



**APPROPRIATEZZA E LINEE GUIDA IN LOGOPEDIA**

***LINEE GUIDA SULLA  
GESTIONE DEL PAZIENTE DISFAGICO ADULTO  
IN FONIATRIA E LOGOPEDIA***

**CONSENSUS CONFERENCE  
TORINO, 29 GENNAIO 2007**

***RACCOMANDAZIONI DEL***

**COMITATO PROMOTORE  
FEDERAZIONE LOGOPEDISTI ITALIANI**

**CONDIVISE DA**



EUROPEAN GROUP  
DYSPHAGIA and GLOBUS



GRUPPO ITALIANO di  
STUDIO sulle DISFAGIE

*S.S.L.I.  
Società Scientifica  
Logopedisti Italiani*

**CON L'APPROVAZIONE DI**

**A.I.P/ A.A.P.P.**

**Associazione Amici Parkinsoniani Piemonte**

**A.P.A.S.L.A.**

**Associazione Piemontese per l'Assistenza alla S.L.A.**

### **RINGRAZIAMENTI**

*Si ringraziano tutti coloro che hanno fornito suggerimenti alla bozza del documento.  
Un ringraziamento particolare al Prof. Oskar Schindler che con il suo sapere ha illuminato il  
lungo percorso che ha portato alla stesura di questo documento e che con la sua forza e  
determinazione ha fin dal principio sostenuto questo progetto*

**Per informazioni**

**[lineeguidadisfagia@libero.it](mailto:lineeguidadisfagia@libero.it)**

Hanno collaborato alla stesura del documento:

**GRUPPO DI LAVORO** (in ordine alfabetico)

Accornero Anna<sup>1</sup> – Logopedista

Cattaneo Anna<sup>2</sup> – Logopedista

Ciccone Giovannino<sup>3</sup> – Esperto in metodologia

Farneti Daniele<sup>4</sup> – Otorinolaringoiatra, Foniatra

Raimondo Simona<sup>1</sup> – Logopedista

Schindler Antonio<sup>5</sup> – Otorinolaringoiatra, Foniatra

Vernero Irene<sup>1</sup> – Logopedista

Visentin Pierantonio<sup>6</sup> – Geriatra

In occasione della Consensus Conference che ha avuto luogo a Torino il 29 Gennaio 2007, le seguenti raccomandazioni sono state approvate e condivise da esperti autorevoli della Professione Foniatico-Logopedica e da rappresentanti nominati dalle Società Scientifiche o dalle Organizzazioni Rappresentative nazionali.

**Federazione Logopedisti Italiani (F.L.I.)** [www.fli.it](http://www.fli.it)

Rossetto Tiziana, De Cagno Anna Giulia, De Simini Florinda

**Società Italiana di Foniatria e Logopedia (S.I.F.E.L.)** [www.sifel.net](http://www.sifel.net)

Schindler Oskar, Ruoppolo Giovanni, De Canio Claudia

**Gruppo Italiano Studio Disfagia (G.I.S.D.)** [www.gisd.it](http://www.gisd.it)

Schindler Oskar, Ruoppolo Giovanni, Spadola Bisetti Massimo

**Società Scientifica Logopedisti Italiani (S.S.L.I.)** <http://digilander.libero.it/ssliformazione>

Gisoldi Leonarda, Buratti Maria Grazia, Unnia Luciana

Il documento è stato approvato da:

**Associazione Amici Parkinsoniani Piemonte Associazione Italiana Parkinson (A.I.P/ A.A.P.P.)**

Piccinini Marzio, Gili Pier Giorgio

**Associazione Piemontese per l'Assistenza alla S.L.A. (A.P.A.S.L.A.)**

Russo Edoardo

**Curatori Scientifici della Consensus Conference**

Schindler Oskar

Gavoglio Carla

Si ringraziano per la partecipazione all'evento: Manfredonia Gaetano, Travalca Cupillo Beatrice, Riso Sergio

---

1 Logopedista, Università degli Studi di Torino, Associazione Logopedisti Piemontesi, Federazione Logopedisti Italiani

2 Logopedista, Associazione Logopedisti Piemontesi, Federazione Logopedisti Italiani

3 Epidemiologo, Esperto in metodologia, U.S.C. Epidemiologia dei Tumori, A.S.O. San Giovanni Battista di Torino

4 Foniatra, Ospedale Infermi di Rimini

5 Foniatra, Otorinolaringoiatra, Università degli Studi di Milano

6 Esperto in metodologia, USC Geriatria, A.S.O. San Giovanni Battista di Torino

## **INDICE**

**NOTE PER GLI UTILIZZATORI** pag. 4

**FORMATO DELLE RACCOMANDAZIONI** pag. 4

**GRADING DELLE RACCOMANDAZIONI** pag. 4

- Livelli di evidenza
- Grado delle raccomandazioni

**INTRODUZIONE** pag. 5

- Definizione e necessità delle linee guida
- Popolazione a cui sono rivolte le linee guida
- Obiettivi

**RACCOMANDAZIONI** pag. 7

**1. VALUTAZIONE DELLA DISFAGIA** pag. 7

- Quando valutare la disfagia?
- Come valutare la disfagia? Le procedure di screening
- Come valutare la disfagia? La valutazione clinica
- Come valutare la disfagia? La valutazione strumentale
- Percorso formativo necessario per effettuare screening e valutazioni

**2. GESTIONE E TRATTAMENTO DELLA DISFAGIA** pag. 12

- Gestione del paziente disfagico
- Trattamento del paziente disfagico
- Nutrizione enterale

**BIBLIOGRAFIA** pag. 16

**ELENCO DELLE RACCOMANDAZIONI** pag. 26

**ALLEGATI** pag. 30

**ABBREVIAZIONI E GLOSSARIO** pag. 35

**METODOLOGIA DI ELABORAZIONE DELLE LINEE GUIDA** pag. 37

## **NOTE PER GLI UTILIZZATORI**

### **FORMATO DELLE RACCOMANDAZIONI**

Il documento è costituito da:

- raccomandazioni di comportamento clinico tradotte o riportate dal documento di origine (SIGN, 2004) seguite dall'abbreviazione delle Linee Guida originarie e dal numero identificativo del documento d'origine;
- raccomandazioni elaborate dal gruppo promotore della Federazione Logopedisti Italiani (Gruppo studio FLI)

Ogni raccomandazione è preceduta da una numerazione progressiva per consentire un facile reperimento.

Le raccomandazioni sono classificate in base allo schema di grading utilizzato dalla SIGN.

### **GRADING DELLE RACCOMANDAZIONI**

#### **Livelli di evidenza**

**1++** Metanalisi di alta qualità, revisioni sistematiche di RCT (studio clinico randomizzato e controllato) o RCT con basso rischio d'errore

**1+** Metanalisi ben condotte, revisioni sistematiche di RCT o RCT con basso rischio d'errore

**1-** Metanalisi, revisioni sistematiche di RCT o RCT con rischio elevato di errore

**2++** Revisioni sistematiche di alta qualità di studi caso-controllo o di coorte; studi caso-controllo o di coorte di alta qualità con rischio molto basso di confondimento, errore o casualità e alta probabilità che la relazione sia causale

**2+** Studi caso-controllo o coorte con basso rischio d'errore e alta probabilità di relazione casuale

**2-** Studi caso-controllo o coorte con rischio d'errore e bassa probabilità di relazione casuale (ampi limiti fiduciali)

**3** Studi non analitici (case reports, serie di casi)

**4** Opinione di esperti

#### **Grado delle raccomandazioni**

**A** Almeno una meta-analisi, revisione sistematica o RCT classificato 1++ e direttamente applicabile alla popolazione target; oppure un corpo di evidenza che consiste principalmente in studi di livello 1+, direttamente applicabili alla popolazione target e che dimostra una globale consistenza dei risultati

**B** Un corpo di evidenza che include studi di livello 2++, direttamente applicabile alla popolazione target e che dimostra una globale consistenza dei risultati, oppure evidenza estrapolata da studi classificabili come 1++ o 1+

**C** Un corpo di evidenza che include studi di livello 2+, direttamente applicabili alla popolazione target e che dimostrano una globale consistenza dei risultati oppure Evidenza estrapolata da studi classificabili come 2++

**D** Evidenza di livello 3 o 4  
Evidenza estrapolata da studi classificabili come 2+

**√** **Good Practise Points** Raccomandazione del miglior comportamento pratico basata sull'esperienza clinica del gruppo di elaborazione delle linee guida

## **INTRODUZIONE**

### **DEFINIZIONE E NECESSITA' DELLE LINEE GUIDA**

La disfagia, alterazione della deglutizione (= transito parziale o totale di cibi, bevande, farmaci, saliva, flora batterica, contenuti gastrici o duodenali, etc... - di norma con attraversamento del quadrivio faringeo con incrocio della via aerea naso tracheo bronchiale - dagli osti narinali e labiali al duodeno, e viceversa) si presenta con un'alta prevalenza nella popolazione generale.

