deglutizione di un alimento semiliquido permette di apprezzare la tenuta delle labbra, la continenza buccale, il ritardo dell'elicitazione faringea, la qualità della propulsione buccale, l'ampiezza dell'innalzamento laringeo e l'eventuale ingresso di materiale nelle vie aeree, con risposta di tosse.

Sono state descritte diverse anomalie nelle varie fasi della deglutizione, in particolare la fase buccale (preparatoria ed orale) è quella più frequentemente perturbata (anche fino al 92% dei casi) con una forte componente di difficoltà nella formazione del bolo (86%) a causa della rigidità, dell'ipocinesia e della bradicinesia che caratterizzano questa malattia.²⁷⁹

²⁶⁹ Baijens LWJ, Speyer R. (2009) Effects of Therapy for Dysphagia in Parkinson's Disease: Systematic Review *Dysphagia* 24:91–102

²⁷⁰ Wang XD, You GF, Chen HB, Cai XJ. (2002) Clinical course and cause of death in elderly patients with idiopathic Parkinson's disease. *Chin Med J*; 115: 1409–11. In Miller N, Noble E, Jones D, Burn D. (2006) Hard to swallow: dysphagia in Parkinson's Disease. *Age and Ageing*; 35: 614–618.

²⁷¹ Troche M S., Sapienza C M., Rosenbek J C., (2008) Effects of Bolus Consistency on Timing and Safety of Swallow in Patients with Parkinson's Disease. *Dysphagia* 23:26–32

²⁷² Robbins JA, et al., (2008). Op Cit.

²⁷³ Fernandez HH, LaPane KL: Predictors of mortality among nursing home residents with a diagnosis of Parkinson's disease. *Med Sci Monit* 8:241–246, 2002

²⁷⁴ Nóbrega AC, Rodrigues B, Melo A. (2008) Silent aspiration in Parkinson's disease patients with diurnal sialorrhea *Clinical Neurology and Neurosurgery* 110 117–119

²⁷⁵ Baijens LWJ, Speyer R. (2009). Op Cit.

²⁷⁶ Robbins JA, et al., (2008). Op Cit

²⁷⁷ Rééducation Orthophonique (n° 195-1998) "Le maladies neuro-dégénératives" Fédération Nationale des Orthophonistes, Ed.Tori, Paris

²⁷⁸ Miller N., Noble E., Jones D., Burn D. (2006) Hard to swallow: dysphagia in Parkinson's disease *Age and Ageing*; 35: 614–618

²⁷⁹ Rééducation Orthophonique (n° 195-1998) Op.Cit

Fase preparatoria orale²⁸⁰

Difficoltà di impastare il bolo per ridotta coordinazione e lateralizzazione dei movimenti della lingua;

Fase orale^{281, 282}

- insufficiente chiusura labiale con fuoriuscita di bolo,
- masticazione scarsa o esitante,
- anomalie nei movimenti della lingua (movimenti anteriori e posteriori ridotti, stabilizzazione antero-laterale e destinazioni con caratteristico atteggiamento “rocking-like” o di “pumping”, tremori, elevazione prolungata)
- escursione mandibolare lenta e limitata.

Queste anomalie possono determinare un prolungamento del tempo di transito del bolo, incapacità propulsiva dello stesso verso l'orofaringe, elicitazione esitante o ritardata del riflesso deglutitorio, caduta pre-deglutitoria e residuo post-deglutizione.

Fase faringea^{283, 284, 285}

- ridotta retrazione della base della lingua con ristagno di bolo, in relazione alla sua massa, sulla base della lingua, nelle vallecole o sulla parete posteriore della faringe;
- incompleto posizionamento e ridotta escursione del movimento dell'epiglottide,
- contrazione abnorme e ritardata della parete faringea con ritardo del riflesso deglutitorio, con conseguente ritardo del transito faringeo ed aspirazione pre-deglutitoria di media gravità e ritardata chiusura del vestibolo faringeo con penetrazione di materiale a livello delle corde vocali,
- lenta elevazione ed escursione laringea,
- incoordinazione dello sfintere esofageo superiore.

Queste alterazioni possono determinare che il bolo ricopra la parete faringea, vi sia stasi nelle vallecole e seni piriformi, con possibile penetrazione e aspirazione.

Fase esofagea²⁸⁶

Pur se durata, severità e caratteristiche specifiche del disturbo parkinsoniano non sono correlate alla gravità dei meccanismi della disfagia, tuttavia la dismotilità esofagea interferisce con il tempo di transito e il volume del bolo, che sono significativamente inferiori nel paziente parkinsoniano se confrontato con un gruppo di controllo di uguale età e declina significativamente con l'aumentare della severità del disturbo.

Il ritardo con cui, generalmente, il paziente con PD diventa consapevole dell'alterazione della funzione deglutitoria e quindi richiede l'aiuto necessario per fronteggiare il problema fa sì che, nella maggior parte dei casi, la diagnosi e il trattamento della disfunzione vengano posti solo dopo il primo episodio di polmonite da aspirazione. Un primo approccio all'indagine può riguardare il rilevamento della disfunzione e, insieme, della consapevolezza del paziente circa le proprie difficoltà. Il Swallowing Disturbance Questionnaire²⁸⁷ (Vedi Allegato n.8.) indaga l'eventuale presenza di disturbi della deglutizione con una lista di 15 domande a risposta SI/NO.

²⁸⁰ El Sharkawi A, Ramig LO, Logemann JA, Pauloski BR, Rademaker AW, Smith CH, Pawlas A, Baum S, Werner C. (2002). Swallowing and voice effects of Lee Silverman Voice Treatment (LSVT®): A pilot study. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 71, 31-36.

²⁸¹ El Sharkawi et al. (2002). Op. Cit.

²⁸² Troche MS, Sapienza CM, Rosenbek JC. (2008) Effects of Bolus Consistency on Timing and Safety of Swallow in Patients with Parkinson's Disease *Dysphagia* 23:26-32

²⁸³ El Sharkawi et al. (2002). Op. Cit.

²⁸⁴ Troche MS, Sapienza CM, Rosenbek JC. (2008) Op. Cit.

²⁸⁵ Potulska A, Friedman A, Królicki L, Spychala A. (2003) Swallowing disorders in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*. Aug; 9(6):349-53.

²⁸⁶ El Sharkawi et al. (2002). Op. Cit.

²⁸⁷ Manor Y, Giladi N, Cohen A, Fliss DM, Cohen JT. (2007) Validation of a swallowing disturbance questionnaire for detecting dysphagia in patients with Parkinson's disease. *Mov Disord*. Oct 15;22(13):1917-21

In base ai risultati dello studio, gli AA. riferiscono che il punteggio di 11 ha permesso di mettere in luce anche disturbi deglutitori di cui i pazienti non erano consapevoli e che può essere considerato il cutoff (sensibilità 80.5%, specificità 81.3%) che indica la necessità di approfondire l'indagine con una valutazione clinica bedside ed una strumentale (p.e. VFG o FEES).

Valutazione strumentale

Prima di sviluppare un piano di gestione della disfagia, è necessario acquisire delle informazioni sulle alterazioni dei movimenti deglutitori e del flusso del bolo. Per meglio definire un piano di intervento mirato è opportuno indagare con l'esame videofluorografico (VFS) quale consistenza del bolo è appropriata. La VFS fornisce le informazioni sulla capacità del paziente di gestire le differenti consistenze che sono rappresentative degli alimenti consumati quotidianamente. La descrizione delle anomalie presenti nei movimenti del paziente e nel percorso del bolo, compresi i movimenti del complesso ioide-laringeo e del sistema di protezione delle vie aeree, darà le indicazioni per assumere le decisioni adeguate.²⁸⁸

Riabilitazione

Il numero degli studi sugli effetti delle terapie per la disfagia nel PD è piuttosto piccolo,²⁸⁹ pertanto manca l'evidenza che supporti o confuti l'efficacia della terapia non farmacologica per la disfagia del paziente con Morbo di Parkinson.²⁹⁰ Uno studio pilota condotto con un piccolo numero di pazienti con PD, allo scopo di rilevare gli esiti del Lee Silverman Voice Treatment (LSVT),²⁹¹ sulla disfonia, ha mostrato invece dei buoni risultati dell'intervento riabilitativo sul recupero della disfagia. Lo studio ha considerato l'intervento di quattro settimane confrontando i dati con un controllo VFGrafico pre-post terapia. Gli autori concludono che l'intervento con il LSVT[®] ha migliorato il controllo neuromuscolare del tratto aerodigestivo superiore e il corpo e la base della lingua con implicazioni favorevoli nella fase orale e faringea della deglutizione.

c. Anziano fragile; Deterioramento cognitivo/demenziale

Le modificazioni che subentrano nel tempo sono correlate anche al processo di invecchiamento. Secondo quanto riportato nello studio di Easterling et al., (2008)²⁹² sono molte le modificazioni correlate all'invecchiamento che possono influire sulla deglutizione:

- Diminuzione della sensibilità della faringe e dell'area sopraglottica.
- Perdita della dentizione che diminuisce la capacità di masticare e manipolare il bolo.
- Diminuzione della capacità di produrre saliva.
- Diminuita pressione della lingua durante il transito del bolo.
- Diminuzione della forza e della capacità di controllo della lingua durante l'alimentazione.
- Movimenti orali e faringei più lenti al transito del bolo con allungamento della fase orale
- Ritardo del riflesso faringeo.
- Ridotta apertura dello sfintere esofageo superiore (SES) durante la deglutizione.
- Bisogno di un maggiore volume faringeo per elicitarne una deglutizione riflessa.

A questi elementi si possono aggiungere: incapacità a nutrirsi da solo, protezione delle vie aeree inconsistente rispetto a soggetti sani della stessa età, soffocamento, tosse frequente quando beve e accumulo di cibo in bocca per un lungo periodo senza deglutirlo.

Anche la persona affetta da demenza può andare incontro a disturbo della deglutizione durante il decorso clinico della patologia, con una sintomatologia che varia in relazione ai diversi tipi di

²⁸⁸ Troche MS, Sapienza CM, Rosenbek JC. (2008) Op. Cit

²⁸⁹ Baijens LWJ, Speyer R. (2009). Op. Cit.

²⁹⁰ Deane K, Whurr R, Clarke CE, Playford ED, Ben-Shlomo Y. (2001) Non-pharmacological therapies for dysphagia in Parkinson's disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue

²⁹¹ El Sharkawi A, Ramig L, Logemann JA, Pauloski BR, Rademaker AW, Smith CH, et al. (2002) Swallowing and voice effects of Lee Silverman Voice Treatment (LSVT): a pilot study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*.;72:31-6.

²⁹² Easterling C S., Robbins E. (2008). Op. Cit.

demenza (p.e. demenza di Alzheimer vs. demenza vascolare).^{293, 294} La disfagia, in questa popolazione di pazienti, è favorita sia dalla perdita di capacità di coordinazione motoria, sia dalle alterazioni dello stato di cognitività e, non da ultimo, dai farmaci, frequentemente utilizzati per il controllo dei disturbi comportamentali associati alla demenza.²⁹⁵

Le stime sulla frequenza di disfagia sono varie²⁹⁶, ma è accettato il dato che il 45% di pazienti con demenza istituzionalizzati soffrono di difficoltà nella deglutizione. Una prevalenza tanto elevata probabilmente è dovuta all'associazione tra le modificazioni della sensibilità e della funzionalità motoria proprie dell'età avanzata, con quelle prodotte dalla neuro patologia.

Usando una diagnosi basata sull'anamnesi, l'aspirazione è la causa di polmonite più comunemente identificabile nei pazienti che arrivano in ospedale dal proprio domicilio o che non sono stati precedentemente istituzionalizzati.

Va comunque sottolineato che il rischio di polmonite non è correlato solo alla disfagia e all'aspirazione, ma anche alla mobilità, allo stato nutrizionale, ed alla risposta ospite-immunitaria (host immune response) e vi sono poche evidenze che suggeriscono che la polmonite possa essere prevenuta con una appropriata gestione della disfagia.

La polmonite è comunque ritenuta la maggiore causa di morte nel paziente fragile con AD anche se l'incidenza complessiva è difficile da accertare²⁹⁷.

Valutazione della disfagia²⁹⁸

La valutazione della disfagia segue le indicazioni già descritte e che richiedono di raccogliere informazioni relative a:

- Diagnosi.
- Farmaci con effetti secondari che possono contribuire alla disfagia.
- Peso e storia dell'andamento del peso.
- Storia della consistenza della dieta.
- Alimentazione autonoma/dipendente
- Presenza di tosse durante l'alimentazione
- Capacità di detergersi la bocca
- Storia di polmoniti o infezioni alle alte vie respiratorie

La valutazione al letto include quanto segue:

- Esaminare il meccanismo orale per chiarire la funzionalità dei nervi cranici e accertare le anomalie strutturali e funzionali
- Valutare la capacità del paziente di comprendere ed usare le strategie di compenso.
- Osservare il paziente durante il pasto e notare la velocità di presentazione del bolo, l'effetto della consistenza e il comportamento durante il pasto.

La patologia dementigena non permette di sottoporre la persona a lunghe procedure diagnostiche, tuttavia lo screening non strumentale può essere reso più attendibile osservando come/dove la persona posiziona il cibo in bocca ed il tempo che impiega per deglutirlo. Secondo quanto riportato in uno studio di alcuni anni fa²⁹⁹ l'attendibilità dell'esame non strumentale, per determinare se il paziente era a rischio di aspirazione, migliorava quando si consideravano come

²⁹³ Ikeda M, Brown J, Holland AJ, et al. (2002). Changes in appetite, food preference, and eating habits in frontotemporal dementia and Alzheimer's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*;73:371-6.

²⁹⁴ Suh, Mee Kyung MS; Kim, HyangHee PhD; Na, Duk L. MD (2009). Dysphagia in Patients With Dementia: Alzheimer Versus Vascular - *Alzheimer Dis Assoc Disord.*; 23(2):178-84.

²⁹⁵ Cancelliere R., Costantini SA., Costantini SI. (2007) La nutrizione nel paziente anziano con demenza di grado severo. *Geriatrics* Vol. 19; n. 1, pag 27-30

²⁹⁶ Easterling C S., Robbins E. (2008). Op. Cit.

²⁹⁷ Easterling C S., Robbins E. (2008). Op. Cit

²⁹⁸ Easterling C S., Robbins E. (2008). Op. Cit

²⁹⁹ Daniels SK, McAdam C, Brailey K, et al. (1997) Clinical assessment of swallowing and prediction of dysphagia severity. *Am J Speech Lang Pathol*;6:17-24.

elementi importanti la disfonia, la disartria, la tosse dopo deglutizione, la tosse volontaria abnorme, l'abnorme gag reflex, e il cambiamento della voce dopo la deglutizione.

Tecniche di terapia compensativa³⁰⁰

Anche nel caso dei pazienti con patologie cognitive le terapie compensative sono introdotte, quando possibile, allo scopo di veicolare il bolo nel modo più sicuro e prevenire l'aspirazione di ingesti. È generalmente accettato che le tecniche compensative abbiano un beneficio immediato, pur se non producono modificazioni permanenti nella fisiologia deglutitoria. Nel caso delle persone con demenza la validità di tale approccio è stato di recente messo in discussione³⁰¹ ed è tuttora tema di un ampio dibattito^{302,303}.

Gli individui con demenza che non sono in grado di seguire le indicazioni necessarie per mettere in atto le manovre di compenso o un esercizio specifico non sono dei buoni candidati ad un programma riabilitativo, ma possono trarre beneficio da un programma "step-by-step" di stimoli durante l'alimentazione, per migliorare la sicurezza della deglutizione.

Consistenza del bolo e posizione del capo

Due recenti studi (un RCT e uno studio osservazionale) hanno indagato l'efficacia delle tecniche compensative nelle variabili consistenza dei liquidi e posizione del capo, studiandole nello stesso campione costituito da due diverse popolazioni di pazienti, una di persone con demenza e una con Morbo di Parkinson. L'RCT (Randomized Controlled Trial)³⁰⁴ ha esaminato il campione durante l'esame videofluorografico, per identificare il miglior intervento che, a breve termine, è in grado di prevenire l'aspirazione di due liquidi di diversa consistenza, annotando anche il gradimento dei pazienti stessi. È stata osservata un'immediata eliminazione dell'aspirazione durante la somministrazione di liquidi, con una maggior frequenza per quelli di consistenza del miele, seguiti dai liquidi della fluidità del nettare, e, ultima, con la postura a capo chino, mentre la compensazione preferita dai pazienti è stata la postura del capo, seguita dai liquidi più densi. I pazienti con demenza più grave hanno mostrato risultati più scarsi con tutte e tre gli interventi. Il secondo studio,³⁰⁵ partendo dai dati di baseline ottenuti con l'indagine precedentemente esposta, ha condotto lo studio durante un periodo di tre mesi per verificare quale dei tre approcci fosse meglio accettato ed efficace nel lungo periodo., ma Dall'analisi dei dati gli AA. hanno potuto constatare, innanzitutto, che nelle persone da loro studiate si era verificato un minor tasso di polmoniti (11%) rispetto a quanto riferito in letteratura per queste tipologie di pazienti (20% - 40%). Inoltre, anche se dal loro studio non hanno tratto dati certi, tuttavia hanno formulato una serie di osservazioni che possono avere una validità clinica: a) in confronto al gruppo che ha adottato la tecnica del mento abbassato, i pazienti che hanno assunto i liquidi addensati hanno presentato con maggior frequenza almeno uno episodio delle seguenti condizioni: disidratazione, infezioni del tratto urinario e febbre; b) inoltre in questo gruppo si è registrato un maggior numero di perdite di pazienti per ricoveri ospedalieri; c) coloro che assumevano liquidi addensati della consistenza del nettare hanno sofferto di un più alto numero di episodi di diarrea rispetto a coloro che usavano liquidi della consistenza del miele, per contro hanno registrato tempi di degenza per polmonite molto più brevi sia di coloro che assumevano liquidi della consistenza del

³⁰⁰ Easterling C S., Robbins E. (2008). Op. Cit

³⁰¹ Campbell-Taylor I. Oropharyngeal dysphagia in long-term care: misperceptions of treatment efficacy. *J Am Med Dir Assoc.* 2008 Sep; 9(7): 523-31.

³⁰² Coyle JL, Davis LA, Easterling C, Graner DE, Langmore S, Leder SB, Lefton-Greif MA, Leslie P, Logemann JA, Mackay L, Martin-Harris B, Murray JT, Sonies B, Steele CM. (2009) Oropharyngeal dysphagia assessment and treatment efficacy: setting the record straight (response to Campbell-Taylor). [J Am Med Dir Assoc.](#) Jan;10(1):62-6;

³⁰³ Gottfred C. (2009) Oropharyngeal dysphagia in long-term care: response from ASHA. [J Am Med Dir Assoc.](#) Jan;10(1):78;

³⁰⁴ Logemann JA, Gensler G, Robbins J, Lindblad AS, Brandt D, Hind JA, Kosek S, Dikeman K, Kazandjian M, Gramigna GD, Lundy D, McGarvey-Toler S, Miller Gardner PJ. (2008). A randomized study of three interventions for aspiration of thin liquids in patients with dementia or Parkinson's disease. *J Speech Lang Hear Res.* 51(1):173-83

³⁰⁵ Robbins JA, Gensler G, Hind J, Logemann JA, et al., (2008) Op.Cit.

miele, sia di coloro che tenevano il capo abbassato (lunghezza media rispettiva 4gg; 18gg e 6gg.), dato che fa pensare che i liquidi meno densi siano più facili da espellere dalle vie aeree rispetto a quelli con un maggior grado di viscosità; d) fra coloro che erano assegnati al gruppo “mento abbassato” c’è stato un più alto numero di persone con difficoltà respiratorie e con episodi di polmonite.

Temperatura del bolo³⁰⁶

I cambiamenti della temperatura del bolo non alterano la pressione faringea. La temperatura è stata usata come applicazione terapeutica per stimolare i recettori afferenti della deglutizione nei pazienti disfagici, e se pure sembra modificare la risposta motoria nell’immediato, non è stata provato che abbia un effetto ritardato sulla deglutizione.

Sapore del bolo³⁰⁷

La presentazione di un bolo aspro è stato ritenuto stimolare i recettori orofaringei, e portare una maggiore attivazione dei centri della deglutizione, che sono il nucleo del tratto solitario e il nucleo ambiguo. L’aumento dell’attivazione produce una deglutizione più forte e più veloce. La ricerca clinica indica che un bolo influisce positivamente sulla deglutizione nel senso che ne migliora il tempo e la forza della contrazione muscolare implicata, riduce l’incidenza della penetrazione e dell’aspirazione, e aumenta il numero di deglutizioni spontanee che seguono alla presentazione iniziale del bolo.

Le persone con demenza che hanno necessità di essere alimentate o sollecitate durante il pasto hanno maggiori rischi di malattia e mortalità di coloro che possono mangiare da soli. Il grado di dipendenza funzionale è un importante fattore nel predire l’evenienza di polmonite da aspirazione nelle persone con demenza istituzionalizzate³⁰⁸.

Le tecniche che seguono ottimizzano l’idratazione e la nutrizione per i pazienti con disfagia e demenza³⁰⁹:

- Effettuare una buona igiene orale.
- Predisporre un ambiente idoneo e confortevole dove consumare i pasti.
- Incoraggiare 6 piccoli pasti e delle “ricreazioni” idratanti durante il giorno piuttosto che i 3 consueti pasti.
- Includere dei cibi piccanti, dolci e acidi per stimolare al massimo l’input sensoriale.
- Offrire “spuntini” con alto apporto di calorie (consultare un dietista).
- Incoraggiare a mangiare da soli.
- Garantire la presenza dello staff durante il pasto o lo spuntino.
- Togliere dal tavolo/vassoio tutti gli stimoli diversi dal cibo.
- Offrire cibo visivamente appetibile.
- Permettere al il paziente di toccare il cibo.
- Fornire un’ampia scelta di cibi diversi.
- Non far attendere i pazienti quando sono pronti per mangiare.

Vi è un profondo dibattito sulla modalità da adottare per alimentare il paziente quando non è più in grado di assumere oralmente la quantità adeguata di alimenti. Dopo una stagione in cui si è fatto largo uso di alimentazione tramite PEG, gli studi più recenti trovano che per i pazienti con demenza in fase avanzata, degenti in casa di riposo, ci sono veramente poche evidenze disponibili che mostrino il beneficio clinico apportato dall’introduzione della sonda enterale. Sebbene non ci siano trials clinici randomizzati, altri studi suggeriscono con forza che l’alimentazione per sonda non riduce il rischio di morte, l’aspirazione polmonare, le ulcere da

³⁰⁶ Easterling C S., Robbins E. (2008). Op. Cit.

³⁰⁷ Easterling C S., Robbins E. (2008). Op. Cit

³⁰⁸ Langmore SE, Skarupski KA, Park PS, Fries BE. (2002). Predictors of aspiration pneumonia in nursing home residents. *Dysphagia*;17:298-307.

³⁰⁹ Easterling C S., Robbins E. (2008) Op. Cit.

pressione, le altre infezioni e non mantiene uno stato nutrizionale/funzionale generale^{310, 311} in grado di prevenire “la strada del deperimento” e permettere un prolungamento della sopravvivenza.³¹²

Un’alternativa preferibile alla sonda alimentare è rappresentata dalla “hand feeding”^{313, 314, 315} (alimentazione per os con aiuto umano) anche se manca la comparazione tra i due tipi di intervento.³¹⁶ Questi risultati non significano che alla persona con demenza venga negato di ricevere l’alimentazione artificiale tramite PEG, tuttavia la decisione deve essere presa dopo aver discusso costi e benefici con il paziente ed i caregivers.

³¹⁰ Cervo FA, Bryan L, Farber S, (2006) PEG or not to PEG: a review of evidence for placing feeding tubes in advanced dementia and the decision-making process. *Geriatrics*.61(6):12-3

³¹¹ Finucane TE, Christmas C, Leff BA (2007) Tube feeding in dementia: how incentives undermine health care quality and patient safety. *J Am Med Dir Assoc*. May;8(4):205-8

³¹² Murphy LM, Lipman TO. (2003) Percutaneous endoscopic gastrostomy does not prolong survival in patients with dementia. *Arch Intern Med*; 163:1351-3

³¹³ Garrow D, Pride P, Moran W, Zapka J, Amella E, Delegge M. (2007) Feeding alternatives in patients with dementia: examining the evidence. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 5(12):1372-8

³¹⁴ DiBartolo, M.C. Careful Hand Feeding: An Alternative to PEG Tube Placement in Individuals with Dementia. *Journal of Gerontological Nursing*, 2006, 32(5): 25-33.

³¹⁵ Li I. (2002) Feeding tubes in patients with severe dementia. *Am Fam Physician*; 65:1605-10

³¹⁶ Garrow D et al., (2007). Op Cit.

BIBLIOGRAFIA

1. Alfred A. Tomatis (1995) L'orecchio e il linguaggio. Ibis, Como-Pavia Pag.56
2. Andersen P. M., Borasiob G. D., Dengler R., Hardimand O., Kollwec K., Leighe P. N., Pradat P.F., Silanig V. Tomikh B. (2005). EFNS task force on management of amyotrophic lateral sclerosis: guidelines for diagnosing and clinical care of patients and relatives. An evidence-based review with good practice points. *European Journal of Neurology*, 12: 921–938
3. ASHA. (2003). National Outcomes Measurement System (NOMS): Adult Speech-Language Pathology User's Guide.
4. Baijens LWJ, Speyer R. (2009) Effects of Therapy for Dysphagia in Parkinson's Disease: Systematic Review *Dysphagia* 24:91–102
5. Barbiera F, Bosetti A, Ceravolo M.G, Cortinovis F, Crippa A, Facchin N, Flosi C, Gandolfo C, Juliani E, Leonardi F, Nanni P, Pallini P, Petrelli M, Raganini F, Ravera G, Raiteri U, Riso S, Rovera L, Ruoppolo G, Schindler A, Schindler O, Seneghini A, Sormani M.P, Sukkar S.G, Travalca Cupillo B, Van Lint M.T Vassallo D. (2009) ADI nutritional recommendations for dysphagia. *Mediterr J Nutr Metab* 2:49–80
6. Bartolone G, Prosiel M, Schröter-Morasch H, Diener HC. (a cura di) (2005) Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie Stuttgart: Thieme, 746- 756 - Linee Guida Diagnostiche e Terapeutiche in Neurologia. Traduzione italiana di O. Schindler
7. Bassim CW, Gibson G, Ward T, Paphides BM., DeNucci DJ. (2008) Modification of the Risk of Mortality from Pneumonia with Oral Hygiene Care *J Am Geriatr Soc* 56:1601–1607
8. Bath PMW, Bath-Hextall FJ, Smithard DG (1999) Interventions for dysphagia in acute stroke. *Cochrane Database Systematic Rev* (4):CD000323
9. Blake J. Understanding dysphagia in older people. *Nurs Resid Care*. 2005;7(7):307-310
10. Belknap D, Seifert C, Petermann M. (1997) Administration of medications through enteral feeding catheters. *Am J Crit Care*.; 6:382–92 in Kelly J, D'Cruz G, Wright D. (2009) Op.Cit
11. Bours G J JW, Speyer R, Lemmens J, Limburg M, De Wit R. (2009) Bedside screening tests vs. videofluoroscopy or fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect dysphagia in patients with neurological disorders: systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 65(3), 477–493
12. Bouteloup C. (2006) What are the means of alimentary function supply and their indications in amyotrophic lateral sclerosis? [Rev Neurol \(Paris\)](#). Jun;162 Spec No 2:4S309-4S319
13. Brady M, Furlanetto D, Hunter R, Lewis SC, Milne V. Staff-led interventions for improving oral hygiene in patients following stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 4.
14. British Dietetic Association and Royal College of Speech and Language Therapists (2002) National descriptors for texture modification in adults. <http://www.bda.uk.com/Downloads/dysphagia.pdf>
15. Burkhead LM, Sapienza CM, Rosenbek JC. (2007) Strength-Training Exercise in Dysphagia Rehabilitation: Principles, Procedures, and Directions for Future Research *Dysphagia* 22:251–265
16. Campbell-Taylor I. Oropharyngeal dysphagia in long-term care: misperceptions of treatment efficacy. *J Am Med Dir Assoc*. 2008 Sep; 9(7): 523-31.
17. Cancelliere R., Costantini SA., Costantini SI. (2007) La nutrizione nel paziente anziano con demenza di grado severo. *Geriatrics* Vol. 19; n. 1, pag 27-30
18. Carnaby G, Hankey GJ, Pizzi J (2006) Behavioural intervention for dysphagia in acute stroke: a randomised controlled trial. *Lancet Neurol* 5:31–37
19. CDC - Guidelines for Preventing Health-Care-Associated Pneumonia, 2003
20. Cervo FA, Bryan L, Farber S, (2006) PEG or not to PEG: a review of evidence for placing feeding tubes in advanced dementia and the decision-making process. *Geriatrics*.61(6):12-3
21. Chalmers, J. & Pearson, A. (2005). Oral hygiene care for residents with dementia: A literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 52, 410-419
22. Chalmers, J. (2003). Oral health promotion for our ageing Australian population. *Australian Dental Journal*, 48(1), 2-9. in Registered Nurses' Association of Ontario (2008).
23. Chong M.S., Lieu P.K., Sitoh Y.Y. & Meng Y.Y. (2003) Bedside clinical methods useful as screening test for aspiration in elderly patients with recent and previous strokes. *Annals Academy of Medicine Singapore* 32(6), 790–794
24. Collins MJ, Bakheit AMO. (1997) Does pulse oximetry reliably detect aspiration in dysphagic stroke patients? *Stroke*.;28:1773–1775
25. Colodny N. (2000) Comparison of dysphagics and nondysphagics on pulse oximetry during oral feeding. *Dysphagia*.15:68–73

26. Colodny N (2001) Effects of age, gender, disease, and multisystem involvement on oxygen saturation levels in dysphagic persons. *Dysphagia* 16: 48–57
27. Cook IJ, Kahrias PJ. (1999), “Technical Review on Management of Oropharyngeal Dysphagia”. AGA-American Gastroenterological Association. *Gastroenterology*, 116(2), 455-478.
28. Cornish P. (2005) “Avoid the crush”: hazards of medication administration in dysphagia or a feeding tube. *Can Med Assoc J.* 172:871–2
29. Coyle JL, Davis LA, Easterling C, Graner DE, Langmore S, Leder SB, Lefton-Greif MA, Leslie P, Logemann JA, Mackay L, Martin-Harris B, Murray JT, Sonies B, Steele CM. (2009) Oropharyngeal dysphagia assessment and treatment efficacy: setting the record straight (response to Campbell-Taylor). [J Am Med Dir Assoc.](#) Jan;10(1):62-6;
30. Crary MA, Carnaby GDM, Groher ME et al (2004) Functional benefits of dysphagia therapy using adjunctive sEMG biofeedback. *Dysphagia* 19:160–164
31. Daniels SK, Brailey K, Foundas AL: Lingual discoordination and dysphagia following acute stroke: analysis of lesion location. *Dysphagia* 14:85–92, 1999
32. Daniels SK, McAdam C, Brailey K, et al. (1997) Clinical assessment of swallowing and prediction of dysphagia severity. *Am J Speech Lang Pathol*;6:17-24.
33. Daniels SK, McAdam CP, Brailey K, Foundas AL (1997) Clinical assessment of swallowing and prediction of dysphagia severity. *Am J Speech Lang Pathol* 6:17–24,
34. De Pippo KL, Holas MA, Reding MJ. (1992), “Validation of the 3-oz Water Swallow Test for Aspiration Following Stroke”. *Arch Neurol*; 49: 1259-1261.
35. Deane K, Whurr R, Clarke CE, Playford ED, Ben-Shlomo Y. (2001) Non-pharmacological therapies for dysphagia in Parkinson's disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue
36. Deane K, Whurr R, Clarke CE, Playford ED, Ben-Shlomo Y. Non-pharmacological therapies for dysphagia in Parkinson's disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue
37. Dennis MS, Lewis SC, Warlow C; FOOD Trial Collaboration (2005) Routine oral nutritional supplementation for stroke patients in hospital (FOOD): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet* 365:755–763
38. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA & Jeejeebhoy KN (1987) What is Subjective Global Assessment of nutritional status?" *J Parent Enteral Nutr* 11, 8–13.
39. DiBartolo, M.C. Careful Hand Feeding: An Alternative to PEG Tube Placement in Individuals with Dementia. *Journal of Gerontological Nursing*, 2006, 32(5): 25-33.
40. Dodds WJ, Logemann JA, Stewart ET. (1990) Radiologic assessment of abnormal oral and pharyngeal phases of swallowing. *AJR Am J Roentgenol*;154:965-74. In Easterling et al., (2008)
41. Doggett DL, Tappe KA, Mitchell MD, et al. (2001) Prevention of pneumonia in elderly stroke patients by systematic diagnosis and treatment of dysphagia: an evidence-based comprehensive analysis of the literature. *Dysphagia*; 16: 279–295
42. Doggett DL, Turkelson CM, Coates V. (2002) Recent Developments in Diagnosis and Intervention for Aspiration and Dysphagia in Stroke and Other Neuromuscular Disorders. *Current atherosclerosis reports* 4(4):311-8.
43. Donahue P. (1990) When it's hard to swallow, feeding techniques for dysphagia management. *J Gerontol Nurs.*;16(4):6-9 in Joanna Briggs Institute (2006) Evidence Summaries Adelaide
44. Dzewas R, Warnecke T, Ölenberg S, Teismann I, Zimmermann J, Krämer C, Ritter M, Ringelstein EB, Schäbitz WR. (2008) Towards a Basic Endoscopic Assessment of Swallowing in Acute Stroke – Development and Evaluation of a Simple Dysphagia Score. *Cerebrovasc Dis.* 26:41–47
45. Easterling C S., Robbins E. (2008) Dementia and Dysphagia. *Geriatr. Nurs.* 29:275-285
46. El Sharkawi A, Ramig L, Logemann JA, Pauloski BR, Rademaker AW, Smith CH, et al. (2002) Swallowing and voice effects of Lee Silverman Voice Treatment (LSVT): a pilot study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.*;72:31–6.
47. El Sharkawi A, Ramig LO, Logemann JA, Pauloski BR, Rademaker AW, Smith CH, Pawlas A, Baum S, Werner C. (2002). Swallowing and voice effects of Lee Silverman Voice Treatment (LSVT®): A pilot study. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 71, 31-36.
48. Elia M (2003) Screening for Malnutrition: A Multidisciplinary Responsibility. Development and Use of the Malnutrition Universal Screening Tool (‘MUST’) for Adults. Redditch: BAPEN
49. Elia M. (2001) Trends in artificial nutrition support in the UK during 1996–2000. Redditch: British Association of Enteral and Parenteral Nutrition. In Kelly J, D’Cruz G, Wright D. (2009) A