Le principali complicanze della disfagia sono l'aspirazione tracheo-bronchiale, il globus, la polmonite ab ingestis, la malnutrizione e la disidratazione: a questi due ultimi aspetti si possono associare disturbi del comportamento e diminuzione delle difese immunitarie.

La presenza della disfagia nella popolazione adulta, nelle strutture per acuti così come nei centri di riabilitazione per malati in fase post acuta, nelle strutture residenziali e a domicilio, è elevata e destinata ad aumentare parallelamente al prolungamento della vita e all'evoluzione delle tecniche rianimatorie.

La disfagia non è una malattia, ma un sintomo – se avvertita dal paziente – o un segno clinico – se ravvisata dal clinico.

In quanto sintomo la disfagia ha una prevalenza nella popolazione generale riportata intorno al 3-5% (Lindgren e Janson, 1991). Tale numero aumenta fino al 16% nei soggetti oltre gli 85 anni (Bloem et al, 1990).

In quanto segno clinico la disfagia ha una prevalenza variabile a seconda della modalità con cui viene indagata e della popolazione che viene presa in considerazione. Negli ospedali per acuti il segno disfagia ha una prevalenza calcolata del 12-13% (Groher e Bukatman, 1986); nelle strutture residenziali per anziani la prevalenza della disfagia orofaringea raggiunge valori compresi fra il 40% e il 60% (Steele et al, 1997; Kaiser-Jones, 1999).

Il segno disfagia è presente in percentuali significative di pazienti con alcune malattie. Nell'ictus cerebrale la disfagia orofaringea è presente nel 40%-80% dei pazienti nella prima settimana; a distanza di un mese tale percentuale si riduce al 3%-17% (Perry e Love, 2001). Nei pazienti con malattia di Parkinson la disfagia è presente nel 50%-90% dei casi a seconda dello stato della malattia (Kuhlemeier, 1994); nei pazienti con sclerosi multipla la disfagia è frequente dal 33% al 43% dei casi (Calcagno et al, 2002). Nella totalità dei pazienti con malattia del motoneurone è presente disfagia (Heffernan et al, 2004). La disfagia è presente in percentuali significative in molte altre patologie neurologiche, in modo particolare in alcune forme di distrofia muscolare, nelle dermatomiositi e nelle polimiositi, così come nelle paralisi cerebrali (Kuhlemeier, 1994).

La disfagia orofaringea è comunemente presente dopo chirurgia maggiore del distretto faringolaringeo; è presente inoltre nel 93%-100% dei soggetti sottoposti a radioterapia nella regione testa e collo (Mittal et al, 2003).

Le principali complicanze della disfagia sono l'aspirazione tracheo-bronchiale, la polmonite ab ingestis, la malnutrizione e la disidratazione: a questi due ultimi aspetti si possono associare disturbi del comportamento e diminuzione delle difese immunitarie.

Un aspetto a cui è necessario prestare maggiore attenzione è quello legato alle restrizioni sociali del paziente disfagico e alla conseguente compromissione della qualità di vita (Gustafsson et al, 1992)

La disfagia è un vero e proprio handicap: è sempre più chiara la relazione tra disfagia e riduzione di attività psicologiche e sociali e il conseguente peggioramento della qualità della vita come espressione di riduzione di autostima, sicurezza, capacità lavorativa e svago (Ekberg et al, 2002). Oltre a rappresentare un problema debilitante e costoso dal punto di vista sociale per pazienti e familiari, la disfagia è causa di numerosi ricoveri ospedalieri, anche ripetuti nel tempo (Martin-Harris, 1999).

La gestione della disfagia orofaringea è complessa e costosa, e richiede sia nella fase diagnostica sia in quella terapeutica un'ampia rete di esperti, costituita da medici specialisti e da altro personale sanitario, strutture e attrezzature dedicate (strumentazione diagnostica, aspiratore, materiali di gestione, altro).

La gestione si basa su una adeguata diagnosi medica e terapia della malattia che ha determinato la disfagia, evitando le possibili complicanze; parallelamente è necessario scegliere la migliore via di alimentazione del paziente (per os, enterale, parenterale).

Un'adeguata gestione della disfagia riduce il rischio di complicanze ed i costi ad esse associate. Nei casi in cui non è possibile attuare alcuna terapia medica o chirurgica per risolvere il deficit deglutitorio, la riabilitazione logopedica costituisce uno degli elementi rimediativi fondamentali; esistono infatti alcuni studi che dimostrano l'efficacia della riabilitazione logopedica nella disfagia (DePippo et al, 1994, Kasprisin et al, 1989, Martens et al, 1990).

Il logopedista viene spesso coinvolto nella gestione di questo tipo di disturbo da medici generici o da specialisti di vario genere (foniatra, fisiatra, otorinolaringoiatra, neurologo, geriatra, gastroenterologo). Negli U.S.A. il 47% dei logopedisti lavora con persone disfagiche; negli ospedali e nelle strutture residenziali questa proporzione sale rispettivamente al 92% e al 100 % (ASHA, 2001).

Gli interventi sul paziente disfagico presentano nel nostro paese un'ampia variabilità nella pratica clinica con necessità di ridurre comportamenti eterogenei o di migliorare comportamenti omogenei. La disomogeneità deriva dalla mancanza, già a livello internazionale, di riferimenti standard per la valutazione e dalla scarsa disponibilità di studi, oltre che dall'insufficiente personale qualificato nelle diverse strutture.

La disfagia è spesso sottovalutata e non è prassi consolidata eseguire test di screening tra la popolazione a rischio per scarsa conoscenza delle procedure o del razionale: ciò comporta la non messa in atto di tutti i provvedimenti necessari a prevenire le sequele e le complicanze.

Non per ultimo va ancora sottolineato il grande impatto e il rischio che la presa in carico del paziente disfagico rappresenta per la professione foniatrico logopedica, con conseguenti implicazioni di ordine deontologico, clinico, giuridico che possono derivare dalla mancata appropriatezza degli atti.

Le implicazioni di vario ordine aumentano se si considera che, rappresentando nel nostro paese un ambito di intervento relativamente giovane (anni '80) il quadro disfagia, seppur riconducibile in base al quadro normativo nazionale (Legge n 42/99), non è esplicitamente incluso nel Profilo Professionale del Logopedista, con conseguenti situazioni di criticità e abuso da parte di altre figure sanitarie da contrastare nel rispetto del Diritto alla Salute del cittadino.

## **DESTINATARI DELLE LINEE GUIDA**

Le Linee Guida sono destinate a chiunque (personale sanitario, caregivers e pazienti stessi) assista pazienti disfagici adulti con patologie neurologiche acute, croniche, neurodegenerative o secondarie ad altre cause di tipo traumatico e chirurgico e con tutte le condizioni che possono determinare la disfagia.

Le linee guida sono applicabili per tutto il periodo che va dalla fase acuta fino agli esiti residui, alla fase di dimissione e nelle cure a domicilio.

Le Linee Guida non sono rivolte alle alterazioni della deglutizione in età evolutiva.

## **OBIETTIVI**

Lo scopo di queste linee guida è quello di:

- fornire informazioni sull'identificazione e la gestione del paziente disfagico
- ridurre l'eterogeneità di comportamenti nella gestione del paziente disfagico
- assistere il clinico nell'identificazione del paziente disfagico
- assistere il clinico nella definizione diagnostica (assessment)
- assistere il clinico nella riduzione della morbilità associata alla disfagia
- migliorare i comportamenti esistenti nella gestione del paziente disfagico.

## **PRIMA PARTE- RACCOMANDAZIONI**

### **1. VALUTAZIONE DELLA DISFAGIA**

#### **QUANDO VALUTARE LA DISFAGIA?**

- C** 1.1 In tutti i pazienti con stroke dovrebbe essere testato il rischio di disfagia prima di iniziare a somministrare alimenti o bevande. (SIGN 2)
- √** 1.2 In tutti i pazienti in cui si sospetti una disfagia (segni o sintomi, esordio con complicanze) deve essere avviato un percorso di screening e valutazione prima di iniziare a somministrare alimenti o bevande. (Gruppo Studio FLI)

*In generale i pazienti con patologie neurologiche sia acute che croniche, neurodegenerative o secondarie ad altre cause di tipo vascolare, traumatico, etc., (allegato A) possono presentare un quadro disfagico relativo ad una o più fasi della deglutizione, di tipo subdolo o silente (ACHPR, 1999). Una adeguata gestione della disfagia riduce il rischio di complicanze e i costi ad esse associate.*

*In tal senso sono comparsi testi specifici dedicati alla gestione della disfagia ed in particolare nel periodo tra il 1980 e il 2000 si evidenzia come su Medline e Cinhal con la parola chiave "disfagia" emergano un numero considerevole di studi dedicati (Reilly e Perry, 2001)*

#### **COME VALUTARE LA DISFAGIA? LE PROCEDURE DI SCREENING**

- B** 1.3 Il test del bolo d'acqua dovrebbe far parte dello screening per il rischio di aspirazione nei pazienti con stroke. (SIGN 2.1.1)
- √** 1.4 Il test del bolo d'acqua dovrebbe far parte dello screening per il rischio di aspirazione nei pazienti che presentano i quadri patologici dell'allegato A. (Gruppo Studio FLI)
- B** 1.5 Le procedure di screening per la deglutizione dovrebbero includere:
- osservazione iniziale del livello di coscienza del paziente
  - osservazione del grado di controllo posturale
- Se il paziente è in grado di collaborare attivamente e se è in grado di mantenere il tronco eretto la procedura dovrebbe includere:
- osservazione dell'igiene orale
  - osservazione del controllo delle secrezioni orali
  - se appropriato, un test del bolo d'acqua. (SIGN 2.2.1)
- √** 1.6 I protocolli di screening devono prevedere chiare indicazioni di azione (es. visita specialistica ulteriore, nulla per os, possibilità di alimentazione per os) relative a tutti i possibili esiti (Allegato B) (SIGN 2.2.1)

*Lo screening è fortemente raccomandato per identificare i pazienti a rischio di disfagia e per impostare una presa in carico precoce, con lo scopo di prevenire i sintomi di disfagia e ridurre i rischi.*

*Solo alcune evidenze suggeriscono che lo screening della disfagia (= insieme di semplici metodologie i cui riferimenti diagnostici principali sono rappresentati dai segni di disfagia) può*

*determinare nello stroke una riduzione delle polmoniti, della permanenza ospedaliera, dei costi e della presa in carico del paziente (Martino et al, 2000; Perry e Love, 2001).*

*Non esistono altrettanti studi sul beneficio dello screening in pazienti con altre cause di disfagia, ma uno studio evidenzia i malati possano trarre beneficio come in generale dalle procedure di screening (compreso lo screening per la disfagia. (Community Service Commission, 2001)*

*Nella pratica clinica lo screening può essere eseguito da personale opportunamente addestrato (es. personale infermieristico) per identificare i pazienti che dovranno essere sottoposti a una presa in carico specialistica (foniattrica e logopedica).*

*Le procedure di screening devono tenere in considerazione, come prerequisiti alla deglutizione, alcune caratteristiche cliniche di base (vigilanza, attenzione, orientamento). Tra le procedure di screening è da eseguire il test del bolo d'acqua (sensibilità > 70%, specificità 22-66%) Allegato B (Perry e Love, 2001)*

*Il test del bolo d'acqua è controindicato nei pazienti in cui l'aspirazione sia probabile o nota sulla base di altri segni.*

#### **COME VALUTARE LA DISFAGIA? LA VALUTAZIONE CLINICA**

**B** **1.7 Una valutazione clinica standardizzata al letto del paziente (bedside assessment) dovrebbe essere effettuata da un professionista competente nella gestione della disfagia (di norma il logopedista). (SIGN 3.1)**

**B** **1.8 E' raccomandata la valutazione clinica standardizzata (bedside assessment) secondo il Protocollo di Logemann o simili protocolli codificati (Allegato C). (SIGN 3.1)**

**D** **1.9 Nei pazienti con disfagia devono essere valutate sempre le abilità comunicative, le funzioni cognitive e le capacità decisionali (SIGN 6.5)**

*L'esame non strumentale di solito comprende 4 componenti: anamnesi generale e specifica, osservazione del paziente e esame clinico della deglutizione.*

*Le anamnesi generale e specifica devono includere informazioni relative a : diagnosi clinica, storia dell'insorgenza ed evoluzione del disturbo della deglutizione, terapie farmacologiche in atto, stato nutrizionale, funzione respiratoria (con particolare attenzione a eventuali complicanze polmonari), abilità relative alle funzioni comunicative e cognitive(CASPO, 2000).*

*L'osservazione e la valutazione clinica sono i metodi usati maggiormente per valutare la disfagia, che si devono avvalere di specifici protocolli (ASHA, 2001).*

*Essi devono comprendere la rilevazione dei pre-requisiti (vigilanza, attenzione, orientamento), la valutazione della sensibilità, motricità e prassie delle strutture oro-faringee e laringee, l'esecuzione di prove di deglutizione con sostanze e/o alimenti di diversa consistenza.*

*Deve infine essere rilevata la presenza o assenza di segni patologici (evocazione di tosse riflessa associata all'atto deglutitorio, voce umida o gorgogliante, tracce di bolo presenti da stoma o cannula tracheale), indice di inalazione.*

*Le prove di valutazione clinica utilizzate dai clinici spesso non sono sostenute da evidenze scientifiche (Mc Cullough et al, 2001), pertanto è opportuno fare riferimento a strumenti codificati o check list (SIGN, 2004; Logemann et al, 1999) e completare la diagnosi attraverso esami strumentali (Logemann, 1983).*

## COME VALUTARE LA DISFAGIA? LA VALUTAZIONE STRUMENTALE

*La valutazione clinica strumentale deve stabilire l'integrità delle strutture coinvolte nella deglutizione così come il fisiologico funzionamento degli effettori orali, faringe, laringe, esofago cervicale, stomaco e duodeno durante il passaggio del bolo.*

*L'indicazione a una valutazione clinica strumentale deriva da procedure di screening o BSE (Logemann, 1999; CASPO, 2000) in particolare se sussiste una compromissione delle abilità neuropsicologiche ed il paziente appartiene ad una popolazione ad alto rischio di disfagia. Potrà essere procrastinata od omessa in caso di condizioni cliniche generali non stabilizzate (in particolare compromesse condizioni respiratorie), mancanza di collaborazione o qualora non possa modificare il piano di trattamento (ASHA, 2004).*

*La valutazione strumentale deve consentire una definizione diagnostica del sintomo (Reilly et al, 2001) documentando la progressione di secrezioni o bolo nelle basse vie respiratorie ovvero penetrazione (progressione fino alle corde vocali) ed inalazione (progressione sotto le corde vocali) (Logemann, 1983; Arvedson, 1994; Aviv, 2000). Tale riscontro può essere utilizzato per ricavare un parametro clinico di gravità. (Rosembeck et al, 1996, Diener et al, 2005)*

*Ad oggi manca un gold standard strumentale sulla predizione di complicanze in pazienti con disfagia (AHCPR 99). L'indagine endoscopica e radiologica con studio dinamico della deglutizione e videoregistrazione possono essere considerate equivalenti nella valutazione dell'atto deglutitorio e complementari rispetto alle informazioni che forniscono (Aviv 2000; Langmore et al, 1991; Languore, 2003; Leder e Karas, 2000). Entrambe presentano simile sensibilità, specificità e valore predittivo nell'identificare aspirazione anterograda e pertanto sono appropriate nella pratica clinica (Gomes et al, 2004).*

*L'indagine videofluoroscopica (VFSS) o altre indagini digitali, con la metodica del pasto baritato modificato (MBS) (Logemann, 1986; Logemann, 1998) permettono lo studio dell'intero atto deglutitorio, dalla cavità orale allo stomaco, senza alcuna informazione rispetto alla sensibilità dei distretti. Cautele protezionistiche (esposizione a raggi) rendono consigliabile lo studio di un numero limitato di atti.*

*L'indagine endoscopica con studio dinamico della deglutizione (FEES) (Languore, 1988) utilizza un nasofaringoscopia introdotto nella cavità del faringe attraverso una fossa nasale. Permette lo studio della sola fase faringea della deglutizione (escluso il tempo del whiteout), ricavando informazioni indirette sulla fase orale ed esofagea. La FEES permette uno studio elettivo dello sfintere laringeo, della sensibilità, oltre alla visualizzazione e gestione dei ristagni. È meno invasiva, eseguibile al letto anche in pazienti in condizioni generali non stabilizzate (Aviv 2000, Langmore et al, 1991, Farneti, 2001).*