- Qualitative Study of the Problems Surrounding Medicine Administration to Patients with Dysphagia. *Dysphagia* 24:49–56
50. Fallon, T., Buikstra, E., Cameron, M., Hegney, D., Mackenzie, D., March, J., Moloney, C. & Pitt, J. (2006). Implementation of oral health recommendations into two residential aged care facilities in a regional Australian city. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 4(3), 162-179. In RNAO 2008
 51. Fernandez HH, LaPane KL: Predictors of mortality among nursing home residents with a diagnosis of Parkinson's disease. *Med Sci Monit* 8:241–246, 2002
 52. Ferrari E, Salvioli P, Mussi C. (2007) Il cavo orale - The oral cavity. *G Gerontol*; 55:21-38
 53. Finestone H M., Greene-Finestone LS (2003) Rehabilitation medicine: 2. Diagnosis of dysphagia and its nutritional management for stroke patients. *CMAJ* 11; 169 (10) © 2003 Canadian Medical Association or its licensors
 54. Finucane TE, Christmas C, Leff BA (2007) Tube feeding in dementia: how incentives undermine health care quality and patient safety. *J Am Med Dir Assoc*. May;8(4):205-8
 55. G. Barbieri (2006) Terapia, Farmaci, loro somministrazione e smaltimento. *Professione Infermiere* n. 1/2006
 56. Garrow D, Pride P, Moran W, Zapka J, Amella E, Delegge M. (2007) Feeding alternatives in patients with dementia: examining the evidence. [Clin Gastroenterol Hepatol](#). 5(12):1372-8
 57. Gottfred C. (2009) Oropharyngeal dysphagia in long-term care: response from ASHA. [J Am Med Dir Assoc](#). Jan;10(1):78;
 58. Griffith R, Davies R. (2003) Accountability and drug administration in community care. *Br J Commun Nurs*.;8:65–9 In Kelly J, D'Cruz G, Wright D. (2009) Op.Cit
 59. Griffith R, Tegnah C, (2007) A guideline for managing medication related dysphagia. *BJCN* Vol.12 No 9
 60. Griffith R. (2005) Managing difficulties in swallowing solid medication: the need for caution. *Nurse Prescriber*. 2005;3:201–3 In Kelly J, D'Cruz G, Wright D. (2009) Op.Cit
 61. Griffith R; Griffith H; Jordan S. (2003) Administration of medicines part 1: The law and nursing. *Nursing Standard*; Sep 24-Sep 30, 18, 2.
 62. Guigoz Y, Vellas B & Garry PJ (1996) Assessing the nutritional status of the elderly: the Mini Nutritional Assessment as part of the geriatric evaluation. *Nutr Rev* 54, S59–S65.
 63. Higo R, Tayama N, Watanabe T, Nito T. (2003) Pulse oximetry monitoring for the evaluation of swallowing function. [Eur Arch Otorhinolaryngol](#). Mar;260(3):124-7.
 64. Higo R, Tayama N, Nito T (2004) Longitudinal analysis of progression of dysphagia in amyotrophic lateral sclerosis. *Auris Nasus Larynx* 31:247–254
 65. Hiimae KM, Palmer JB. (1999) Food transport and bolus formation during complete feeding sequences on foods of different initial consistency. *Dysphagia*;14:31-42
 66. Hill M, Hughes T, Milford C. Treatment for swallowing difficulties (dysphagia) in chronic muscle disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;2
 67. Hillel AD, Miller RM, Yorkston K et al (1989) Amyotrophic lateral sclerosis severity scale. *Neuroepidemiology* 8:142–150
 68. Ikeda M, Brown J, Holland AJ, et al. (2002). Changes in appetite, food preference, and eating habits in frontotemporal dementia and Alzheimer's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*;73:371-6.
 69. James A. (2004) The legal and clinical implications of crushing tablets medication. *Nursing Time*; 100: 50, 28-29
 70. Jordan S; Griffiths H; Griffith R. (2003) Administration of medicines part 2: Pharmacology *Nursing Standard*; Oct 1-Oct 7, 18, 3.
 71. Kelly AM; Drinnan MJ, Leslie P. (2007) Assessing Penetration and Aspiration Laryngoscope, 117:1723–1727
 72. Kirkevold O, Engedal K. (2005) Concealment of drugs in food and beverages in nursing homes: cross sectional study. *BMJ*. 330:20–2
 73. Kondrup J, Allison P, Elia M et al (2003) ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr* 22:415–421
 74. Kondrup J; Rasmussen H H; Hamberg O; Stanga Z; An Ad Hoc Espen Working Group Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials *Clinical Nutrition* (2003) 22(3): 321–336

75. Kovach CR. (1997) Late-stage dementia care: a basic guide. Washington, DC: Taylor & Francis. In Chalmers JM. (2000) Behavior management and communication strategies for dental professionals when caring for patients with dementia SCD Special Care In Dentistry, Vol20 No 4
76. Langmore SE, Kasarskis EJ, Manca ML, Olney RK. (2006). Enteral tube feeding for amyotrophic lateral sclerosis/motor neuron disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4
77. Langmore SE, Schatz K, Olsen N (1988) Fiberoptic endoscopic examination of swallowing safety: a new procedure. *Dysphagia* 2:216–219, 1988.
78. Langmore SE, Schatz K, Olson N (1991) Endoscopic and videofluoroscopic evaluations of swallowing and aspiration. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 100:678–681, 1991
79. Langmore SE, Skarupski KA, Park PS, Fries BE. (2002). Predictors of aspiration pneumonia in nursing home residents. *Dysphagia*;17:298-307.
80. Langmore SE, Terpenning MS, Schork A, Chen Y, Murray JT, Lopatin D, Loesche WJ (1998) Predictors of aspiration pneumonia: how important is dysphagia? *Dysphagia* 13:69–81, 1998
81. Langmore SE. (2003) Evaluation of oropharyngeal dysphagia: which diagnostic tool is superior? [Review] *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*;11:485–489
82. Leder SB (2000) Use of arterial oxygen saturation, heart rate, and blood pressure as indirect objective physiologic markers to predict aspiration. *Dysphagia* 15: 201–205
83. Leder SB, Espinosa JF. (2002) Aspiration Risk After Acute Stroke: Comparison of Clinical Examination and Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing. *Dysphagia* 17:214-218
84. Leder SB, Espinosa JF. Aspiration risk after acute stroke (2002) comparison of clinical examination and fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing. [Dysphagia](#). Summer;17(3):214-8.
85. Lees L., Sharpe L, Edwards A. (2006) Nursing Standard. Ss - Nurse-led dysphagia screening in acute stroke patients Harrow-on-the-Hill: Oct 18-Oct 24, 2006. Vol. 21, Iss. 6; pg. 35, 8 pgs
86. Leibovitz A, Plotnikov G, Habot B, Rosenberg M, Wolf A, Nagler R, Graf E, Segal R. (2003) Saliva Secretion and Oral Flora in Prolonged Nasogastric Tube-Fed Elderly Patients *IMAJ*;5:329±332
87. Leibovitz A, Plotnikov G, Habot B, Rozenberg M, Segal R. (2003) Pathogenic colonization of oral flora in frail elderly patients fed by nasogastric tube or percutaneous enterogastric tube. *J Gerontol*;58:52±5
88. Leigh PN, Abrahams S, Al-Chalabi A, Among MA, Goldstein LH, Johnson J, Lyall R, Moxham J, Mustfa N, Rio A, *et al.*: (2003) The management of motor neurone disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 74 (Suppl 4); 32-47
89. Leslie P, Drinnan MJ, Finn P, Ford GA, Wilson JA. (2004) Reliability and Validity of Cervical Auscultation: A Controlled Comparison Using Videofluoroscopy *Dysphagia* 19:231–240
90. Lévêque N. (2006) Quelles sont les modalités de la prise en charge orthophonique des patients atteints de sclérose latérale amyotrophique ? *Rev Neurol (Paris)* ; 162
91. Li I. (2002) Feeding tubes in patients with severe dementia. *Am Fam Physician*; 65:1605-10
92. Lim SH, Lieu PK, Phua SY, Seshadri R, Venketasubramanian N, Lee SH, Choo PW. (2001) Accuracy of bedside clinical methods compared with fiberoptic endoscopic examination of swallowing (FEES) in determining the risk of aspiration in acute stroke patients. [Dysphagia](#). Winter;16(1):1-6.
93. Lo Re G., Galia M., La Grutta L., Russo S., Runza G., Taibbi A., D'Agostino T., Lo Greco V., Bartolotta T.V., Midiri M., Cardinale A.E., De Maria M., La Galla R. (2007) Studio dinamico della deglutizione in un gruppo di pazienti affetti da sclerosi laterale amiotrofica. *Radiol med* 112:1173–1187
94. Logemann JA (1983) *Evaluation and Treatment of Swallowing Disorders*. San Diego: College-Hill Press,
95. Logemann JA (1993) *Manual for the Videofluorographic Study of Swallowing*, 2nd ed. Austin, Texas: Pro-Ed, 1993
96. Logemann JA Veis S, Colangelo L. (1999) A Screening Procedure for Oropharyngeal Dysphagia *Dysphagia* 14:44–51
97. Logemann JA, Gensler G, Robbins J, Lindblad AS, Brandt D, Hind JA, Kosek S, Dikeman K, Kazandjian M, Gramigna GD, Lundy D, McGarvey-Toler S, Miller Gardner PJ. (2008). A randomized study of three interventions for aspiration of thin liquids in patients with dementia or Parkinson's disease. *J Speech Lang Hear Res*. 51(1):173-83

98. Kovach CR. (1997) Late-stage dementia care: a basic guide. Washington, DC: Taylor & Francis. In Chalmers JM. (2000) Behavior management and communication strategies for dental professionals when caring for patients with dementia SCD Special Care In Dentistry, Vol20 No 4
99. Logemann JA. (1998) Evaluation and treatment of swallowing disorders. 2nd ed. Austin, p. 1–22.
100. Logemann JA. (1999) Behavioral Management for Oropharyngeal Dysphagia *Folia Phoniatri Logop*;51:199–212
101. Logemann JA. (2007) Swallowing disorders Best Practice & Research Clinical Gastroenterology Vol. 21, No. 4, pp. 563–573
102. Mann G, Hankey GJ, Cameron D. (1999) Swallowing function after stroke—prognosis and prognostic factors at 6 months. *Stroke*30:744–748,
103. Manor Y, Giladi N, Cohen A, Fliss DM, Cohen JT. (2007) Validation of a swallowing disturbance questionnaire for detecting dysphagia in patients with Parkinson's disease. [Mov Disord.](#) Oct 15;22(13):1917-21
104. Marik PE, Kaplan D. (2003) Aspiration pneumonia and dysphagia in the elderly. *Chest.* 124:328 – 336
105. Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. (2005) Dysphagia After Stroke Incidence, Diagnosis, and Pulmonary Complications *Stroke.*;36:2756-2763
106. Martino R, Pron G, Diamant N. (2000) “Screening for oropharyngeal dysphagia in stroke:insufficient evidence for guidelines”. *Dysphagia*;15(1):19-30)
107. Menten JC. (2004) Best Practice Clinical Guideline: Hydration management. Iowa City (IA): University of Iowa Gerontological Nursing Interventions Research Center, Research Dissemination Core; NGC
108. Menten, J. C. & Iowa-Veterans Affairs Research Consortium. (2000). Hydration management. *Journal of Gerontological Nursing*, 6-15
109. Miller D, Miller H. (1995) Giving meds through the tube. *RN*; 44–46 In Kelly J, D’Cruz G, Wright D. (2009) Op.Cit
110. Miller N., Noble E., Jones D., Burn D. (2006) Hard to swallow: dysphagia in Parkinson’s disease *Age and Ageing*; 35: 614–618
111. Miller RG, Rosenberg JA, Gelinas DF, et al. (1999) Practice parameter: the care of the patient with amyotrophic lateral sclerosis (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology: ALS Practice Parameters Task Force. *Neurology.* Apr 22 ;52(7):1311-23.
112. Mistry B, Samuel S, Bowden S, McArtney R, Roberts D. (1995) Simplifying oral drug therapy for patients with swallowing difficulties. *Pharm J.*;254:808–9. In Kelly J, D’Cruz G, Wright D. (2009) Op.Cit
113. Mitchell J. Oral dosage forms that should not be crushed: 2008. Available at www.ismp.org/tools/donotcrush.pdf
114. Morris H. (2005) Administering drugs to patients with swallowing difficulties. *Nursing Time*; 101: 39, 30-32.
115. Murphy LM, Lipman TO. (2003) Percutaneous endoscopic gastrostomy does not prolong survival in patients with dementia. *Arch Intern Med*; 163:1351-3
116. Murphy MC, Brooks CN, New SA; Lumbers ML (2000) The use of the Mini-Nutritional Assessment (MNA) tool in elderly orthopaedic patients. *Eur J Clin Nutr* 54, 555–562
117. N’obrega AC, Rodrigues B, Melo A. (2008) Silent aspiration in Parkinson’s disease patients with diurnal sialorrhea *Clinical Neurology and Neurosurgery* 110 117–119
118. Nacci A, Ursino F, La Vela R, Matteucci F, Mallardi V, Fattori B (2008) Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES): proposal for informed consent *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 28(4): 206–211.
119. Oh E, Weintraub N, Dhanani S, (2005) Oral Hygiene and Aspiration Pneumonia We Prevent Aspiration Pneumonia in the Nursing Home? *J Am Med Dir Assoc.*
120. Palmer L, Albulak K, Fields S, et al. (2001) Oral clearance and pathogenic oropharyngeal colonization in the elderly. *Am J Respir Crit Care Med*;164:464–468
121. Pearson, A. & Chalmers, J. (2004). Oral hygiene care for adults with dementia in residential aged care facilities. Systematic review. *JBIR Reports*, 2, 65-113.
122. Perel P, Yanagawa T, Bunn F, Roberts IG, Wentz R. (2006) Nutritional support for head-injured patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4.

123. Perry L., Love C.P. (2001) Screening for Dysphagia and Aspiration in Acute Stroke: A Systematic Review *Dysphagia* 16:7–18 (2001)
124. Phillips NM, Nay R (2007) Nursing administration of medication via enteral tubes in adults: a systematic review. *Int J Evid Based Healthc.* 5: 324-353
125. Pikus L, Levine MS, Yang YX et al (2003) Videofluoroscopic studies of swallowing dysfunction and the relative risk of pneumonia. *AJR Am J Roentgenol* 180:1613–1616 in Lo Re G. et al.; (2007) Studio dinamico della deglutizione in un gruppo di pazienti affetti da sclerosi laterale amiotrofica. *Radiol med* 112:1173–1187
126. Potulska A, Friedman A, Królicki L, Spychala A.(2003) Swallowing disorders in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord.* Aug; 9(6):349-53.
127. Power ML; Hamdy S; Goulermas JY; Tyrrell PJ; Turnbull I; Thompson DG. (2008) Predicting Aspiration After Hemispheric Stroke from Timing Measures of Oropharyngeal Bolus Flow and Laryngeal Closure. *Dysphagia*
128. Prosielgel M (2004) Guidelines of the German Society of Neurology (DGN) on neurogenic dysphagia. European Study Group for Dysphagia and Globus. <http://www.egd.org>
129. Ramritu P, Finlayson K, Mitchell A, Croft G. (2000) Identification and Nursing Impairment. The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery.
130. Ramsey D, Smithard D, Kalra L. (2005) Silent aspiration: what do we know? *Dysphagia* 20, 218–225
131. Ramsey DJ, Smithard DG, Kalra L. (2003) Early assessments of dysphagia and aspiration risk in acute stroke patients. [Stroke](#). May;34(5):1252-7.
132. Ramsey DJ, Smithard DG, Kalra L. (2006) Can pulse oximetry or a bedside swallowing assessment be used to detect aspiration after stroke? [Stroke](#). Dec;37(12):2984-8.
133. Rao N, Brady SL, Chaudhuri G, Donzelli JJ, Wesling MW. Gold-standard? Analysis of the videofluoroscopic and fiberoptic endoscopic swallow examinations. *J Applied Res* 2003;3:89–96 In Kelly AM; Drinnan MJ, Leslie P. (2007) Assessing Penetration and Aspiration Laryngoscope, 117:1723–1727
134. Raut VV, McKee GJ, Johnston BT (2001) Effect of bolus consistency on swallowing – does altering consistency help? *Eur Arch Otorhinolaryngol* 258:49–53
135. Ray S., Rana P., Rajput M. Haleem M. A. (2007) Nutritional management of stroke: from current evidence to conjecture REVIEW British Nutrition Foundation *Nutrition Bulletin* 32 , 145–153
136. Rééducation Orthophonique (n° 195-1998) “*Le maladies neuro-dégénératives*” Fédération Nationale des Orthophonistes, Ed.Tori, Paris
137. Registered Nurses’ Association of Ontario (2008). Oral Health: Nursing Assessment and Interventions. Toronto, Canada. Registered Nurses’ Association of Ontario
138. Registered Nursing Association of Ontario (RNAO, (2005) Stroke assessment Across the Continuum of care
139. Robbins JA, Gensler G, Hind J, Logemann JA, Lindblad AS, Brandt D, Baum H, Lilienfeld D, Kosek S, Lundy D, Dikeman K, Kazandjian M, Gramigna GD, McGarvey-Toler S, Miller Gardner PJ, (2008) Comparison of 2 Interventions for Liquid Aspiration on Pneumonia Incidence. A Randomized Trial. *Ann Intern Med.* 148:509-518
140. Robbins JA, Levine RL, Maser A, Rosenbek JC, Kempster GB: (1993) Swallowing after unilateral stroke of the cerebral cortex. *ArchPhys Med Rehabil* 74:1295–1300, 1993
141. Rogers B, Msall M, Shucard D. (1993) Hypoxemia during oral feedings in adults with dysphagia and severe neurological disabilities. *Dysphagia.*;8: 43–48
142. Rosenbek JC, Robbins JA, Roccker EB et al. (1996), “A penetration-Aspiration Scale“ *Dysphagia* 11:93-98
143. Rosenvinge SK (2005) Improving care for patients with dysphagia. *Age Ageing* 34:587–593
144. Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. Fitness to practice and legal affairs directorate fact sheet 5. The use of unlicensed medicines in pharmacy. London: Royal Pharmaceutical Society of Great Britain; 2004. In Kelly J, D’Cruz G, Wright D. (2009) Op.Cit
145. Rural and Regional Health and Aged Care Services Division Victorian Government Department of Human Services (2002) Oral Health for Older People A Practical Guide for Aged Care Services © Copyright State of Victoria, Department of Human Services
146. Sancho P.O., Boisson D. (2006) Quelles sont les modalités de la prise en charge orthophonique dans la Sclérose Latérale Amyotrophique ? *Rev Neurol (Paris)*; 162

147. Schindler A, Vincon E, Grosso E, Miletto AM, Di Rosa R, Schindler O (2008) Rehabilitative Management of Oropharyngeal Dysphagia in Acute Care Settings: Data from a Large Italian Teaching Hospital [Dysphagia](#), Volume 23, Number 3
148. Schindler O, Grosso E, Tiddia C et al (2003) Swallowing disorders:management data. *Acta Otorhinolaryngol* 23:180–184
149. Schindler O. (1990) *Manuale operativo di fisiopatologia della deglutizione*. Ed Omega; Torino.
150. Schindler A, Vincon E, Grosso E, Miletto AM, Di Rosa R, Schindler O (2008) Rehabilitative Management of Oropharyngeal Dysphagia in Acute Care Settings: Data from a Large Italian Teaching Hospital [Dysphagia](#), Volume 23, Number 3
151. Schindler O., Ruoppolo G., Schindler A. (2001) *Deglutologia* .Omega Edizioni , Torino
152. Schroeder MF, Daniels SK, McClain M, et al. (2006) Clinical and cognitive predictors of swallowing recovery in stroke. *J Rehabil Res Dev*; 43:301–310
153. Scottish Intercollegiate Guidelines Network - SIGN n. 78 (2004) Management of patients with stroke: Identification and management of dysphagia
154. Selina H.B. Lim; P.K. Lieu, S.Y; R. Seshadri; N. Venketasubramanian; S.H. Lee; Philip W.J. Choo (2001) Accuracy of Bedside Clinical Methods Compared with Fiberoptic Endoscopic Examination of Swallowing (FEES) in Determining the Risk of Aspiration in Acute Stroke Patients. *Dysphagia* 16:1–6
155. Sellars C, Dunnet C, Carter R (1998) A preliminary comparison of videofluorography of swallow and pulse oximetry in the identification of aspiration in dysphagic patients. *Dysphagia* 13: 82–86
156. Senpuku H, Sogame A, Inoshita E, Tsuha Y, Miyazaki H, Hanada N. Systemic diseases in association with microbial species in oral biofilm from elderly requiring care. *Gerontology* 2003;49:301-9.
157. Shaker R, Easterling C, Kern M et al (2002) Rehabilitation of swallowing by exercise in tube-fed patients with pharyngeal dysphagia secondary to abnormal UES opening. *Gastroenterology* 122:1314–1321
158. Sharma JC, Fletcher S, Vassallo M, Ross I. What influences outcome of stroke–pyrexia or dysphagia? *Int J Clin Pract.* 2001;55:17–20.
159. Shaw JL, Sharpe S, Dyson SE, Pownall S, Walters S, Saul C, Enderby P, Healy K, O’Sullivan H, (2004). Bronchial Auscultation: An Effective Adjunct to Speech and Language Therapy Bedside Assessment When Detecting Dysphagia and Aspiration? *Dysphagia* 19:211–218
160. Shay, K. (2002). Infectious Complications of Dental and Periodontal Diseases in the Elderly Population. *Aging and Infectious Diseases.* 34, 1215-1223
161. Sherman B, Nisenbom JM, Jesberger BL, Morrow CA, Jesberger JA. (1999) Assessment of Dysphagia with the Use of Pulse Oximetry. *Dysphagia* 14:152–156
162. Simons D, Kidd EAM, Beighton D. (1999) Oral health of elderly occupants in residential homes. *Lancet*;353:1761 in Ferrari E, Salvioli P, Mussi C. (2007). *Op. Cit*
163. Sitoh YY, Lee A, Phua SY, Lieu PK, Chan SP. (2000) Bedside assessment of swallowing: a useful screening tool for dysphagia in an acute geriatric ward. *Singapore Med J*;41(8):376-381
164. Smith CH, Logemann JA, Colangelo LA, Rademaker AW, Roa Pauloski B. (1999) Incidence and Patient Characteristics Associated with Silent Aspiration in the Acute Care Setting. *Dysphagia* 14:1–7
165. Smith HA, Lee SH, O’Neill PA, Connolly MJ. (2000) The combination of bedside swallowing assessment and oxygen saturation monitoring of swallowing in acute stroke: a safe and humane screening tool. *Age Ageing*;29:495–499
166. Smith Hammond CA, Goldstein L., Horner RD, Ying J, Gray L, Gonzalez-Rothi L, Bolser DC. (2009) Predicting Aspiration in Patients With Ischemic Stroke. Comparison of Clinical Signs and Aerodynamic Measures of Voluntary Cough. *CHEST.* 135:769–777
167. Smith Hammond CA, Goldstein LB, (2006) Cough and Aspiration of Food and Liquids Due to Oral-Pharyngeal Dysphagia. *ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines.* *CHEST*; 129:154S–168S
168. Smithard DG, O’Neill PA, Park C, England R, Renwick DS, Wyatt R, Morris J, Martin DF (1998) Can bedside assessment reliably exclude aspiration following acute stroke? *Age Ageing* 27:99–106,
169. Soldani FA, Young L, Jones K, Walsh T, Clarkson JE. (2008) One-to-one oral hygiene advice provided in a dental setting for oral health. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4.

170. Splaingard ML, Hutchins B, Sulton LD, Chauhuri G (1988) Aspiration in rehabilitation patients: videofluoroscopy vs. bedside clinical assessment. *Arch Phys Med Rehabil* 69:637–640, in Logemann JA., Veis S, Colangelo L. (1999). Op. Cit.
171. Stephens RE, Addington WR, Widdicombe JG. (2003) Effect of acute unilateral middle cerebral artery infarcts on voluntary cough and the laryngeal cough reflex. *Am J Phys Med Rehabil* 82:379–383,
172. SPREAD - Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion (2007) Ischemic stroke: Italian guidelines on prevention and treatment, 5th Edn. Pubblicazioni Catel, Milan
173. Stratton RJ.; King CL.; Stroud MA.; Jackson AA.; Elia M (2006) 'Malnutrition Universal Screening Tool' predicts mortality and length of hospital stay in acutely ill elderly *British Journal of Nutrition*; 95, 325–330
174. Stroud AE, Lawrie BW, Wiles CM (2002) Inter- and intra-rater reliability of cervical auscultation to detect aspiration in patients with dysphagia *Clinical Rehabilitation*; 16: 640–645
175. Suh, Mee Kyung MS; Kim, HyangHee PhD; Na, Duk L. MD (2009). Dysphagia in Patients With Dementia: Alzheimer Versus Vascular - *Alzheimer Dis Assoc Disord.*; 23(2):178-84.
176. Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n. 142 del 21 giugno 2006
177. Taylor, B., Toffler, G., Carey, H., Morel-Kopp, M., Philcox, S., Carter, T., Elliott, M., Kull, A., Word, C. & Schneck, K. (2006). Full-mouth tooth extraction lowers systemic inflammatory and thrombotic markers of cardiovascular risk. *Journal of Dental Research*, 85(1), 74-78. In Registered Nurses' Association of Ontario (2008).
178. Teramoto S, Fukuchi Y, Ouchi Y. (1996) .Oxygen desaturation on swallowing in patients with stroke: what does it mean? *Age Ageing*.;25:333–336
179. Terpenning M, Taylor G, Lopatin D, et al. (2001) Aspiration pneumonia: Dental and oral risk factors in an older veteran population. *J Am Geriatr Soc*;49:557–563.
180. Thomson F, Naysmith M, Lindsay A. (2000). Managing drug therapy in patients receiving enteral and parenteral nutrition. *Hospital Pharmacist*.;7:155–64 In Kelly J, D'Cruz G, Wright D. (2009) Op.Cit
181. Tissot E, Cornette C, Demoly P, Jacquet M, Barale F, Capellier G. (1999) Medication errors at the administration stage in an intensive care unit. *Intensive Care Med.*;25:353–9. In Kelly J, D'Cruz G, Wright D. (2009) Op.Cit
182. Troche M S., Sapienza C M., Rosenbek J C., (2008) Effects of Bolus Consistency on Timing and Safety of Swallow in Patients with Parkinson's Disease. *Dysphagia* 23:26–32
183. Troche MS, Sapienza CM, Rosenbek JC. (2008) Effects of Bolus Consistency on Timing and Safety of Swallow in Patients with Parkinson_s Disease *Dysphagia* 23:26–32
184. Troche MS, Sapienza CM, Rosenbek JC. (2008) Op. Cit.
185. Walter U, Knoblich R, Steinhagen V, Donat M, Benecke R, Kloth A. (2007) Predictors of pneumonia in acute stroke patients admitted to a neurological intensive care unit. *J Neurol* 254:1323–1329
186. Walters TP (2007) Pulse oximetry knowledge and its effects on clinical practice. *British journal of Nursing*, Vol 16, No
187. Wang XD, You GF, Chen HB, Cai XJ. (2002) Clinical course and cause of death in elderly patients with idiopathic Parkinson's disease. *Chin Med J*; 115: 1409–11. In Miller N, Noble E, Jones D, Burn D. (2006) Hard to swallow: dysphagia in Parkinson's Disease. *Age and Ageing*; 35: 614–618.
188. Westergren A. (2006) Detection of eating difficulties after stroke: a systematic review. *International Nursing Review* 143–149.
189. Whelan K (2001) Inadequate fluid intakes in dysphagic acute stroke. *Clin Nutr* 20:423–428
190. White R, Bradnam (2006) Handbook of Drug Administration via Enteral Feeding Tubes. London: BPNG.
191. Wijesekera L C, Nigel Leigh P (2009) Amyotrophic lateral sclerosis. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 4:3
192. Working Group ASSR (Agency for the Regional Sanitary Services) (2006) Guidelines for home parenteral and enteral nutrition. http://www.sinpe.it/Linee_Guida_NAD_ministeria - li.pdf
193. Wright D, Chapman N, Foundling-Miah M, Greenwall R, Griffith R, Guyon A, Merriman H.. (2006) Consensus guidelines on the medication management of adults with swallowing difficulties. Berkhamsted: Medenium Group Publishing
194. Wright D. (2002) Medication administration in nursing homes. *Nurs Stand*.16:33–8
195. Wright D. (2002) Swallowing difficulties protocol: medication administration. *Nurs Stand*. 17:43–5

196. Wright D. (2006) Tablet crushing is a widespread practice but it is not safe and may not be legal. *The Pharmaceutical Journal*; 269: 132.
197. Yoneyama T, Yoshida M, Ohru T, et al. (2002) Oral care reduces pneumonia in older patients in nursing home. *J Am Geriatr Soc*;50:430–433.
198. Zaidi NH, Smith HA, King SC, Park C, O’Neill PA, Connolly MJ. (1995) Oxygen desaturation on swallowing as a potential marker of aspiration in acute stroke. *Age Ageing*. 1995;24:267–270
199. Zenner PM, Losinsky DS, Russel HM (1995) Using cervical auscultation in the clinical dysphagia examination in long-term care. *Dysphagia* 10: 27–31

ALLEGATI

Allegato n. 1 **Tavola delle raccomandazioni** - Livelli e Gradi e delle evidenze³¹⁷

GRADO	RACCOMANDAZIONI
SCREENING E VALUTAZIONE DELLA DEGLUTIZIONE	
C	Tutti i pazienti con stroke dovrebbero essere sottoposti a screening prima di ricevere cibi solidi e/o liquidi per bocca.
C	L'anamnesi dovrebbe tenere in considerazione le comorbilità ed altri fattori di rischio (p.e.fumo, disturbi respiratori, ecc.) per identificare un maggior rischio di sviluppare la polmonite da aspirazione.
B	La procedura di screening normalmente dovrebbe comprendere: <ul style="list-style-type: none"> ▪ osservazione iniziale del livello di coscienza del paziente ▪ osservazione del grado di controllo posturale Se il paziente è in grado di collaborare attivamente e di stare seduto, anche con supporto, la procedura dovrebbe includere: <ul style="list-style-type: none"> ▪ osservazione dell'igiene orale ▪ osservazione delle secrezioni orali ▪ se adeguato, il water swallow test.
B	Il water swallow test dovrebbe essere usato come parte dello screening per il rischio di aspirazione nel paziente con stroke.
✗	<i>I pazienti non idonei per la valutazione dovrebbero essere sottoposti a screening quotidiano per evitare un ritardo nell'inoltrare la richiesta di valutazione clinica.</i>
B	Il professionista esperto in gestione della disfagia dovrebbe effettuare una valutazione clinica bedside standardizzata (CBA = Clinical Bedside Assessment). È raccomandata la CBA sviluppata e testata da Logemann JA, (1999) o altre simili
C	Il test con bario modificato (VFG) e l'endoscopia a fibre ottiche (FEES) rappresentano metodi validi per indagare la disfagia. Il clinico dovrebbe decidere, caso per caso, quale delle due è la più idonea
ALIMENTAZIONE ORALE NUTRIZIONE	
D	Le indicazioni sulla modificazione della dieta e sulle tecniche compensative (posture e manovre) dovrebbero essere date dopo una completa valutazione della deglutizione. I cibi con consistenza modificata dovrebbero avere un aspetto attraente ed appetitoso. I pazienti dovrebbero poter esprimere i propri desideri.
✗	<i>I pasti con consistenza modificata possono essere arricchiti per garantire al paziente l'apporto nutrizionale adeguato.</i> <i>Si dovrebbero monitorare le quantità di solidi e liquidi ingeriti e, se necessario, richiedere la consulenza della dietista.</i>
NUTRIZIONE ARTIFICIALE	
✗	<i>È necessario un precoce e continuativo screening del rischio nutrizionale per permettere interventi nutrizionali adeguati.</i>
✗	<i>Per i pazienti con disfagia, che non sono in grado di alimentarsi oralmente in modo adeguato, dovrebbe essere considerato il SNG al più presto possibile, entro la prima settimana dall'evento. Questa decisione dovrebbe essere fatta dal team</i>

³¹⁷ SIGN n. 78 (2004) Op.Cit.