*Deve preferibilmente essere eseguita dal foniatra (Diener et al, 2005) o da personale opportunamente formato sulla conoscenza della fisiopatologia della deglutizione e dei principi di riabilitazione.*

*Altre metodiche dinamiche hanno minore diffusione. Fra queste possiamo citare:*

- FEESST: combina alla indagine endoscopica uno studio della sensibilità mediante aria pulsata (Aviv et al. 1993)*
- Manofluorografia: combina alla indagine radiologica la rilevazione delle variazioni pressorie del faringe al passaggio del bolo (Lokol et al, 196; McConnel et al, 1988)*
- Scintigrafia: valuta la progressione del bolo marcato con un tracciante radioattivo (valutazione quantitativa) (Hamlet et al, 1994).*

√

**1.10 Ogni qualvolta sussista il rischio di complicanze (sospetto di inalazione) è indicato uno studio strumentale (Gruppo Studio FLI)**

D

**1.11 VFS e FEES sono entrambe metodi validi nella valutazione della disfagia. Il clinico deve valutare quale sia il più appropriato per il paziente nei diversi setting. (SIGN 3.2.2)**

## ALTRE VALUTAZIONI

### Auscultazione cervicale

*L'auscultazione cervicale si effettua posizionando uno stetoscopio sulla parte laterale della laringe e ascoltando il rumore prodotto dal flusso d'aria durante la respirazione e durante la deglutizione. Non esistono forti evidenze a supporto dell'uso dell'auscultazione cervicale nella valutazione della disfagia. Uno studio limitato a una ridotta popolazione di pazienti con stroke suggerisce che l'utilizzo per individuare ritardi nella fase faringea e ristagno non migliora l'accuratezza della valutazione clinica (Zenner et al, 1995). Tuttavia si segnala l'utilità dell'auscultazione nella rilevazione di episodi di aspirazione se confrontata con la valutazione clinica e con la valutazione strumentale.*

*Un altro studio segnala invece la scarsa affidabilità nella rilevazione di aspirazione in un gruppo di pazienti con diverse cause di disfagia (Stroud et al, 2002).*

*In conclusione non esistono sufficienti evidenze a supporto dell'auscultazione cervicale nella valutazione della disfagia: è necessario l'incremento della ricerca per aggiungere valore al suo utilizzo all'interno della valutazione clinica, anche in considerazione del ridotto costo e della facile disponibilità del test e dell'assenza di rischi sul paziente (Zenner et al, 1995; Stroud et al, 2002).*

### Valutazione della saturazione.

*Esistono pochi studi che valutano la relazione tra i cambiamenti della saturazione di ossigeno (misurata tramite il saturimetro) e l'aspirazione.*

*I risultati sono contraddittori ma segnalano episodi di desaturazione in alcuni pazienti con stroke: solo in alcuni casi la desaturazione coincide con l'alimentazione.*

*(Zaidi et al, 1995; Colodny et al, 2001; Leder, 2000; Shermann et al, 1999; Rowat et al, 2000; Colodny, 2000; Collins e Bakheit, 1997; Roffe et al, 2001).*

*Uno studio evidenzia cadute della saturazione del 2% e del 4% rispettivamente nel 52% e nel 14% di persone anziane che non presentano disfagia ( Hirst et al, 2002).*

*Pertanto la variazione di percentuale di ossigeno nel sangue può essere determinata da numerose cause e al momento non esistono sufficienti evidenze che la correlino a disfagia o aspirazione. L'utilizzo di tale metodica dovrebbe pertanto essere ulteriormente indagata.*

## PERCORSO FORMATIVO NECESSARIO PER EFFETTUARE SCREENING E VALUTAZIONI.

### A) SCREENING

D

**1.12 Il percorso standard formativo necessario al personale infermieristico per poter eseguire lo screening per disfagia deve comprendere:**

- **individuazione di fattori di rischio**
- **individuazione di segnali precoci**
- **osservazione delle abitudini alimentari (compresa la modalità di assunzione del pasto)**
- **test del bolo d'acqua**
- **monitoraggio del livello di idratazione**

- **monitoraggio del peso e del rischio di malnutrizione. (SIGN 4.1)**

## **B) BILANCIO**

- D** **1.13 Tutto il personale specializzato coinvolto nella rilevazione e gestione della disfagia dovrebbe essere formato sulla base dei criteri individuati dall'Ordinamento degli Studi dall'Associazione Rappresentativa della Professione. (SIGN 4.2.4)**
- √** **1.14 Se la gestione del paziente o la continuità di cure non possono essere garantite da personale specializzato, assume un ruolo fondamentale la comunicazione tra clinici, lo scambio di conoscenze e di strumenti di supporto. (Gruppo Studio FLI)**
- D** **1.15 Devono essere stabiliti criteri standard per l'interpretazione dei risultati delle valutazioni radiologica e fibroscopica. (SIGN 4.2.4)**

*Il personale coinvolto nella gestione clinica del paziente dovrebbe essere pronto a riconoscere e identificare precocemente i disturbi di deglutizione, così da contattare i professionisti strettamente competenti (foniatri e logopedisti). Una revisione sistematica di studi descrittivi raccomanda che la preparazione teorica e pratica del personale infermieristico debba includere l'individuazione dei fattori di rischio, l'osservazione delle abitudini alimentari, il monitoraggio dell'idratazione, del peso e dei segni di malnutrizione, il test del bolo d'acqua (Ramritu et al, 2000). Una preparazione teorico pratica specifica permette un invio precoce alle figure competenti e l'appropriatezza di interventi (Davies et al, 2001)*

*La formazione teorico pratica deve interessare tutto il personale coinvolto nella gestione del disturbo disfagico e deve seguire i criteri individuati dall'Associazione rappresentativa della professione di riferimento. Anche la valutazione radiologica e fibroscopica deve prevedere criteri standard per l'interpretazione univoca dei risultati (Royal College, 2000).*

*I principali parametri valutativi endoscopici sono codificabili (Leder e Karas, 2000; Leder et al, 2005) e tali da poter assumere la FEES come una metodica strumentale routinaria nella diagnosi e nel trattamento della disfagia. Tali parametri sono identificabili in VFS.*

*FEES e VFS permettono di documentare:*

- caduta predeglutitoria (spillage): valutazione diretta VFS/FEES
- penetrazione/inalazione predeglutitoria: valutazione diretta VFS/FEES
- inalazione intradeglutitoria: valutazione diretta VFS/valutazione indiretta FEES
- inalazione postdeglutitoria: valutazione diretta VFS/FEES
- valutazione dei ristagni: valutazione diretta VFS/FEES

*Non sono ad oggi disponibili parametri di valutazione quantitativa adeguatamente condivisi per le metodiche radiologica ed endoscopica.*

*Nel caso in cui non sia possibile garantire la continuità del percorso di cure al paziente da parte di personale specializzato per limiti geografici o ambientali, per carenza di risorse o altro è fondamentale la comunicazione tra clinici. Il personale più esperto è tenuto supervisionare e supportare i professionisti con minor esperienza (CASLPA, 2002)*

## 2. GESTIONE E TRATTAMENTO DELLA DISFAGIA

### GESTIONE DEL PAZIENTE DISFAGICO

**2.1 La gestione del paziente disfagico dovrebbe essere multidisciplinare. (Gruppo Studio FLI)**

*E' opinione condivisa e confermata dalla letteratura che nella valutazione e nel trattamento della disfagia debba essere adottato un approccio in team.*

*Il razionale in questo senso è dato da quanto segue:*

- a) la complessità dei quadri di disfagia è tale da non poter essere gestita da un'unica professione*
- b) la disfagia interessa l'intero tratto dell'ingestione-digestione, coinvolgendo un certo numero di discipline*
- c) gli approfondimenti diagnostici sono tali da richiedere professionisti esperti, provenienti da aree professionali diverse*
- d) il team può essere più efficiente del singolo (Martens et al, 1990)*

*Attualmente i livelli di evidenza rispetto alla gestione in team (Martens et al, 1990) sono bassi. Non risultano studi sull'efficacia della presa in carico interdisciplinare né è finora stata comparata l'efficacia di approcci diversi con il paziente disfagico, rispetto all'outcome. Tuttavia la comunicazione è risultata maggiormente efficace se effettuata da un gruppo multidisciplinare e la migliore qualità ed efficacia si traducono anche in minori costi economici legati al ricovero (Curley et al, 1998).*

*La figura professionale di riferimento rimane il medico generale per il paziente domiciliare e il medico di reparto per il paziente ricoverato, che dovrebbe essere colui che, rispetto agli altri professionisti, vanta con il paziente ed i care givers un rapporto interpersonale in grado di garantire un buon esito del counselling e della continuità terapeutica.*