	<i>multidisciplinare, consultando il paziente e i familiari/carers.</i>
B	L'alimentazione via gastrostomia endoscopica per cutanea (PEG) è la modalità di alimentazione raccomandata se la via enterale è prevista per un periodo > a 4 settimane.
D	Dovrebbero essere considerate le percezioni e le aspettative del paziente/familiare sull'alimentazione via PEG; dovrebbero inoltre essere illustrati i rischi/benefici e il carico dell'assistenza prima di iniziare l'alimentazione
✗	<i>La decisione di impiantare la PEG dovrebbe essere presa, bilanciando rischi/benefici, e tenendo in considerazione le necessità personali del paziente. I pazienti dovrebbero inoltre avere la possibilità di decidere se vogliono andare avanti con la procedura</i>
ALIMENTAZIONE ORALE NUTRIZIONE	
✗	<i>I pazienti che non possono essere alimentati per OS o che hanno una dieta modificata dovrebbero continuare a ricevere i farmaci essenziali in una modalità adeguata, in accordo con le indicazioni del farmacista.</i>
IGIENE ORALE	
D	Dovrebbe essere mantenuta una buona igiene orale nei pazienti con disfagia, in particolare in quelli alimentati con PEG o SNG, per consentire la salute orale e il comfort del paziente.
✗	<i>Dovrebbe essere usato un adeguato protocollo di cura orale per tutti i pazienti con disfagia, compresi coloro che utilizzano protesi dentali.</i>
ASSISTENZA PER I PAZIENTI CON DISFAGIA	
D	Staff, carers e pazienti dovrebbero essere addestrati nelle tecniche per alimentare. Il training comprende: <ul style="list-style-type: none"> ▪ modificazioni della postura e dieta ▪ collocazione del cibo ▪ gestione dei fattori comportamentali e ambientali ▪ erogazione della cura orale ▪ gestione del soffocamento

Livelli delle evidenze

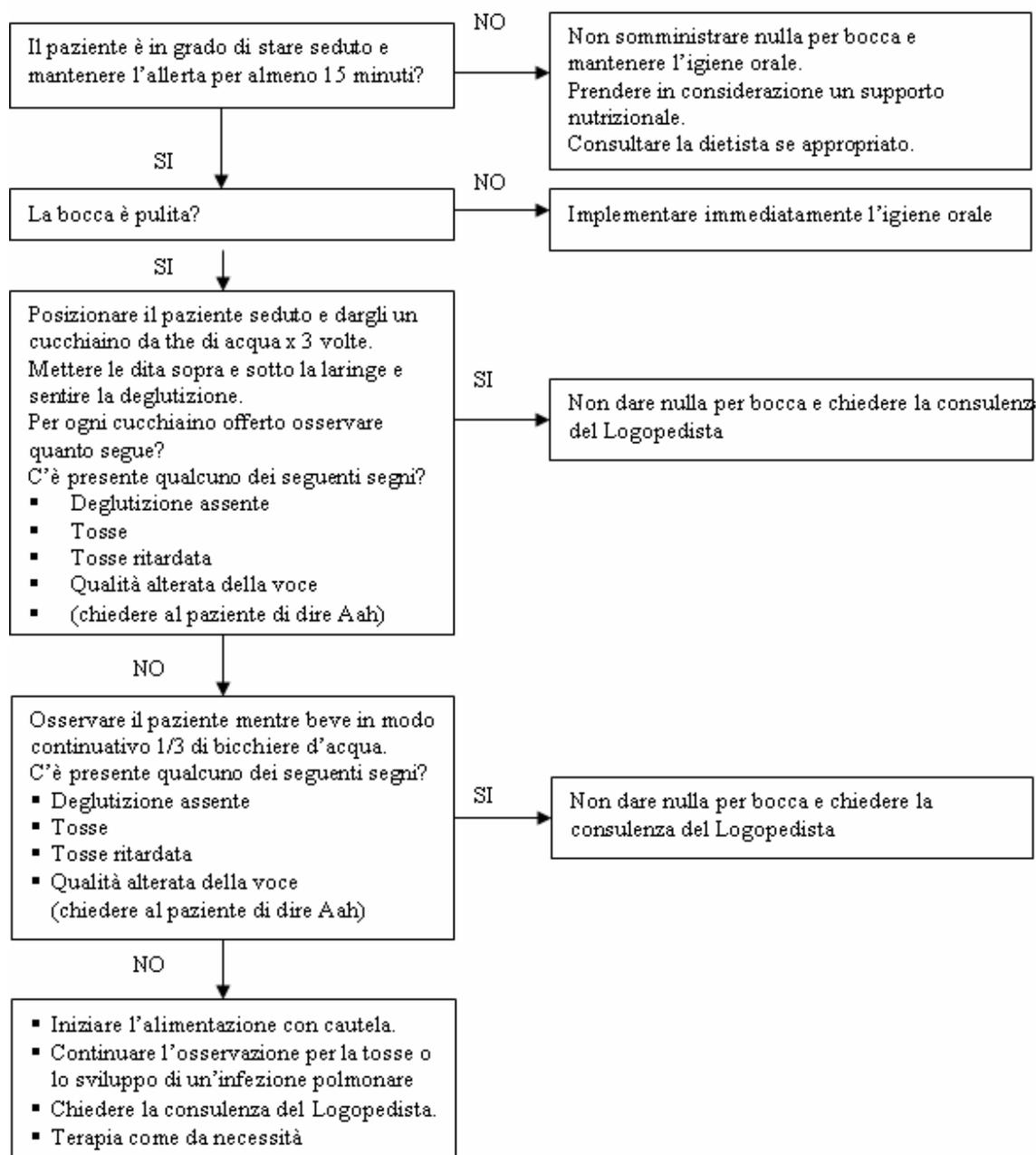
1 ⁺⁺	Alta qualità di meta-analisi, revisioni sistematiche di trials randomizzati e controllati (RCT) o RCT con un rischio molto basso di errore sistematico (bias).
1 ⁺	Ben condotte meta-analisi o revisioni sistematiche di RCT o RCT con un basso rischio di bias.
1 ⁻	Meta-analisi o revisioni sistematiche di RCT o RCT con un alto rischio di bias.
2 ⁺⁺	Alta qualità di revisioni sistematiche di studi caso-controllo o di coorte. Alta qualità di studi caso controllo o di coorte. Alta qualità di studi caso controllo o di coorte con un rischio molto basso di confondimenti o di bias ed un'alta probabilità che la relazione sia casuale
2 ⁺	Ben condotti studi caso controllo o di coorte con basso rischio di confondimenti o di bias ed una moderata probabilità che la relazione sia casuale
2 ⁻	studi caso controllo o di coorte con alto rischio di confondimenti o di bias ed un significativo rischio che la relazione non sia casuale
3	Studi non analitici, p.e. case reports, serie di casi
4	Opinione di esperti

Gradi delle raccomandazioni

Nota: Il grado della raccomandazione è relativo alla forza delle evidenze su cui la raccomandazione si basa. Questo non rispecchia l'importanza clinica della raccomandazione.

A	Almeno una meta-analisi, una revisione sistematica di RCT o RCT valutati come 1 ⁺⁺ e direttamente applicabile alla popolazione target Un corpo di evidenze consistente principalmente di studi valutati 1 ⁺ , direttamente applicabile alla popolazione target, e che dimostra una coerenza ampia dei risultati
B	Un corpo di evidenze che comprendono studi valutati 2 ⁺⁺ , direttamente applicabile alla popolazione target, e che dimostra una coerenza ampia dei risultati; o Evidenze estrapolate da studi valutati 1 ⁺⁺ o 1 ⁺
C	Un corpo di evidenze che comprendono studi valutati 2 ⁺ , direttamente applicabile alla popolazione target, e che dimostra una coerenza ampia dei risultati; Evidenze estrapolate da studi valutati 2 ⁺⁺
D	Evidenze di livello 3 o 4 Evidenze estrapolate da studi valutati 2 ⁺
×	Raccomandazione basata sulla best practice tratta dall'esperienza clinica del gruppo di sviluppo della linea guida

Allegato n. 2 Esempio di screening della disfagia - SIGN 2004 (forma breve)



Allegato n. 3 Indicatori

Attraverso l'audit clinico si potranno monitorare i dati relativi a

- Indicatore di Processo

Ambito di valutazione	Criterio	Razionale	Indicatore	Standard
Valutazione all'ingresso	Presenza della scheda di valutazione in cartella	La necessita dello screening per la pianificazione del trattamento.	N schede compilate in rapporto al numero di cartelle cliniche di pazienti ricoverati	70%
Descrizione del numeratore	Descrizione del denominatore	Fonte dati numeratore e denominatore	Tempi di rilevazione	Elaborazione dati
N. schede compilate	N cartelle cliniche di pazienti ricoverati.	Cartelle cliniche Registri di ricovero	1 anno	Raccolta dati ogni 4 mesi

- Indicatore di Esito

Ambito di valutazione	Criterio	Razionale	Indicatore	Standard
Valutazione bedside di approfondimento	Compilazione della scala ASHA NOMS	La necessita di valutare il miglioramento funzionale della deglutizione	N di pazienti che passano dal livello 3 al livello 4 alla scala ASHA NOMS in rapporto al numero di pazienti "trattati"	70%
Descrizione del numeratore	Descrizione del denominatore	Fonte dati numeratore e denominatore	Tempi di rilevazione	Elaborazione dati
N° di scale compilate	Numero di pazienti trattati	Cartella clinica/documentazione del paziente	1 anno	Raccolta dati ogni 4 mesi

Allegato n.4 **Scala della deglutizione ASHA NOMS³¹⁸** dieta, restrizioni alimentari e stimoli

Livelli	Restrizioni e caratteristiche dei suggerimenti
Livello 1	La persona non è in grado di assumere per bocca nulla in modo sicuro. Alimentazione e idratazione sono somministrate in modalità non-orale (p.e. SNG o PEG).
Livello 2	L'individuo non è in grado di assumere per bocca alimenti e liquidi in modo sicuro, ma può deglutire qualcosa di denso solo durante la terapia, con stimoli massimi costanti. Sono necessari metodi di alimentazione alternativi.
Livello 3	Sono necessari metodi di alimentazione alternativi dal momento che il paziente assume meno del 50% di nutrizione e idratazione, e/o la deglutizione è sicura con un uso costante di stimoli moderati a usare le strategie compensative e/o richiede una restrizione dietetica massima.
Livello 4	La deglutizione è sicura, ma generalmente richiede stimoli moderati per usare le strategie compensative e/o la persona ha una moderata restrizione dietetica e/o richiede ancora sonda alimentare e/o supplemento orale.
Livello 5	La deglutizione è sicura con un minimo di restrizione dietetica e/o occasionalmente richiede stimoli minimi per usare le strategie compensative. Occasionalmente la persona può auto-stimolarsi. Il fabbisogno alimentare e idrico è soddisfatto oralmente durante il pasto.
Livello 6	La deglutizione è sicura e la persona mangia e beve in modo indipendente e solo raramente può richiedere stimoli minimi. In caso di difficoltà, è generalmente in grado di auto-stimolarsi. Può avere bisogno di evitare cibi particolare (p.e. popcorn e noci), o richiede un tempo più lungo (dovuto alla disfagia).
Livello 7	La funzione deglutitoria non pone nessun limite alla capacità della persona di alimentarsi in modo indipendente. La deglutizione è sicura ed efficiente per tutte le consistenze. Le strategie compensative sono usate in modo efficace quando servono.

Note: Nei Livelli 3–5, alcuni pazienti possono incontrare solo uno dei criteri “e/o” elencati. In caso di difficoltà a decidere il livello più adatto alla singola persona, basarsi sul livello della dieta e considerarlo come il più importante, se è il risultato della funzionalità deglutitoria. I livelli 6 e 7 dovrebbero essere giudicati solo nella funzionalità deglutitoria, e dovrebbero essere disaggregati dall'influenza di una dentizione scarsa.

Un miglioramento dal livello 3 al 4 ha importanti conseguenze cliniche, infatti per il paziente al livello 3 è richiesto un metodo di alimentazione alternativa, mentre per il livello 4 sono necessarie solo strategie compensatorie e modificazione della dieta.³¹⁹

Descrizione del punteggio in sette livelli

Ciascuno dei livelli contiene riferimenti all'intensità ed alla frequenza del metodo degli stimoli e dell'uso delle strategie di compenso utili per aiutare il paziente a diventare funzionalmente indipendente in diverse situazioni ed attività. Entrambi i parametri devono essere considerati nel punteggio.

Frequenza degli stimoli		Intensità degli stimoli (Cueing)	
Costante	Lo stimolo è richiesto nell'80-100% delle volte.	Massima	Stimoli multipli. Ogni combinazione di stimoli uditivi, visivi, pittorici, tattili o scritti
Abituale	Lo stimolo è richiesto nel 50-79% delle volte.	Moderata	Combinazione di tipi di stimoli, alcuni dei

³¹⁸ ASHA. (2003). Op.Cit.

³¹⁹ Schindler A, Vincon E, Grosso E, Miletto AM, Di Rosa R, Schindler O (2008) Rehabilitative Management of Oropharyngeal Dysphagia in Acute Care Settings: Data from a Large Italian Teaching Hospital Dysphagia, Volume 23, Number 3

Occasionale	Lo stimolo è richiesto nel 20-49% delle volte.	Minima	quali possono essere intrusivi. Stimoli delicati e di un solo tipo.
Rara	Lo stimolo è richiesto meno del 20% delle volte.		

Definizione dei livelli dietetici/restrizioni (da usare per attribuire i punteggi precedenti).

Restrizioni massime La dieta è due o più livelli sotto il normale status dietetico con consistenza solida e liquida.

Restrizioni moderate La dieta è due o più livelli sotto il normale status dietetico sia per la consistenza solida che liquida, ma non di entrambi OPPURE la dieta è un livello sotto in entrambe le consistenze solida e liquida

Restrizioni minime la dieta è un livello sotto la dieta regolare nelle consistenze solida o liquida.

	Regolare	Nessuna restrizione.
Solidi	Riduzione di un livello	le carni sono cucinate fino ad essere tenere, evitando piatti complicati e alimenti fibrosi. Possono essere incluse polpette di carni, pesce al forno, pollo tenero. Anche le verdure sono cotte fino ad essere tenere.
	Riduzione di due livelli	Le carni sono tagliate o macinate. Le verdure hanno la consistenza p.e. del soufflé, delle patate al forno o del purè.
	Riduzione di tre livelli	Le carni e le verdure sono in forma di purè.
Liquidi	Regolare	Liquidi fluidi; nessuna restrizione.
	Riduzione di un livello	Consistenza del nettare e dello sciroppo; leggermente addensati.
	Riduzione di due livelli	Consistenza del miele; moderatamente addensati.
	Riduzione di tre livelli	Consistenza del budino; extra addensati.

Allegato n. 5 **Penetration-Aspiration Scale**³²⁰

La Penetration-Aspiration Scale per disfagia può essere usata nella valutazione del paziente con disfagia a rischio di aspirazione.

Score	Descrizione	
1.	Il bolo non entra nelle vie aeree.	No Penetrazione Aspirazione
2.	Il bolo entra nelle vie aeree, ma rimane al di sopra delle corde vocali.	Penetrazione
3.	Il bolo entra nelle vie aeree, ma rimane al di sopra delle corde vocali con visibili residui.	Penetrazione
4.	Il bolo entra nelle vie aeree, viene a contatto con le corde vocali senza residui.	Penetrazione
5.	Il bolo entra nelle vie aeree, viene a contatto con le corde vocali con residui.	Penetrazione
6.	Il bolo oltrepassa le corde vocali senza residuo sottoglottico.	Aspirazione
7.	Il bolo oltrepassa le corde vocali con visibile residuo sottoglottico; tentativi del paziente per espellerlo.	Aspirazione
8.	Il bolo oltrepassa le corde vocali con visibile residuo sottoglottico; nessun tentativo del paziente per espellerlo.	Aspirazione

³²⁰ Rosenbek JC, Robbins JA, Roccker EB et al. (1996), Op.Cit.

Allegato n.6

STANDARDISED SWALLOWING SCREEN - modificato (Tratto da: Perry L. 2001)¹

Checklist Pre-Screening della Deglutizione: da completare entro 24 ore dal ricovero

Nome _____ U.O. _____

Data _____ Firma _____

Igiene Orale: E' necessario provvedere alle pratiche di igiene orale? SI NO

Parte 1.

1. Il paziente è consapevole e vigile, o risponde verbalmente? SI NO

2. Il paziente è in grado di stare seduto e controllare la posizione della testa? SI NO

- Se la risposta è NO in entrambe le domande:
 - NON ANDARE OLTRE e
 - NON PROCEDERE ALLO SCREENING

Rivalutare il paziente ogni 24 ore e se rimane impossibile effettuare lo screening o l'approfondimento, discutere con il team sanitario la via di somministrazione per l'apporto idrico e nutrizionale.

Parte 2.