**2.2 I risultati del bilancio e le raccomandazioni sulla gestione dovrebbero essere attentamente documentate e comunicate al professionista di riferimento, al care giver e al paziente. ( Gruppo Studio FLI)**

*Le Linee Guida per la Riabilitazione del Ministero della Sanità (1998) affermano che la gestione riabilitativa e assistenziale e l'educazione del paziente e del care-giver determinanti per la riduzione delle complicanze deve essere pianificata all'interno del progetto riabilitativo individuale. Il progetto deve contenere tutte le informazioni inerenti ogni intervento dell'equipe riabilitativa e deve essere comunicato, oltre che a tutti gli operatori coinvolti nel progetto stesso, anche al paziente e ai suoi familiari tramite un linguaggio comprensibile e appropriato.*

**D 2.3 L'equipe, i care givers e i pazienti dovrebbero essere formati sulle tecniche di alimentazione, con particolare attenzione a:**

- **modificazioni posturali e dietetiche**
- **scelta degli alimenti**
- **gestione del comportamento e dei fattori ambientali**
- **esecuzione dell'igiene orale**
- **gestione della preparazione del cibo. (SIGN 6.4)**

**2.4 La somministrazione dei farmaci deve essere garantita ai pazienti che non possono assumere nulla per os o che assumono una dieta modificata, con opportuna informazione al personale preposto. (SIGN 2.2.1)**

*Chi gestisce il paziente disfagico deve possedere tutte le conoscenze e le abilità necessarie per una presa in carico sicura (Ramritu et al, 2000)*

*L'equipe riabilitativa deve essere consapevole dell'insieme delle problematiche del paziente, compresi gli aspetti non oggetto di interventi specifici (Ministero della Salute, 1998)*

**D** **2.5 Nei pazienti con disfagia deve essere effettuata regolarmente una buona igiene orale, particolarmente nei pazienti con SNG (sondino nasogastrico) o PEG (gastrostomia percutanea), al fine di favorire la cura della bocca e il benessere del paziente. (SIGN 6.3)**

*Una buona igiene orale è importante per evitare la proliferazione nel cavo di organismi patogeni, per prevenire disturbi locali (Griggiths et al, 2002, Curzio et al, 2000) e per ridurre il rischio di polmoniti (Yamaya et al, 2001, Langmor et al, 1998, Tepperning et al, 2001)*

#### **TRATTAMENTO DEL PAZIENTE DISFAGICO**

**D** **2.6 I pazienti con disfagia dovrebbero essere rivalutati regolarmente e con una frequenza relativa alle caratteristiche cliniche della disfagia e allo stato nutrizionale, da un professionista competente nella gestione della disfagia. (SIGN 6.1 )**

*Il paziente disfagico dovrebbe essere monitorato nel tempo, con attenzione particolare a:*

- *misurazione del peso e stato nutrizionale (Finestone,1995)*
- *caratteristiche della disfagia ed eventuale evoluzione della funzione deglutitoria (Harper et al, 2001, Wijdicks et al, 2001, Russel et al, 2002, McNamara et al, 2001, Prosiel et al, 2002)*
- *eventuale rivalutazione delle consistenze alimentari e delle limitazioni dietetiche (Groher et al, 1995, Wijdicks et al, 2001)*
- *eventuali difficoltà di gestione della nutrizione enterale (Finestone, 1995).*

**D** **2.7 Al termine di un bilancio completo della deglutizione devono essere date indicazioni relative a modificazioni dietetiche e a tecniche di compenso (posture e manovre).(SIGN 6.2)**

**D** **2.8 I cibi di consistenza modificata dovrebbero essere presentati con cura e resi appetitosi. I pazienti dovrebbero avere possibilità di scelta tra diverse portate. (SIGN 6.2.2)**

**√** **2.9 I cibi di consistenza modificata dovrebbero essere arricchiti in base alle esigenze nutrizionali del paziente. (SIGN 6.2.2)**

*Il contenuto nutrizionale dei cibi di consistenza modificata può venir ridotto dal processo di preparazione. Il cibo, inoltre, può apparire meno appetitoso e questo può essere causa di scarsa adesione alle limitazioni dietetiche (British Dietetic Association and Royal College of SLT, 2003; NHS, 2003)*

**√** **2.10 In alcuni quadri di disfagia si dovrebbero utilizzare procedure compensative (posture di compenso, tecniche deglutitorie) per ridurre sensibilmente il rischio di aspirazione. ( Gruppo Studio FLI)**

**√** **2.11 L'utilizzo di modificazioni dietetiche deve essere incluso nel piano di trattamento,**

**purchè il suo effetto sia controllato con la VFS e/o con la fibroscopia. (Gruppo Studio FLI)**



**2.12 Il trattamento delle strutture buccali- sensibilità, motricità, prassie – è indicato in associazione con altri tipi di approcci (modificazioni dietetiche, tecniche di compenso, modificazioni posturali). (Gruppo Studio FLI)**

*L'obiettivo del trattamento è di minimizzare le conseguenze della disfagia. Esistono diverse scale per misurare l'outcome. Tra queste ritroviamo ad esempio la "Scala di severità ed outcome della disfagia" (O'Neil et al, 1999) e le scale di autovalutazione (Fallace et al, 2000; Chen et al, 2001).*

*Nel trattamento vengono impostate delle strategie per influenzare la velocità e il transito del bolo:*

- *modificazioni dietetiche ovvero alterazione della consistenza o della vischiosità del cibo e dei liquidi*
- *tecniche di compenso, ovvero posture (la modifica della posizione della testa o del corpo) o manovre (la manipolazione di uno degli isolati aspetti del meccanismo di deglutizione)*
- *tecniche terapeutiche ovvero esercizi o strategie per facilitare e stimolare la deglutizione*

*L'evidenza disponibile relativa ai metodi compensativi varia da una bassa-moderata evidenza a una un' alta evidenza: in particolare la postura a capo flessa risulta essere la più utilizzata ed efficace ( Logemann et al,1994).*

*Relativamente ai metodi adattivi (modificazioni dietetiche ed utilizzo di ausili), da uno studio sulla consistenza degli alimenti e sulla modalità di assunzione emerge che il controllo videofluoroscopico di questi criteri consente in un'alta percentuale di trovare la consistenza e la modalità di assunzione che determinano una deglutizione efficace( Kurlemeier et al, 2001).*

*L'utilizzo di tecniche di trattamento delle strutture motorie orali con la popolazione adulta è stata riportata in letteratura in associazione con altri approcci terapeutici (modificazioni dietetiche, tecniche di compenso, modificazioni posturali) , efficace specie per pazienti adulti sottoposti a chirurgia orale o orofaringea (Logemann et al, 1997).*

## **NUTRIZIONE ENTERALE**

*In pazienti con disfagia la nutrizione enterale (tramite SNG o PEG) consente, per periodi più o meno lunghi, l'assunzione totale o in aggiunta all'alimentazione orale di liquidi, nutrimento e medicinali.*

*La presenza del SNG, della gastrostomia o della digiunostomia non deve precludere la necessità del trattamento e la loro rimozione deve essere considerata, là dove possibile, un obiettivo del progetto riabilitativo (ASHA, 2004).*

*Le metodiche di alimentazione enterale presentano vantaggi e svantaggi riassumibili nella seguente tabella (Bath et al, 2002; Malthus-Vlelgen et al, 1993; Crocker et al, 1981; Silk et al, 1987; Miller et al, 1989; Larson et al, 1987; Callahan et al, 2000; Schurink et al, 2001).*

|   | <b>S.N.G.</b>   | <b>P.E.G.</b>  |
|---|-----------------|----------------|
| <b>Posizionamento</b>                   | Facile, veloce  | Invasivo       |
| <b>Riposizionamento</b>                 | Frequente       | Poco frequente |
| <b>Durata della sonda</b>               | Più di un mese  | Parecchi mesi  |
| <b>Accettazione</b>                     | Scarsa          | Buona          |
| <b>Benefici nutrizionali</b>            | Poco conosciuti | Alcuni         |
| <b>Riduzione della mortalità</b>        | Nessuna         | Possibile      |
| <b>Complicanze</b>                      | +/-             | ++             |
| <b>Correlazione procedura/mortalità</b> | Molto bassa     | 0-2,5%         |