3. Il paziente può tossire su richiesta? SI NO

4. Il paziente è in grado di mantenere il controllo della saliva? SI NO

5. Il paziente è in grado di leccare il labbro superiore ed inferiore? SI NO

6. Il paziente è in grado di respirare liberamente?
(p.e. non difficoltà respiratorie o problemi a mantenere Sa O₂) SI NO

Domande 3-6: Risposta SI PROCEDERE CON LO SCREENING

Risposta NO FERMARSI E RICHIEDERE una valutazione specifica

7. Il paziente ha voce "BAGNATA/GORGOGLIANTE":

SI FERMARSI E RICHIEDERE una valutazione specifica

NO PROCEDERE CON LO SCREENING

Parte 3

Water swallow test con controllo della saturazione di Ossigeno: controindicata per i pazienti in cui l'aspirazione sia probabile o nota sulla base di altri segni²

Porre il saturimetro al dito indice della mano "sana" e monitorare i valori da 1 minuto prima di iniziare la prova fino ai 2 minuti successivi alle somministrazioni di acqua.

- Ripetere per tre volte la somministrazione di un cucchiaino da the di acqua (10 ml)
- Far bere, senza interruzione, 50-ml di acqua con una tazza.³

Conclusioni nulla per OS
 possibilità di alimentazione per OS
 richiesta di consulenza per approfondimento.

¹ Perry L. (2001). Op Cit.

² SIGN - 87 (2004). Op. Cit.

³ Lim SHB et al. Op Cit.

	Sicuro	Non sicuro
A. Variabili dell'anamnesi		
1. Storie di polmoniti ricorrenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Frequenti picchi febbrili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Dubbio di aspirazione polmonare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Intubazione a lungo-termine (>1 settimana) o tracheostomia (>6 mesi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Variabili comportamentali		
5. Vigilanza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Cooperatività / agitazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Attenzione e capacità di interazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Consapevolezza del problema di deglutizione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Consapevolezza delle secrezioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Capacità di gestire le secrezioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Funzione motorie generali		
11. Controllo posturale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Affaticabilità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Risultati al test della motricità orale		
13. Anatomia e fisiologia orale, faringea e laringea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Capacità di seguire le istruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Disartria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Debolezza facciale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Aprassia orale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Sensibilità orale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Contrazione della parete faringea su gag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Deglutizione della saliva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Tosse volontaria e possibilità di schiarirsi la gola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Osservazione durante lo studio deglutitorio (1mL di liquidi, 1mL di budino, un quarto di biscotto se in grado di masticare)		
22. Aprassia di deglutizione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Residuo orale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Tosse e/o schiarimento di gola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Ritardo faringeo nella deglutizione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Ridotta elevazione laringea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Voce gorgogliante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Deglutizioni multiple per ogni bolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Variabili combinate:

Il numero totale delle osservazioni NON SICURE sul totale dei 28 item

Il numero totale delle osservazioni NON SICURE sul numero di item relativi alle variabili dei gruppi B. e C.

Il numero totale delle osservazioni NON SICURE fatte durante il test della motricità orale e la prova di deglutizione.

Parametri: ognuno dei 28 items è indicato come "sicuro" (S) o "non sicuro" (NS).

³²¹ Logemann JA Veis S, Colangelo L. (1999) Op. Cit.

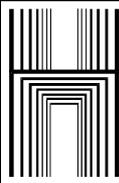
Allegato n. 8

Swallowing Disturbance Questionnaire –SDQ³²²

(Questionario per disturbo di deglutizione nel paziente con Morbo di Parkinson)

	Domande	0 Mai	1 Raramente (una volta al mese o meno)	2 Frequentemente (1-7 volte volte alla settimana)	3 Molto frequentemente (più di 7 volte alla settimana)
1.	Ha difficoltà a masticare un cibo solido (mela, biscotto, cracker)?				
2.	Rimangono dei residui di cibo in bocca o nelle guance?				
3.	Le esce dal naso cibo solido o liquido quando mangia o beve?				
4.	Mentre mastica il cibo ha delle sbavature dalla bocca?				
5.	Sente di avere troppa saliva in bocca; sbava o ha difficoltà a deglutire la saliva?				
6.	Deglutisce più volte prima che il cibo masticato possa scendere dalla gola?				
7.	Ha difficoltà a deglutire cibo solido (p.e. si conficcano in gola pezzi di mela o di crackers)?				
8.	Ha difficoltà a deglutire cibi morbidi (come il purè)?				
9.	Mentre mangia sente che dei grumi di cibo si piantano in gola?				
10.	Tossisce mentre deglutisce i liquidi?				
11.	Tossisce mentre deglutisce cibi solidi?				
12.	Immediatamente dopo avere mangiato o bevuto sente un cambiamento nella voce, come raucedine o voce più debole?				
13.	In momenti diversi da quelli del pasto, tossisce o ha difficoltà di respirazione dovuta a saliva che entra in trachea?				
14.	Ha difficoltà di respirazione durante i pasti?				
15.	Ha sofferto di infezioni respiratorie (polmoniti, bronchiti) durante l'ultimo anno?	SI NO			

³²² Manor Y, Giladi N, Cohen A., Fliss D.M, Cohen J.T., (2007) Op.Cit.

	Azienda Ospedaliera di Bologna Policlinico S. Orsola - Malpighi		Servizio Infermieristico Tecnico e Riabilitativo	
---	--	---	---	---

ISTRUZIONI

Il/la Sig.....deve mangiare e bere per bocca **da seduto con il busto a 90°** (esempio di posizione corretta)

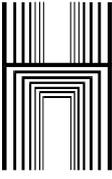


RACCOMANDAZIONI PER I FAMILIARI

- ❖ **Se il suo familiare utilizza la protesi dentale, controllare che aderisca bene alle gengive, se sussistono dei problemi rivolgersi al personale infermieristico.**
- ❖ **Prima di alimentare il suo familiare è bene controllare che la dentiera sia pulita.**
- ❖ **È bene ricordare che durante l'alimentazione il suo familiare non deve parlare o distrarsi.**
- ❖ **Non mescolare cibi di consistenza diversa (es. caffè latte con i grissini a pezzi)**
- ❖ **Somministrare solo piccole quantità di cibo alla volta e se il suo familiare tende a mangiare in fretta cercare di rallentarlo.**
- ❖ **Il suo familiare può bere solo dopo che ha deglutito il boccone.**
- ❖ **E'indispensabile che il bicchiere sia sempre pieno.**
- ❖ **Se il suo familiare presenta spesso tosse o rigurgito avvertire immediatamente il personale infermieristico e sospendere il pasto.**
- ❖ **Terminata l'alimentazione è bene aiutare il suo familiare ad eseguire il lavaggio della bocca e della protesi.**

Immagine tratte da Travalca Cupillo B; Sukkar S; Spadola Bisetti M. (2001) "disfagia.Eat" Ed. Omega

³²³ Linee guida per la corretta presa in carico del paziente con disfagia orofaringea conseguente a stroke. (2001) Gruppo di lavoro U.O. Medicina Fisica e Riabilitazione

	Azienda Ospedaliera di Bologna Policlinico S. Orsola - Malpighi	Attività di Deglutologia 	Servizio Infermieristico Tecnico e Riabilitativo	
---	--	--	---	---

Diario di alimentazione

Nome Cognome..... Età..... Data.....

Reparto..... Familiare di riferimento

- Il paziente mangia da solo Ha necessità di Assistenza/Aiuto
- Quanto tempo ha impiegato per mangiare
- Manifestazioni particolari (sottolineare se: tosse, vomito, cibo dal naso, aumento secrezioni)

Data.....

Data.....

Ore	
8	Tutta la colazione Metà colazione Tutto il vassoio
12	Metà vassoio Solo un alimento Tutto il vassoio
18	Metà vassoio Solo un alimento

Ore	
8	Tutta la colazione Metà colazione Tutto il vassoio
12	Metà vassoio Solo un alimento Tutto il vassoio
18	Metà vassoio Solo un alimento

Quantità di liquidi per bocca.....
Note.....
Data.....

Quantità di liquidi per bocca.....
Note.....
Data.....

Ore	
8	Tutta la colazione Metà colazione Tutto il vassoio
12	Metà vassoio Solo un alimento Tutto il vassoio
18	Metà vassoio Solo un alimento

Ore	
8	Tutta la colazione Metà colazione Tutto il vassoio
12	Metà vassoio Solo un alimento Tutto il vassoio
18	Metà vassoio Solo un alimento

Commento.....
.....

³²⁴ Linee guida per la corretta presa in carico del paziente con disfagia orofaringea conseguente a stroke. (2001)
Gruppo di lavoro U.O. Medicina Fisica e Riabilitazione

	Azienda Ospedaliera di Bologna Policlinico S. Orsola - Malpighi	Attività di Deglutologia		Servizio Infermieristico Tecnico e Riabilitativo	
--	---	---------------------------------	--	---	--

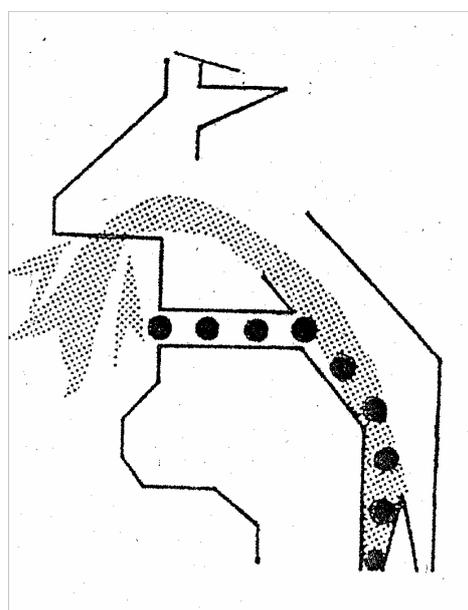
PER LA FAMIGLIA

Notizie e consigli sulla deglutizione

Con il termine **disfagia o disordini della deglutizione** si intende la difficoltà nel deglutire, indipendentemente dal motivo che ha generato tale disturbo.

Deglutire (cibo, liquidi o saliva) è un atto in cui sono coinvolti diverse parti dell'apparato digerente: bocca, lingua, faringe, laringe, esofago: l'insieme di questi organi costituisce il canale per arrivare allo stomaco. Questo stesso canale è condiviso da un'altra funzione vitale: la respirazione.

La disfagia è quindi un disturbo che **coinvolge un crocevia** estremamente delicato per la nostra salute quello **tra la via alimentare e la via respiratoria**



I disordini della deglutizione possono quindi compromettere i rapporti fra queste due vie, con possibile penetrazione di cibo nelle vie aeree: questa evenienza è cosa da evitare nel vostro familiare perché comporta seri rischi che non sono da sottovalutare,

Poiché per il vostro familiare la deglutizione è una funzione compromessa, interverranno degli operatori competenti per attuare una riabilitazione specifica: solo questi operatori vi potranno dire quando e come il vostro familiare potrà mangiare qualcosa per bocca e vi renderanno partecipi della stessa riabilitazione dopo avervi insegnato ciò che è fondamentale per rendere il pasto una parentesi serena e sicura.

Per aiutare il vostro familiare durante l'alimentazione è necessario:

1. Posizionare il paziente seduto correttamente e far tenere il capo nell'atteggiamento consigliato.
2. Favorire la massima attenzione durante il pasto, avendo cura di:

³²⁵ Linee guida per la corretta presa in carico del paziente con disfagia orofaringea conseguente a stroke. (2001) Gruppo di lavoro U.O. Medicina Fisica e Riabilitazione

- Sistemare il paziente in zona della stanza lontana da vie di passaggio o da porte d'accesso
- Spegnerne la televisione
- Non farlo conversare
- Sedergli vicino/di fronte in modo da evitargli di alzare o girare la testa per rapportarsi a chi l'aiuta nel pasto
- Favorire la massima attenzione alle varie fasi che costituiscono l'atto deglutitorio, evitando così il pericolo di aspirazione di cibo o di bevande

Il problema dell'aspirazione, cioè del cibo che entra nelle vie respiratorie, anziché andare verso lo stomaco, è un problema molto importante (che in alcuni pazienti non è evidente), ma che deve essere preso in seria e tempestiva considerazione dai familiari.

Segnalare prontamente se si verificano uno o più delle seguenti condizioni:

- ◆ Tosse durante e subito dopo il passaggio del cibo (è sempre un campanello d'allarme).
- ◆ Aumento della salivazione o di muco, anche maleodorante, durante o dopo i pasti.
- ◆ Presenza di voce gorgogliante (come se ci fosse del liquido intorno alle corde vocali)
- ◆ Modesto e costante rialzo febbrile durante le ore pomeridiane.

Queste poche informazioni hanno lo scopo di rendere più chiari i problemi collegati ai disordini della deglutizione, che possono rendere difficoltosa o problematica la nutrizione del vostro familiare, e per coinvolgervi in modo consapevole e sereno, nel cammino del suo recupero.

La Deglutizione, meccanismo molto complesso che inizia ancora prima di mettere il boccone in bocca, prevede diversi passaggi:

* *Il cibo messo in bocca viene masticato, impastato con la saliva, e sospinto con la lingua verso il fondo del palato. Questa parte può essere controllata dalla nostra volontà.*

* *Da questo momento in poi il meccanismo si compie in modo riflesso: il cibo prosegue il suo percorso verso la faringe, mentre si chiude il canale di comunicazione col naso.*

* *Si alza la laringe, si chiudono anche le corde vocali perché il cibo non entri nelle vie aeree e poi nei polmoni, l'epiglottide si abbassa lasciando scendere il cibo nella parte più bassa della faringe. Si rilascia l'inizio dell'esofago che accoglie il cibo e lo trasporta fino allo stomaco.*

L'immagine è tratta da: Unnia L. (1995) Trattamento logopedico del paziente disfagico adulto Ed. Omega

Allegato n. 12 Pieghevole figurato per il paziente/familiare/caregiver

Bettoni M*; Corneli M**; Neri R***. ³²⁶

Azienda Ospedaliera di Bologna
Policlinico S.Orsola-Malpighi



Denti e dentiera



La dentiera deve essere **ferma** e sempre ben **pulita**. Usare la **pasta adesiva** e lo **spazzolino**.



Medicine

Le pastiglie **non vanno assunte intere**



ma tritate e mescolate con un cucchiaino di cibo frullato.



In cucina

La pasta, la carne, la verdura, la frutta, possono essere cotte e condite, poi messe nel frullatore o passate nel passaverdura per ottenere una crema, un omogeneizzato.

Per rendere il cibo più scivoloso possiamo aggiungere olio, maionese, besciamella,

per renderlo più denso possiamo aggiungere del pangrattato o fecola di patate.



Cos'è la disfagia

La disfagia è la difficoltà nel deglutire, cioè nel far passare il cibo dalla bocca allo stomaco.

In caso di disfagia bisogna fare attenzione:

- alla consistenza del cibo
- alla posizione da tenere quando si mangia

per ridurre il **rischio che il cibo vada di traverso**, cioè che vada a finire nei polmoni anziché nello stomaco.



Posizioni corrette durante il pasto

schiena e collo dritti, testa leggermente piegata in avanti



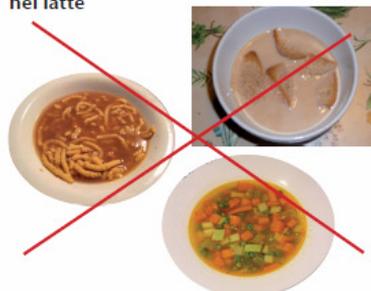
Cibi permessi

creme, passati, budini, yogurt, biscotti tritati nel caffèlatte



Cibi vietati

minestre in brodo (riso, minestrone, ecc), insalata, fagiolini, fette biscottate a pezzi nel latte



Ambiente giusto

si mangia senza distrazioni



Ambiente sbagliato

non si mangia guardando la televisione



³²⁶ * logopista; ** Medico geriatra; ***Infermiera.