*Confronto delle metodiche di alimentazione enterale, SIGN 2004*

*Con l'utilizzo di entrambe le modalità di alimentazione enterale si possono verificare delle intolleranze a livello gastrico: sono frequenti il reflusso gastro-esofageo e l'aspirazione. L'alimentazione enterale non riduce il rischio di aspirazione nel paziente disfagico. (Finucane and Bynum, 2001).*

√

**2.13 Nelle disfagie in fase acuta deve essere preso in considerazione il più precocemente possibile (entro una settimana dall'evento acuto) il posizionamento del S.N.G. per i pazienti che non sono in grado di assumere per os il fabbisogno nutrizionale. La decisione sul posizionamento dovrebbe essere presa dall'equipe multidisciplinare, in accordo con il paziente e i caregivers. (SIGN 5.2.2)**

D

**2.14 Nelle disfagie in fase acuta, nella prima fase del ricovero, i pazienti dovrebbero essere rivalutati settimanalmente dall'equipe, per stabilire se la nutrizione enterale sia necessaria per lunghi periodi (> di 4 settimane). (SIGN 5.2.2)**

B

**2.15 L'alimentazione tramite PEG è raccomandata per lunghi periodi (> di 4 settimane). I pazienti che necessitano di un'alimentazione enterale per lunghi periodi dovrebbero essere rivalutati regolarmente. (SIGN 5.2.2)**

*Alcuni studi sottolineano il beneficio della nutrizione enterale in pazienti disfagici malnutriti in seguito a stroke (Davalos et al, 1996). Altri studi indicano che la decisione di posizionare la PEG dovrebbe basarsi sulla rilevazione di disturbi di deglutizione e sulla necessità di un'alimentazione enterale per tempi superiori alle 2 settimane o sull'intolleranza del SNG dopo più di due tentativi (Panos et al, 1994).*

√

**2.16 Nelle disfagie progressive (es. SLA) la PEG dovrebbe essere posizionata prima che la capacità vitale diventi < del 50-60%. (Gruppo Studio FLI)**

√

**2.17 Nel caso in cui la capacità vitale sia < del 50-60% il posizionamento della PEG dovrebbe avvenire con respirazione non invasiva, somministrazione di O<sub>2</sub> e blanda sedazione oppure tramite la metodica radiologica. (Gruppo Studio FLI)**

*Alcuni studi consigliano il posizionamento della PEG prima che la capacità vitale sia inferiore al 50 – 60%, con aumento della morbilità e della mortalità (Chiò et al, 1999). In tal caso la PEG dovrebbe essere posizionata tramite procedure non invasive che utilizzino somministrazione di O<sub>2</sub> e blanda sedazione (Gregon et al, 2002). Inoltre è ritenuto meno rischioso il posizionamento della gastrostomia percutanea radiologica (Chiò et al., 2004).*

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Bibliografia delle Linee Guida adottate**

American Speech Language Hearing Association (ASHA). Medical Review Guidelines for Dysphagia Services. 2004.

College of Audiologists and Speech Language Pathologists of Ontario (CASPO) Preferred Practice Guideline for Dysphagia.2000.

Diener HC (a cura di). Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Stuttgart: Thieme, 2005; 746- 756.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of patients with stroke, Identification and management of dysphagia.2004 Available from url: <http://www.sign.ac.uk>

### **Bibliografia delle Linee Guida consultate**

Canadian Association of Gastroenterology. Practice Guidelines: Evaluation of dysphagia. Canada 1998; Can J Gastroenterol, Vol I

CODA collaborators. Guidelines for screening and management of stroke patients with dysphagia; 1997. [cited 14 Feb 2003] Available from url: <http://www.ncl.ac.uk/stroke-research-unit/coda/coguide.htm>

N.H.S. Clinical Standards: food, fluid and nutritional care in hospitals. Edinburgh:NHS Quality Improvement Scotland 2003. [cited 14 Feb 2003] Available from url: <http://www.nhshealthquality.org>

OMGE. Guidelines: Dysphagia. France 2004. Available from url:<http://worldgastroenterology.org>

Royal College of Physicians. Intercollegiate Working Party for Stroke. National Clinical Guidelines for Stroke. London: The College; 2000.

Stroke Prevention And Educational Awareness Diffusion (SPREAD), Ictus Cerebrale: linee guida italiane di prevenzione e trattamento, 2003. Available from url:<http://www.spread.it>

### **Bibliografia delle evidenze e altre fonti bibliografiche**

Accornero A, Raimondo S, Cattaneo A, Gambino M. Percorso diagnostico terapeutico e protocollo operativo: Disfagia nel paziente oncologico cervico-cefalico. Logopedia e Comunicazione 2006; 2(2): 235-255.

Adults with Incapacity (Scotland) Act. 2000. [cited 14 Feb 2003]. Available from url:<http://www.hmsso.gov.uk>

Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR). Diagnosis and treatment of swallowing disorders (dysphagia) in acute care stroke patients. Evidence Report/ Technology Assessment 8; 1999. [cited 14 Feb 2003] Available from url: <http://www.ahrp.gov/clinic/epcsums/dysphsum.htm>

American Speech Language Hearing Association (ASHA). Omnibus survey results: 2001 Edition. Rockville, MD: ASHA. Available from url: <http://www.asha.org>

American Speech Language Hearing Association (ASHA). Clinical indicators for instrumental Assessment of dysphagia. ASHA Special interest report 2001. Available from url: [http://dysphagia.com/asha\\_SID\\_12.htm](http://dysphagia.com/asha_SID_12.htm)

Arvedson J, Rogers B, Buck G, Smart P, Msall M. Silent aspiration prominent in children with dysphagia. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 1994; 28:173-181.

Aviv JE. Prospective, randomized outcome of endoscopy versus modified barium swallow on patients with dysphagia. Laryngoscope 2000;110:563-74.

Aviv JE, Martin JH, Debell M, Blitzer A. Air pulse quantification of supraglottic and pharyngeal sensation: a new technique. Ann Otol Rhinol Laryngol 1993;102:777-780.

Badley K, Bignall H. Managing dysphagia. Winchester: Winchester & Eastleigh Healthcare Trust 1994.

Barba R, Morin MD, Cemillan C, Delgado C, Domingo J, Del Ser T. Previous and incident dementia as risk factors for mortality in stroke patients. Stroke 2002; 33(8):1993-8.

Barer DH. The natural history and functional consequences of dysphagia after hemispheric stroke. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1989;52(2): 236-41.

Barh PMW, Bath FJ, Smithard DJ. Interventions for dysphagia in acute stroke. The Cochrane Library 2001; Issue 1.

Bartolome G, Prosiel M, Yassouridis A. Longterm functional outcome in patients with neurogenic dysphagia. Neuro Rehabil. 1997; 9: 195-204.