Dipartimento di medicina dell'invecchiamento e malattie nefrologiche. Azienda Ospedaliero-Universitario S.Orsola Malpighi - Bologna

Allegato n. 13 **Indicazioni di igiene orale per pazienti con problemi comportamentali/comunicativi/dementigeni**³²⁷

I seguenti approcci di cura sono stati adattati per coloro che lavorano con persone anziane con deterioramento cognitivo. Gli infermieri che lavorano con persone che hanno problemi comportamentali e/o comunicativi o demenza, hanno la necessità di considerare il loro approccio alla cura nella prospettiva di conseguire risultati positivi per l'igiene orale - RNAO 2008

Problema	Strategia	Note
Pazienti che non vogliono aprire la bocca	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare i modi per ottenere una completa igiene orale. ▪ Interrompere lo spasmo muscolare peri-orale e ottenere l'accesso alla bocca. ▪ Tenere la bocca aperta durante l'igiene orale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usare uno spazzolino retro-angolato per interrompere lo spasmo muscolare ▪ Usare un altro spazzolino o un divaricatore (p.e Open-Wide Plus) per tenere la bocca aperta ▪ Richiedere l'assistenza di un altro caregiver. ▪ Usare altre tecniche come la distrazione o il "salvataggio", ecc. ▪ Effettuare le cure di igiene orale in momenti del giorno in cui il paziente è più collaborante o in un ambiente più adeguato. ▪ Elencare le strategie di successo nel piano di cura dell'igiene orale del paziente.
La dentiera non può essere tolta o messa in bocca al paziente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare i modi per ottenere una completa igiene orale. ▪ Valutare se vi sono comportamenti aggressivi. ▪ Valutare se ci sono segni di discinesia tardiva o altri disordini del movimento. ▪ Discutere con gli altri caregivers che si occupano del paziente per vedere se hanno un maggiore successo nella cura dentaria e osservare cosa fanno. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Richiedere l'assistenza di un altro caregiver ▪ Consultare un medico ed un professionista dentale per quanto riguarda la discinesia tardiva o altri disordini del comportamento. ▪ Usare altre tecniche come il "salvataggio", la distrazione, ecc. ▪ Effettuare l'intervento di igiene orale in momenti del giorno in cui il paziente è meno aggressivo o in un ambiente diverso, più adeguato. ▪ Vedere se altri caregivers hanno un maggiore successo nella cura dentaria e osservare cosa fanno. ▪ Elencare le strategie di successo nel piano di cura dell'igiene orale del paziente.
Il paziente rifiuta la cura di igiene orale.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare i modi per ottenere una completa igiene orale. ▪ Valutare la causa del rifiuto della cura di igiene orale (ambiente, dolore, paura). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Richiedere l'assistenza di un altro caregiver. ▪ Usare la ripartizione di compiti per ridurre in piccoli steps tutti i passaggi delle fasi di cura dell'igiene orale. ▪ Usare altre tecniche come il "salvataggio", la distrazione, ecc. ▪ Effettuare l'intervento di igiene orale in momenti del giorno in cui il paziente è più collaborante o in un ambiente diverso, più adeguato. ▪ Elencare le strategie di successo nel piano di cura dell'igiene orale del paziente.
Il paziente morde lo spazzolino/operatore	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare i modi per ottenere una completa igiene orale. ▪ Valutare se il mordere ha un'origine aggressiva oppure se è la conseguenza di una 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Richiedere l'assistenza di un altro caregiver. ▪ Usare altre tecniche come il "salvataggio", la distrazione, ecc. ▪ Durante le cure di igiene orale tenere a portata di mano diversi spazzolini e lasciare che il paziente ne morda uno mentre si pulisce con un altro. ▪ Usare un divaricatore buccale per tenere la bocca

³²⁷ Registered Nurses' Association of Ontario. (2008) Op.Cit.

	discinesia tardiva o di altri disordini del movimento.	aperta. (p.e. Open-Wide Plus). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultare un medico ed un professionista dentale per quanto riguarda la discinesia tardiva o altri disordini del comportamento. ▪ Elencare le strategie di successo nel piano di cura dell'igiene orale del paziente.
Il paziente dà calci o pugni	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare i modi per ottenere una completa igiene orale. ▪ Valutare la causa dell'aggressione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Effettuare l'intervento di igiene orale in momenti del giorno in cui il paziente è più collaborante. ▪ Usare altre tecniche come il "salvataggio", la distrazione, ecc. ▪ Richiedere l'assistenza di un altro caregiver. ▪ Elencare le strategie di successo nel piano di cura dell'igiene orale del paziente.
Il paziente non comprende le indicazioni del caregiver sulle le cure di igiene orale.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare i modi per ottenere una completa igiene orale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Richiedere l'assistenza di un altro caregiver. ▪ Usare altre tecniche come il "salvataggio", la distrazione, ecc. ▪ Elencare le strategie di successo nel piano di cura dell'igiene orale del paziente.
Il paziente non può risciacquarsi/o sputare e deglutisce liquidi/dentifricio.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare i modi per ottenere una completa igiene orale. ▪ Valutare la capacità di sciacquarsi/sputare/deglutire/ ecc. del paziente. ▪ Valutare la necessità di usare dentifricio/collutorio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Considerare le strategie relative alla secchezza buccale, ipersalivazione e problemi deglutitori ed elencare le strategie di successo nel piano di cura dell'igiene orale del paziente. ▪ Richiedere l'assistenza di un altro caregiver. ▪ Usare uno spazzolino aspirante.
Il paziente usa un linguaggio offensivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare la causa del linguaggio offensivo. ▪ Valutare se è fattibile completare la cura di igiene orale in quel momento. ▪ Valutare i modi per ottenere una completa igiene orale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ignorare il linguaggio offensivo e tentare la cura di igiene orale, se non ci sono altri segni di aggressività. ▪ Usare altre tecniche come il "salvataggio", la distrazione, ecc. ▪ Richiedere l'assistenza di un altro caregiver. ▪ Effettuare l'intervento di igiene orale in momenti del giorno in cui il paziente è meno aggressivo o in un ambiente diverso, più adeguato. ▪ Elencare le strategie di successo nel piano di cura dell'igiene orale del paziente
Il paziente è aggressivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare la causa dell'aggressività. ▪ Valutare i modi per ottenere una completa igiene orale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Effettuare l'intervento di igiene orale in momenti del giorno in cui il paziente è meno aggressivo o in un ambiente diverso, più adeguato. ▪ Usare altre tecniche come il "salvataggio", la distrazione, ecc. ▪ Richiedere l'assistenza di un altro caregiver. ▪ Elencare le strategie di successo nel piano di cura dell'igiene orale del paziente.
Il paziente è stanco/assonnato	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare i modi per ottenere una completa igiene orale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Effettuare le cure di igiene orale in un momento in cui il paziente ha una maggiore allerta. ▪ Usare altre tecniche come il "salvataggio", la distrazione, ecc. ▪ Elencare le strategie di successo nel piano di cura dell'igiene orale del paziente.
Il paziente tiene la testa china verso il	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare i modi per ottenere una completa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Richiedere l'assistenza di un altro caregiver. ▪ Effettuare le cure di igiene orale nel modo

petto	igiene orale.	<p>migliore che posizioni diverse rendono possibile.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indagare il successo dell'uso di differenti prodotti dentali come spazzolini, colluttori, spay, spazzolini aspiranti, ecc. ▪ Usare altre tecniche come il "salvataggio", la distrazione, ecc. ▪ Elencare le strategie di successo nel piano di cura dell'igiene orale del paziente.
Il paziente muove continuamente la testa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare i modi per ottenere una completa igiene orale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Richiedere l'assistenza di un altro caregiver. ▪ Usare altre tecniche come il "salvataggio", la distrazione, ecc. ▪ Effettuare le cure di igiene orale nel modo migliore che posizioni diverse rendono possibile. ▪ Indagare il successo dell'uso di differenti prodotti dentali come spazzolini, colluttori, spay, spazzolini aspiranti, ecc. ▪ Se necessario proporre di tenere delicatamente la testa del paziente durante le cure di igiene orale ▪ Elencare le strategie di successo nel piano di cura dell'igiene orale del paziente.
Il paziente dimentica di fare le cure di igiene orale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare il modo di ricordare al paziente di fare le cure di igiene orale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usare la ripartizione di compiti per ridurre a piccoli passi tutti i passaggi delle fasi di cura dell'igiene orale. ▪ Usare altre tecniche come il "salvataggio", la distrazione, ecc. ▪ Scrivere dei promemoria per il paziente, se utili. ▪ Assicurarsi che le parti dei compiti della cura d'igiene orale, che il paziente può fare da solo, siano elencate nel suo piano di cura di igiene orale.
Le dentiere richiedono il lavaggio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La pulizia fisica è essenziale per assicurare che le dentiere siano pulite. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulizia delle dentiere, almeno una volta al giorno o con maggiore frequenza, in una ciotola o nel lavello riempito d'acqua (o in una salvietta bagnata posta nel lavello). Pulire con pasta e spazzola per dentiere). ▪ La pulizia chimica delle dentiere con pastiglie o paste può essere usata in aggiunta a quella con acqua e sapone.
Le dentiere sono sporche e coperte di tartaro	<ul style="list-style-type: none"> ▪ È essenziale rimuovere il tartaro, i residui e la colorazione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le dentiere possono essere lasciate a bagno di notte o durante il giorno, immerse in una soluzione di aceto e acqua fredda (50:50). Questo si applica solo alle dentiere in acrilico. ▪ Le dentiere possono aver bisogno di una pulizia professionale e chimica effettuata da un professionista dentale.
Il contenitore in cui conservare la dentiera è sporco	<ul style="list-style-type: none"> ▪ È richiesta la sterilizzazione del contenitore per la conservazione della dentiera. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Settimanalmente o più di frequente, effettuare la pulizia del contenitore di conservazione della dentiera e poi metterlo a bagno in una soluzione di ipoclorito di sodio diluito (candeggina) per 1 ora. Lavare con acqua e sapone prima di usarla.
Le dentiere non hanno il nome	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutte le dentiere parziali complete devono avere il nome. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un professionista dentale può denominare in modo permanente la dentiera inserendo il nome nella stessa. ▪ Il caregiver può denominare la dentiera in modo temporaneo – sfregare in modo leggerissimo la superficie di acrilico rosa della dentiera nel lato della guancia (non nella zona di fissaggio),

		scrivere le iniziali o il nome con un marcatore permanente o una matita scura, coprire con diversi strati di smalto per unghie trasparente e lasciarlo asciugare. Presso i fornitori di presidi medicali/dentali sono reperibili dei kit commerciali.
Stomatiti da dentiera - il tessuto molle sottostante, dove la dentiera appoggia, è rosso/infiammato/dolorante/sanguinante	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regolare pulizia/sterilizzazione delle dentiere. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulizia delle dentiere, almeno una volta al giorno o con maggiore frequenza. Rimuovere le dentiere durante la notte, quando possibile. ▪ Il trattamento deve essere fatto consultando un professionista dentale – le dentiere possono richiedere una sterilizzazione con ipoclorito di sodio (candeggina), inoltre può essere necessario prescrivere un farmaco antifungino e metterlo sulla superficie di fissaggio della dentiera
Cheliti angolari – gli angoli della bocca sono rossi/trasudanti/dolenti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trattamento della infezione fungina, se presente. ▪ Lubrificazione e protezione degli angoli della bocca. ▪ Attenzione ad ogni problema correlato alla bocca. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il trattamento deve essere fatto consultando un professionista dentale – deve essere prescritta la crema antifungina e applicata agli angoli della bocca. Applicare la crema agli angoli della bocca diverse volte al giorno per proteggere la pelle. Le dentiere possono richiedere un trattamento, specialmente se le persistono delle che liti ricorrenti.
È presente un'ulcera sotto la dentiera	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimuovere la causa dell'irritazione per permettere al tessuto molle di guarire. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Appena possibile, rimuovere la dentiera fino a quando non sia guarita l'ulcera. Diverse volte al giorno possono essere applicati sull'ulcera collutori di sale ed acqua calda/spray/garze saturate ▪ L'uso di gel/unguenti anestetizzanti deve essere costantemente monitorato e non è consigliabile.

Allegato n. 14 **Tecniche di comunicazione con il paziente con danno cognitivo/demenza**³²⁸

Tecniche	Descrizione	Esempio
Salvataggio (Rescuing)	Il secondo operatore entra nella situazione e invita il collega (che sta provvedendo all'igiene orale) ad andare via cosicché lui possa aiutare il suo amico (paziente).	Il primo operatore non riesce a rimuovere la dentiera del paziente, così un secondo operatore entra, prende il suo posto e rimuove la dentiera.
Distrazione (Distraction)	Il canto, la musica, la presentazione di oggetti, un tocco gentile e il parlare possono essere usati per distrarre il paziente da una situazione stressante.	Far frugare in una scatola, distrarre con un grembiule/cuscino/tovagliolo (oggetto familiare) sono dei modi per mantenere occupate le mani del paziente durante l'accertamento.
“costruzione di un ponte” (Briding)	Migliorare la connessione sensoriale con ciò che si sta facendo permettendo al paziente di tenere in mano lo stesso oggetto usato dall'operatore mentre quest'ultimo esegue un'attività.	Il paziente afferra uno spazzolino da denti mentre l'operatore ne usa un altro retroflesso per facilitare l'interruzione dello spasmo dei muscoli peri-orali e guadagnare l'accesso alla cavità orale.
Una mano sopra la mano dell'altro (Hand-over-hand)	L'operatore pone la propria mano su quella del paziente per guidarlo nell'attività.	L'operatore prende la mano del paziente, dopo averci messo sopra la parte inferiore della dentiera, e lo guida nel rimettere in bocca la protesi.
Concatenamento (Chaining)	L'operatore inizia l'attività e il paziente la completa.	Un operatore mette il dentifricio sullo spazzolino da denti e lo dà in mano al paziente, questi poi si spazzola denti.

³²⁸ Kovach CR. (1997) Late-stage dementia care: a basic guide. Washington, DC: Taylor & Francis. In Chalmers JM. (2000) Behavior management and communication strategies for dental professionals when caring for patients with dementia SCD Special Care In Dentistry, Vol20 No 4

Allegato n. 15. **Manovra di Heimlich**

SOFFOCAMENTO da "ab ingestis"

Cause

Un episodio di soffocamento a causa di sostanze solide (cibo o protesi dentaria) semiliquide (mucosità, sangue ecc.) o liquide (bevande, o acqua da annegamento), penetrate nelle vie aeree può mettere acutamente in pericolo la vita.

Naturalmente l'occlusione delle vie aeree può accadere per altre evenienze sempre possibili in incidenti traumatici o per la presenza nel cavo orale di dentiere o per altri corpi estranei provenienti dall'esterno.

Le persone maggiormente esposte ad accidenti spontanei sono i bambini e le persone anziane.

Le situazioni di maggior rischio sono il mangiare con frettolosa avidità, la sonnolenza, gli stati di grave affaticamento o di esaurimento, l'uso di psicofarmaci specie se adoperati a dosaggi elevati e per lunghi periodi.

Una brusca compressione sulla regione epigastrica provoca, per innalzamento del diaframma, una fuoriuscita di aria attraverso la trachea e la glottide.

Trattamento

La **respirazione artificiale NON** è indicata.

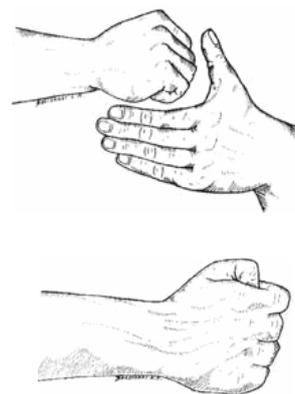
Tuttavia eccezionalmente, nei rari casi in cui la respirazione bocca a bocca riesce a spingere un corpo estraneo, fermato in trachea, più in basso fino a fargli imboccare uno dei due bronchi, è possibile che almeno l'altro polmone riprenda a respirare.

L'unica **manovra** incruenta che si può praticare senza ricorrere ad interventi strumentali è quella **di Heimlich** (Vedi figure).

Questa si basa sulla premessa che, nella maggior parte dei casi di soffocamento ostruttivo, il soggetto venga colpito in piena fase inspiratoria (altrimenti il bolo non verrebbe risucchiato verso la trachea) e quindi con i polmoni ripieni o quasi ripieni di aria.

Provocando l'espulsione forzata e brusca di questa massa d'aria si cerca appunto di scacciare verso l'alto il bolo o il corpo estraneo che ha bloccato il tratto glottideo a somiglianza di quando si può far saltare il tappo di una bottiglia di plastica che venga bruscamente ed energicamente spremuta fra le mani.

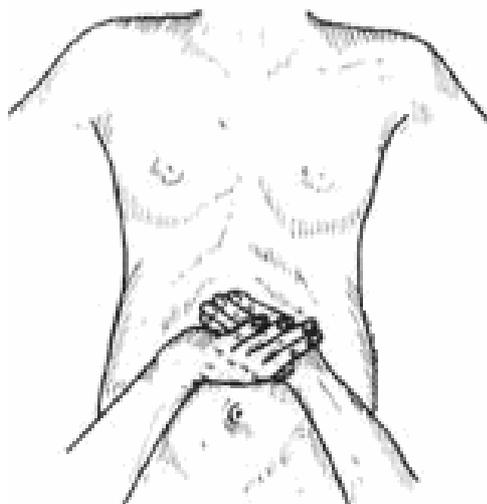
La manovra vera e propria consiste nell'esercitare un'intensa e brusca pressione della regione epigastrica in corrispondenza dello stomaco e del fegato.



Così facendo si produce un innalzamento del diaframma di parecchi centimetri e si riesce a scacciare dal torace una cospicua massa d'aria che, fuor uscendo violentemente attraverso la trachea e la glottide, spingerà verso l'esterno il corpo estraneo.

La manovra è valida anche in caso di annegamento per ottenere l'espulsione dell'acqua penetrata nelle vie aeree.

Come tutte le manovre piuttosto brutali, giustificate per altro dalla estrema gravità ed urgenza delle indicazioni, anche questa non è esente da eventuali effetti indesiderati: **frattura** costale, interruzione di gravidanza, rottura di organi interni.



Allegato n. 16. **Glossario**

Ab ingestis: così sono definite le infezioni polmonari dovute ad alimenti che "sbagliano strada" e invadono le vie respiratorie, ciò che si può verificare in pazienti con problemi di deglutizione.