- Bath PMW, Bath FJ, Smithard DG. Interventions for dysphagia in acute stroke (Cochrane Review) In The Cochrane Library, Issue 2, 2002.
- Bloem BR, Lagaay AM, Van Beek W, Haan J, Roos RAC, Wintzen AR. Prevalence of subjective dysphagia in community residents aged over 87. *BMJ* 1990; 300: 721-22.
- British Dietetic Association and the Royal College of Speech and Language Therapist joint document: National Descriptors for Texture Modification in Adults 2002. [cited 14 Feb 2003]. Available from url: <http://www.bda.uk.com/Downloads/dysphagia.pdf>
- Bryant M. Biofeedback in the treatment of a selected dysphagic patient. *Dysphagia* 1991; 6(3):140-4.
- Bulow M, Olsson R, Ekberg O. Videomanometric analysis of supraglottic swallow, effortful swallow, and chin tuck in patients with pharyngeal dysfunction. *Dysphagia* 2001; 16(3): 190-5.
- Callahan CM, Haag KM, Weinberger M, Tierney WM, Buchanan NN, Stump TE et al. Outcomes of percutaneous endoscopic gastrostomy among older adults in a community setting. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48(9): 1048-54.
- Calcagno P, Ruoppolo G, Grasso MG, De Vicentiis M, Paolucci S. Dysphagia in multiple sclerosis prevalence and prognostic factors. *Acta Neurol Scand* 2002; 105(1):10-3.
- Chen AY, Frankowsky R, Bishop Leone J, Herbert T, Leyks S, Lewin J, Gopfert H. The development and validation of a dysphagia specific quality of life questionnaire for patients with head and neck cancer. *Arch Otolaryngol Head and Neck Surg* 2001; 127: 870-876.
- Cherney LR, Cantieri CA, Pannel JJ. Clinical evaluation of dysphagia. Rehabilitation Institute of Chicago procedure manual. Maryland: Aspen System Collaboration 1986.
- Chiò A, Finocchiaro C, Meineri P, Bottacci E, Schiffer D. Safety and factors related to survival after percutaneous endoscopic gastrostomy in ALS. Percutaneous Endoscopic Gastrostomy Study Group. *Neurology* 1999; 53(5):1123-5.
- Chiò A, Galletti R, Finocchiaro C, Righi D, Ruffino MA, Calvo A, Di Vito N, Ghiglione P, Terreni AA, Mutani R. Percutaneous radiological gastrostomy: a safe and effective method of nutritional tube placement in advance ALS. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004; 75(4): 645-7.
- Collins MJ, Bakhait AM. Does pulse oximetry reliably detect aspiration in dysphagic stroke patients? *Stroke* 1997; 28(9): 1773-5
- Colodny N. Comparison of dysphagic and nondysphagic on pulse oximetry during oral feeding. *Dysphagia* 2000; 15(2):68-73.
- Colodny N. Effects of age, gender, disease, and multisystem involvement on oxygen saturation levels in dysphagic persons. *Dysphagia* 2001; 16(1): 48-57.
- Community Service Commission. Disability. Death and Responsibility of care. NSW Government: Sydney 2001.
- Cook IJ, Kaharilas PJ. AGA technical review on management of oropharyngeal dysphagia. *Gastroenterology* 1999; 116(2): 455-78.
- Crocker KS, Krey SH, Steffee WP. Performance evaluation of a new nasogastric feeding tube. *J Parenter Enteral Nutr* 1981; 5(1): 80-2.
- Curley C, McEachern JW, Speroff T. A firm trial of interdisciplinary rounds on the inpatient medical wards. An intervention designed using continuous quality improvement. *Medical Care* 1998;36:AS4-12.
- Curzio J, McCowan M. Getting research into practice: developing oral hygiene standards. *Br J Nurs* 2000; 9(7):434-8.
- Daniels SK, Braley K, Priestly DH, Herrington LR, Weisberg LA, Foundas AL. Aspiration in patients with acute stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 1998; 79(1): 14-9.
- Daniels SK, Ballo LA, Mahoney MC, Foundas AL. Clinical predictors of dysphagia and aspiration risk: outcomes measures in acute stroke. *Archives of Physical Medical Rehabilitations* 2000.
- Davalos A, Ricart W, Gonzalez Huix F, Soler S, Marrugat J, Molins A, et al. Effect of malnutrition after acute stroke on clinical outcome. *Stroke* 1996; 27(6): 1028-32.

- Davies S, Taylor H, MacDonald A, Barer D. An inter-disciplinary approach to swallowing problems in acute stroke. *Int J Lang Commun Disord* 2001; 36(Suppl) 357-62.
- Deane KH, Ellis-Hill C, Jones D, Whurr R, Ben-Schlomo Y, Playford ED, Clarke CE. Non pharmacological therapies for dysphagia in Parkinson's disease. *Cochrane Database System Review* 2001; 1.
- Deane KH, Ellis Hill C, Jones D, Whurr R, Ben-Schlomo Y, Playford ED, Clarke CE. Systematic review of paramedical therapies for Parkinson's disease. *Movement Disorders* 2002; 17:984-91.
- De Pippo K L, Holas M A, Reding M J. The Burke Dysphagia screening test: validation of its use in patients with stroke. *Archives of Physical medical Rehabilitation* 1994b; 75:1284-6.
- De Pippo KL, Holas M A, Reding M J, Mandel FS, Lesser ML. Dysphagia therapy following stroke: a controlled trial. *Neurology* 1994; 44(9): 1655-60.
- Diener HC (a cura di). *Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie*. Stuttgart: Thieme, 2005; 746- 756.
- Dikeman KJ, Kazandjian M. *Communication and swallowing management of Tracheostomized and Ventilator Dependent Adults*. Singular Publishing Group. Inc, San Diego CA 1995.
- Ding R, Logemann JA. Pneumonia in stroke patients: a retrospective study. *Dysphagia*, 2000; 15(2):51-7.
- Doggett CM, Turkelson CM, Coates V. Recent developments in diagnosis and intervention for aspiration and dysphagia in stroke and other neuromuscular disorders. *Curr Atheroscler Rep A* 2002; 4(4):311-318 Review.
- Dromerick A, Reding M. Medical and neurological complications during inpatient stroke rehabilitation. *Stroke* 1994; 25(2) 358-61.
- Ekberg O, Hamdy S, Woisard V, Wuttge-Hanning A, Ortega P. Social and psychological burden of dysphagia: its impact on diagnosis and treatment. *Dysphagia* 2002; 17(2):139-46
- Ellul J, Watkins C, Barer D. Frequency, clinical course and complications of dysphagia in acute stroke, studied using a standardised bedside swallowing assessment. *The Merseyside and North West Stroke Dysphagia Collaboration*; 1993.
- Elmsthal S, Bulow M, Ekberg O, Petersson M, Tegner H. Treatment of dysphagia improves nutritional conditions in stroke patients. *Dysphagia* 1999; 14(2): 61-6.
- El Sharkawi A, Ramig L, Logemann JA, Pauloski BR, Rademaker AW, Smith CH, Pawlas A, Baur S, Werner C. Swallowing and voice effects of Lee Silverman Voice Treatment (LSVT): a pilot study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002; 72(1): 31-6.
- Evans A, Perez I, Harraf F, Melbourn A, Steadman J, Donaldson N, Kalra L. Can differences in management processes explain different outcomes between stroke unit and stroke-team care? *Lancet* 2001; 358(9293):1586-1592.
- Farneti D. Valutazione videoendoscopica. In *Deglutologia*. Schindler O, Ruoppolo G, Schindler A. Edizioni Omega Torino 2001:167-88.
- Finestone HM, Green-Finestone LS, Wilson ES, Teasell RW. Malnutrition in stroke patients on the rehabilitation service and at follow-up: prevalence and predictors. *Arch Phys Med Rehabil* 1995; 76(4): 310-6.
- Finucane TE, Bynum JP. Use of tube feeding to prevent aspiration pneumonia. *Lancet* 1996; 348: 2421-4.
- Fraser C, Power M, Hamdy S, Rothwell J, Hobday D, Hollander I, Tyrell PD, Hobson A, Williams S, Thompson D. Driving plasticity in human adult motor cortex is associated with improved motor function after brain injury. *Neuron*. 2002; 34(5):831-40.
- Garon BR, Engle M, Ormiston C. Reliability of the Three Ounce Water Swallow Test utilising cough reflex as sole indicator of aspiration. *Journal of Neurologic Rehabilitation* 1995;9:139-43.
- Garon BR, Engle M, Ormiston C. Silent aspiration : results of 1000 videofluoroscopic swallow evaluations. *Journal of Neurologic Rehabilitation* 1996; 10: 121-6.
- Gomes GF, Campos AC, Pisani JC, Macedo ED, Vieira MC. Diagnostic methods for the detection of anterograde aspiration in enterally fed patients. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2004;7(3):285-92.
- Gordon C, Hower RL, Wade DT. Dysphagia in acute stroke. *BMJ* 1987; 295 (6595): 411-4.

Gottlieb D, Kipnis M, Sister E, Vardi Y, Brill S. Validation of the 50ml drinking test for evaluation of post stroke dysphagia. *Disability and Rehabilitation* 1996;18:529-532.

Goulding R, Bakheit AM. Evaluation of the benefits of monitoring fluid thickness in the dietary management of dysphagic stroke patients. *Clinical Rehabilitation* 2000; 14:119-24.

Gregory S et al. Gastrostomy insertion in ALS patients with low vital capacity: respiratory support and survival. *Neurology* 2002; 58(3): 485-7

Groher ME, Bukatman R. The prevalence of swallowing disorders in two hospitals. *Dysphagia* 1986; 1: 3-6.

Groher ME. Bolus management and aspiration pneumonia in patients with pseudobulbar dysphagia. *Dysphagia* 1987; 1:215-16.

Groher ME. *Dysphagia: Diagnosis and Management*. Butterworth-Heinemann, Stoneham MA 1992.

Groher ME, McKaig TN. Dysphagia and dietary levels in skilled nursing facilities. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43(5): 528-32.

Griffiths J, Lewis D. Guidelines for the oral care of patients who are dependent, dysphagic or critically ill. *J Disabil Oral Health* 2002;3(1):30-3.

Gustafsson B, Tibbling L, Theorell T. Do physician care about patients with dysphagia? A study on confirming communication. *Fam Pract* 1992; 9(2):203-9

Hamdy S, Aziz Q, Rothwell JC, Power M, Singh KD, Nicholson A, Tallis RC, Thompson DG. Recovery of swallowing after dysphagic stroke relates to functional reorganization in the intact motor cortex. *Gastroenterology* 1993; 115: 1104-1112.