Abduzione: allontanamento dall'asse mediano del corpo.

Adduzione: avvicinamento all'asse mediano del corpo.

Alimentazione artificiale può essere necessaria per il trattamento di molte condizioni patologiche e le modalità più utilizzate sono: la Nutrizione Parenterale Totale (NPT) che utilizza un accesso venoso; la Nutrizione Enterale (NE) che avviene tramite il posizionamento di sondino naso-gastrico (SNG) o l'applicazione chirurgica di una sonda che collega direttamente lo stomaco o il digiuno con l'esterno. Nel 1979 venne utilizzata una nuova metodica, denominata appunto Gastrostomia Endoscopica Percutanea (PEG), che permette l'inserimento della sonda nel tratto digestivo durante una normale gastroscopia.

ALS Acronimo di Amyotrophic Lateral Sclerosis.

Anamnesi: raccolta di informazioni relative alle vicende di salute (storia clinica) di paziente e familiari.

Anartria Perdita totale della capacità di articolazione della parola. Causata da disfunzioni più estese dei nervi o dei centri regolatori.

Apnea Breve arresto respiratorio con cessazione del flusso aereo nasobuccale per un periodo maggiore di 10 secondi

Aprassia: è una condizione in cui, in assenza di disordini neurologici elementari motori o sensitivi, si manifestano difficoltà o incapacità nell'eseguire in maniera corretta movimenti volontari aventi significato (gesti), o privi di specifico significato. E' un disordine di pianificazione (strategia del movimento) e programmazione (organizzazione degli stadi successivi che devono essere svolti per compiere un movimento) dell'attività motoria complessa, non dovuta a: paresi, atassia (movimenti incoordinati), distonia (disturbo del tono muscolare), discinesia (movimenti patologici), perseverazione.

Asintomatico: che non presenta segni evidenti di malattia.

Astenia Mancanza di forza, affaticabilità.

Atrofia Mancato sviluppo di organi e tessuti. Con le espressioni atrofia del muscolo e muscolo atrofico si definisce il ridotto volume del muscolo.

Ausili Dispositivi di aiuto alla persona portatrice di handicap per migliorare la qualità di vita quotidiana (protesi, ortesi e ausili tecnici). Gli ausili inclusi nel Nomenclatore tariffario (vedi Nomenclatore) sono a carico del Servizio Sanitario Nazionale.

Botulino Tossina utilizzata in minime dosi nel trattamento della scialorrea, ovvero della produzione esagerata di saliva. In questo caso la tossina, che blocca il neurotrasmettitore acetilcolina, viene introdotta nelle ghiandole corrispondenti riducendo la produzione di saliva per un tempo variabile che va da 2 a 6 mesi.

Bulbare La regione bulbare del sistema nervoso è localizzata tra il cervello e il midollo spinale. Per esordio bulbare s'intende una forma di SLA che colpisce prevalentemente, prima degli altri, i motoneuroni localizzati nella regione bulbare del tronco cerebrale che controllano i muscoli della masticazione, della deglutizione e della parola.

Care giver E' colui che si prende direttamente cura del malato. In lingua inglese è correntemente abbreviato con l'acronimo CALS. Il care giver può essere formale, se congiunto, o informale se non legato da vincoli di parentela con il malato.

Case manager E' la figura istituzionale di riferimento, quasi sempre infermiere specializzato, che segue il malato quotidianamente monitorandone la condizione e organizzandone l'assistenza domiciliare.

Charcot Jean-Martin Charcot (1825-1893) è il neurologo francese che per primo, nel 1869, identificò la Sclerosi Laterale Amiotrofica e la descrisse. In Francia la SLA è detta anche Malattia di Charcot.

Decubito Posizione assunta dal corpo umano nel letto. La lunga immobilizzazione nel decubito obbligato può provocare piaghe da decubito. Le piaghe da decubito si formano nelle regioni del corpo a contatto con il piano del letto (regioni sacrale e glutea) nei malati da tempo costretti all'immobilità.

Deglutizione: complesso processo fisiologico che permette di trasportare il bolo dalla bocca allo stomaco.

Desaturazione Riduzione della percentuale di ossigeno legata all'emoglobina.

Diaframma Lamina muscolo-tendinea che divide la cavità toracica da quella addominale. Il diaframma è un muscolo involontario, innervato dal nervo frenico, ma la sua attività è anche modificabile volontariamente; ha importanza nei movimenti inspiratori ed espiratori, nella defecazione.

Digiunostomia Comunicazione tra il digiuno intestinale e l'esterno prodotta chirurgicamente, allo scopo di permettere l'alimentazione di un paziente non in grado di nutrirsi altrimenti. Quando esiste l'impossibilità di praticare la gastrostomia (vedi gastrostomia), si può ricorrere a questa tecnica.

Disartria Disturbo dell'articolazione della parola. Dipende da lesioni delle vie nervose che regolano la fonazione e l'articolazione della parola, mentre la formulazione mentale di essa è regolare. Se il disturbo compromette completamente l'articolazione della parola diventa anartria.

Disfagia Difficoltà a deglutire cibi solidi e liquidi.

Disfonia: Ogni alterazione strutturale o del movimento delle corde vocali, ovvero un problema di voce che può essere di natura organica (per lesioni specifiche delle corde vocali) o di tipo funzionale (problemi di motilità o di insufficiente o eccessiva chiusura delle corde vocali).

Dispnea Respiro difficoltoso e coscienza di un aumentato sforzo respiratorio, sino alla vera e propria fame d'aria. La dispnea si manifesta durante notevoli sforzi fisici o in condizioni patologiche.

Elettromiografia (EMG) Tecnica diagnostica impiegata per registrare l'attività elettrica legata alla contrazione muscolare e studiare le variazioni qualitative e quantitative dei potenziali d'azione sia del muscolo, sia delle singole fibre muscolari. Si effettua la registrazione mediante elettrodi (di superficie o ad ago), applicati in corrispondenza del muscolo da esaminare, o mediante speciali microelettrodi, che registrano direttamente dall'interno di singole fibre muscolari. E' la tecnica diagnostica fondamentale per rilevare malattie neuromuscolari.

Emogasanalisi Analisi della concentrazione dei gas disciolti nel sangue. L'emogasanalisi registra la pressione parziale di ossigeno e anidride carbonica, la saturazione di ossigeno, la concentrazione di monossido di carbonio, l'equilibrio acido-base. Fornisce inoltre informazioni fondamentali in caso di malattie respiratorie.

Endoscopia a fibre ottiche (FESS) : permette di osservare direttamente il rinofaringe, la faringe e la laringe durante la somministrazione di cibo di varia consistenza. E' in grado di rilevare l'eventuale aspirazione del cibo e la presenza di un anomalo meccanismo di deglutizione, cioè accumulo di cibo o di liquidi nelle vallecule o nei seni piriformi: Può inoltre verificare la sensibilità della laringe, in modo da valutare la presenza del rischio di aspirazione.

Epidemiologia Branca della medicina che studia la frequenza e la distribuzione delle malattie nella popolazione in relazione ai fattori di rischio e al loro modo di presentarsi nella collettività (a differenza della medicina clinica che si interessa della malattia in relazione a un singolo soggetto malato).

Eziologia: termine che indica sia lo studio delle cause di una patologia, sia le cause stesse.

Fascicolazione Attivazione irregolare e aritmica di fibre muscolari appartenenti ad una stessa unità motoria. Essa è avvertita come guizzo o breve contrazione di una piccola parte del muscolo (la cosiddetta "carne che balla"). Si manifesta anche in forma di guizzi brevi e aritmici visibili sotto la pelle. Può essere sintomo di malattia neuromuscolare, ma anche presentarsi in condizioni parafisiologiche, come la stanchezza.

Gag Reflex: Normale risposta della faringe posteriore alla stimolazione tattile, risposta trasmessa dal centro riflesso nella medulla, risultante nella contrazione della parete faringea e nella contrazione velare.

Un gag reflex anomalo si ritrova nella disfagia secondaria a patologia cerebrovascolare e negli stati alterati di coscienza (coma)

Gastrostomia Intervento chirurgico volto a creare una comunicazione tra lo stomaco e l'esterno, con l'apertura di uno sbocco nella parte alta dell'addome, sotto lo sterno. Viene effettuata in caso di impossibilità di alimentazione per via naturale.

La gastrostomia è tra le stomie nutrizionali, la più utilizzata soprattutto nei trattamenti a lungo termine e consiste nella realizzazione di uno stoma a livello del quadrante addominale superiore sinistro, attraverso il quale viene introdotta una sonda nutrizionale di piccolo calibro.

Si distinguono due tipi di gastrostomia:

- Chirurgica.

- Percutanea (endoscopica o radiologica).

Quella più usata è la gastrostomia percutanea endoscopica denominata PEG.

Igiene Orale: L'igiene Orale è la pratica di tenere la bocca pulita e sana, usando lo spazzolino ed il filo interdentale, per prevenire le carie dentali e le patologie gengivali.

Incidenza In epidemiologia (vedi Epidemiologia), il tasso di incidenza indica il numero di nuovi casi di una malattia che si presentano in un determinato intervallo di tempo.

Insufficienza respiratoria Stato fisiopatologico contraddistinto dalla diminuzione dell'efficienza della funzione respiratoria. Ciò condiziona una alterazione delle pressioni parziali dei gas disciolti nel sangue: è infatti costantemente rilevabile una insufficiente ossigenazione del sangue, evidenziata dalla diminuzione

della pressione di ossigeno (ipossiemia) cui può associarsi o meno un aumento della pressione di anidride carbonica (ipercapnia).

Invasivo In ambito di tecniche mediche, ciò che comporta l'introduzione nel corpo - attraverso la cute o gli orifizi - di strumenti o elementi estranei.

Ipossiemia Diminuzione della pressione dell'ossigeno nel sangue arterioso. È caratteristica, per esempio, degli stati di insufficienza respiratoria..

Ipostenia Riduzione della forza.

Ischemia: termine che definisce la carenza di apporto sanguigno in un organo.

Istologia Disciplina che studia la struttura della materia vivente a livello microscopico e submicroscopico e in particolare l'organizzazione e le funzioni dei tessuti.

Lesioni da pressione vedi Decubito

Lou Gehrig Famoso giocatore di baseball, emblema dei New York Yankees e detentore per oltre cinquant'anni di record insuperati, morto di SLA a soli 38 anni nel 1941. Da allora la SLA è conosciuta anche come "Morbo di Lou Gehrig".

Neurogeno: che ha origine dal sistema nervoso.

Neurologia Branca della medicina che studia il sistema nervoso, sia per quel che riguarda l'anatomia e la fisiologia, sia nelle manifestazioni patologiche.

Neuromuscolare Che riguarda gli alfa-motoneuroni del midollo spinale, i nervi, i muscoli e il punto di giunzione tra nervo e muscolo. Le patologie neuromuscolari comprendono sia le malattie del muscolo in cui sono direttamente interessate le fibre muscolari, sia le affezioni dei nervi (o di altri apparati) che influiscono nocivamente sul muscolo, causandone l'atrofia o altre alterazioni.

Neuropatia Malattia di una fibra nervosa, localizzata su un nervo (mononeuropatia) o su più nervi (polineuropatia).

Nutrizione Artificiale La Nutrizione Artificiale (NA) è una procedura terapeutica mediante la quale è possibile soddisfare i fabbisogni nutrizionali di pazienti non in grado di alimentarsi sufficientemente per la via naturale. La NA si differenzia in parenterale (NP) ed enterale (NE). Con la NP, i nutrienti vengono somministrati direttamente nella circolazione sanguigna, attraverso una vena periferica (es. cefalica, basilica, ecc.) o una vena centrale di grosso calibro (es giugulare, succlavia, ecc.), mediante l'impiego di aghi o cateteri venosi. Con la NE i nutrienti, vengono somministrati direttamente nello stomaco o nell'intestino mediante l'impiego di apposite sonde (sondino naso-gastrico, naso-duodenale, nasodigiunale, stomie). Sia la NP che la NE necessitano di precisi protocolli terapeutici e di monitoraggio, personalizzati a seconda dello stato metabolico e delle esigenze nutrizionali del singolo paziente.

OSS Acronimo di Operatore Socio Sanitario.

Ossimetria Metodo indolore e non invasivo per misurare la saturazione d'ossigeno nel sangue arterioso. Indicatore della capacità respirazione di un paziente, in cui per le persone sane varia da 96 a 100.

Ostruttivo, deficit: deficit respiratorio dovuto all'ostruzione delle vie aeree. Può verificarsi per ristagno delle secrezioni a causa di una meccanismo della tosse alterato o di processi infiammatori, oppure per alterazioni compressive delle vie aeree (alterazioni del rachide e della cassa toracica) che riducono la trazione elastica esercitata sulle vie respiratorie nell'inspirazione, per cui esse tendono a restringersi.

OTA Acronimo di Operatore tecnico Assistenziale

PEG Acronimo di Gastrostomia Percutanea Endoscopica. Tecnica invasiva che prevede il posizionamento di una sonda che, attraverso la parete dell'addome, raggiunge lo stomaco per la nutrizione artificiale. Vedi Nutrizione artificiale.

Polmonite ab ingestis Polmonite provocata dall'aspirazione, nell'albero tracheobronchiale, di cibo e succhi digestivi (in latino ab ingestis significa "da materiali ingeriti"). Si tratta di una forma di polmonite chimica, nella quale il danno al tessuto polmonare è essenzialmente causato dal contatto con il contenuto gastrico estremamente acido. I fattori principali che causano l'insorgenza di questa polmonite, nel caso di malati di SLA, sono costituiti dall'alterazione dei meccanismi della deglutizione ed in particolare il malfunzionamento dell'epiglottide.

Prevalenza In epidemiologia (vedi Epidemiologia), il tasso di prevalenza indica il numero totale dei casi di una malattia presente in una data popolazione in un dato momento.

PRG Acronimo di Gastrostomia Percutanea Radiologica. Tecnica per il passaggio alla nutrizione artificiale che prevede l'introduzione, sotto controllo fluoroscopico, di una sonda gastrostomica attraverso la parete addominale, previa insufflazione d'aria tramite sonda naso-gastrica, al fine di distendere la parete gastrica contro la parete addominale stessa. Vedi Nutrizione artificiale.

Protesi Dispositivo usato per sostituire almeno parzialmente una porzione del corpo umano che non sia più in grado di operare correttamente.

Riabilitazione: la messa in atto di tutti i mezzi a disposizione per ottenere il massimo recupero possibile in un soggetto con disabilità.

Rieducazione: le misure che si attuano per il recupero di una funzione

RMN Acronimo di Risonanza Magnetica Nucleare.

Salute Orale: Lo stato ottimale della bocca ed il normale funzionamento della cavità orale senza evidenza di patologie.

Saturazione Indica la percentuale di emoglobina legata all'ossigeno. La saturazione dipende dalla pressione parziale dell'ossigeno nel sangue. La misurazione di questo parametro è molto importante per valutare lo stato di ossigenazione del sangue e per monitorare stati di insufficienza respiratoria. Si effettua per mezzo di un semplice esame che utilizza uno strumento non invasivo (saturimetro), che registra il livello di saturazione attraverso la lettura delle onde di pulsazione sanguigna del polpastrello.

Saturometria: esame che misura la percentuale di ossigeno (saturazione in ossigeno) legata all'emoglobina. Nei pazienti con malattia neuromuscolare viene utilizzata per monitorare la funzionalità respiratoria.

Scialorrea Ipersalivazione. Eccesso di saliva e muco in bocca.

Si tratta di sistemi complessi tuttora in via di implementazione sia hardware che software.

SLA Acronimo di Sclerosi Laterale Amiotrofica.

Sondino naso-gastrico Catetere in gomma o in silicone che viene introdotto attraverso le vie nasali fino a raggiungere lo stomaco. Si utilizza per l'alimentazione enterale (vedi Nutrizione artificiale).

Sono dispositivi che consentono l'uso di un computer per scrivere e parlare con il solo movimento degli occhi, grazie ad una o più telecamere puntate sulla pupilla che seguono costantemente ogni minimo movimento ed intercettano la porzione di schermo (es: una lettera) fissato dalla persona istante per istante.

Tracheostomia Intervento chirurgico che consiste nel praticare un foro, detto stoma, alla parete anteriore della trachea e nel metterne in continuità la mucosa con la cute del collo al fine di consentire il passaggio dell'aria direttamente dall'esterno all'interno dell'organo, attraverso una cannula inserita nello stoma.

Tracheotomia Incisione chirurgica della trachea.

Trial: parola inglese che significa letteralmente "prova" e che indica la sperimentazione sull'uomo di un trattamento terapeutico.

Videofluoroscopia (VFS) con bario modificato: fornisce una analisi videoregistrata di tutte le fasi del processo di deglutizione utilizzando boli di diversa consistenza. In particolare: rileva le anomalie fisiologiche della cavità orale e dell'esofago, identifica la eventuale presenza di aspirazione, aiuta ad individuare le strategie compensative da adottare per una deglutizione più sicura.