Hamlet S, Choi J, Kumpuris T et al. Quantifying aspiration in scintigraphic deglutition test: tissue attenuation effects. *J Nucl Med* 1994;35:1007-13.

Harper JR, McMurdo ME, Robinson A. Rediscovering the joy of food: the need for long-term review of swallowing ability in stroke patients. *Scott Med J* 2001; 46(2):54-5.

Heffernan C, Jenkinson C, Holmes T, Feder G, Kupfer R, Leigh PN, McGowan S, Rio A, Sidhu P. Nutritional management in MND/ALS patients: an evidence based review. *ALS Mot Neu Disord* 2004; 5(2): 72-83.

Herbert S. A team approach to the treatment of dysphagia. *Nurs Times* 1996; 92(50):26-9.

Hirst LJ, Sama IA, Carding PM, Wilson JA. Is a safe swallow really safe? *Int J Lang. Commun Disord* 1998; 33 (Suppl):279-280.

Hirst LJ, Ford GA, Gibson GJ, Wilson JA. Swallow-induced alterations in breathing in normal older people. *Dysphagia* 2002; 17(2): 152-61.

Holas MA, De Pippo KL, Reding MJ. Aspiration and relative risk of medical complications following stroke. *Arch Neurol* 1994; 51(10):1051-3.

Horner J, Buoyer FG, Alberts MJ, Helms MJ. Dysphagia following brain-stem stroke. Clinical correlates and outcome. *Arch Neurol* 1991;48(11): 1170-3.

Huckabee ML, Cannito MP. Outcomes of swallowing rehabilitation in chronic brainstem dysphagia: a retrospective evaluation. *Dysphagia*, 1999; 14:93-109.

Johnson ER, McKenzie SW, Sievers A, Aspiration pneumonia in stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 1993; 74(9) 973-6.

Kahrilas PJ, Logemann JA, Krugler C, Flanagan E. Volitional augmentation of upper esophageal sphincter opening during swallowing. *American Journal of Physiology* 1991; 260:G450-G456.

Kaiser-Jones J. Dysphagia among nursing home residents. *Geriatr Nurs* 1999; 20: 77-84.

Kalra L, Yu G, Wilson K, Roots P. Medical complications during stroke rehabilitation. *Stroke* 1995; 26(6): 990-4.

- Kasprisin AT, Clumeck H, Nino-Marcia M. The efficacy of rehabilitative management of dysphagia. *Dysphagia* 1989; 4:48-52.
- Kennedy GD. A functional assessment of dysphagia. *Speech Therapy in Practice*.1991 (April) 27-8.
- Kidd D, Lawson J, Nesbitt R, MacMahon J. Aspiration in acute stroke: a clinical study with videofluoroscopy. *Q J Med*. 1993;86 (12): 825-9.
- Kidd D, Lawson J, Nesbit R, MacMahon J. The natural history and clinical consequences of aspiration in acute stroke. *Q J Med* 1995;88(6):409-13.
- Klor BM, Militani FJ. Rehabilitation of neurogenic dysphagia with percutaneous endoscopy gastrostomy. *Dysphagia*, 1999; 14: 162-4.
- Kohler ES. A dysphagia management model for rural elderly. *Physical and Occupational Therapy in Geriatrics* 1991; 10(1):81-95.
- Kuhlemeier KV. Epidemiology and dysphagia. *Dysphagia* 1994; 9: 209-217.
- Kuhlemeier KV, PaJmer JB, Rosenberg D. Effect of liquid bolus consistency and delivery method on aspiration and pharyngeal retention in dysphagia patients. *Dysphagia* 2001; 16(2):119-22.
- Langmore SE. Issues in the management of dysphagia. *Folia Phoniatica et Logopedica* 1999; 51: 220-230.
- Langmore SE. Evaluation of oropharyngeal dysphagia: wich diagnostic tool is superior? *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;11(6):485-9.
- Langmore SE, Miller RM.. Behavioural treatment for adults with oropharyngeal dysphagia. *Arch Phys Med Rehabil* 1994; 75:1154-1160.
- Langmore SE, Schatz K, Olsen N. Fiberoptic endoscopic examination of swallowing safety: a new procedure. *Dysphagia* 1988;2:216-219.
- Langmore SE, Schatz K, Olsen N. Endoscopic and videofluoroscopic evaluations of swallowing and aspiration. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1991;100:678-681
- Langmore SE, Terpenning MS, Schork A, Chen Y, Murray JT, Lopatin D, et al.Predictors of aspiration pneumonia: how important is dysphagia. *Dysphagia* 1998; 13(2):69-81.
- Larson DE BD, Schroeder KW, Di Magno EP. Percutaneous endoscopic gastrostomy. Indications, success, complications, and mortality in 314 consecutive patients. *Gastroenterology* 1987; 93(1): 48-52
- Laska AC, Hellblom A, Murray V, Kahan T, Von Arbin M. Aphasia in acute stroke and relation to outcome. *J Intern Med* 2001; 249(5):413-22.
- Lazarus CL, Logemann JA, Rademaker AW, Kaharilas PJ, Pajak T, Lazar R, et al. Effects of bolus volume, viscosity, and repeated swallows in nonstroke subjects and stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil* 1993;74(10):1066-70.
- Lazarus C, Logemann JA, Song CW, Rademaker AW, Kahrilas PJ. Effects of voluntary maneuvers on tongue base function for swallowing. *Folia Phoniatr Logop* 2002; 54(4):171-176.
- Leder SB. Use of arterial oxigen saturation, heart rate, and blood pressure as indirect objective physiologic markers to predict aspiration. *Dysphagia* 2000; 15(4):201-5.
- Leder SB, Karas DE. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in the pediatric population. *Laryngoscope* 2000; 110 : 1132-6.
- Leder SB, Acton LM, Lisitano HL, Murray JT. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES) with and without blue-dye food. *Dysphagia* 2005;20(2):157-62.
- Linden P, Kuhlemeier KV, Patterson C. The probability of correctly predicting subglottic penetration from clinical observation. *Dysphagia* 1993; 8(3):170-9.
- Lindgren S, Janzon L. Prevalence of swallowing complaints and clinical findings among 50-79-year-old men and women in an urban population. *Dysphagia* 1991; 6: 187-192.

- Lipner HS, Boiler J, Giles G, Volunteer participation in feeding residents: training and supervision in a long term care facility. *Dysphagia* 1990; 5(2): 89-95.
- Logemann JA. Evaluation and treatment of swallowing disorders. San Diego, CA: College Hill Press, 1983.
- Logemann JA. Manual for the videofluorographic study of swallowing. San Diego: College Hill Press, 1986.
- Logemann JA, Kahrilas PJ, Kobara M, Vakil NM. The benefit of head rotation on pharyngoesophageal dysphagia. *Arch Phys Med Rehabil* 1989; 70: 767-771.
- Logemann JA, Kahrilas PJ. Relearning to swallow after stroke- application of maneuvers and indirect biofeedback: a case study. *Neurology* 1990; 40:1136-1138.
- Logemann JA, Roa Pauloski B, Rademaker A, Cook B, Graner , Milianti F, Beery Q, Stein D, Bowman J, Lazarus C. Impact of the diagnostic procedure on outcome measures of swallowing rehabilitation in head and neck cancer patients. *Dysphagia* 1992; 4:179-86.
- Logemann JA. The dysphagia diagnostic procedure as a treatment efficacy trial. *Clin Commun Disord* 1993; 3(4):1-10.
- Logemann JA, Multidisciplinary management of dysphagia. *Acto Oto-rhino Laryngologica Belg* 1994; 48: 235-238.
- Logemann JA, Rademaker A, Pauloski B, Kahrilas PJ. Effects of postural change of aspiration in head and neck surgical patients. *Otolaryngology, Head and neck surgery* 1994; 110: 222-27.
- Logemann JA. Dysphagia: Evaluation and Treatment. *Folia Phoniatr Logop*, 1995;47:140-64.
- Logemann JA, Pauloski BR, Rademaker AW, Colangelo LA. Speech and swallowing rehabilitation for head and neck cancer patients. *Oncology* 1997;11:651-9.
- Logemann JA, Evaluation and Treatment of Swallowing disorders. Austin TX: Pro-Ed Inc, 1998.
- Logemann JA. Evaluation and treatment of swallowing disorders. 2<sup>nd</sup> ed. Australia: Pro-Ed, 1998.
- Logemann JA, Rademaker AW, Pauloski BR, Ohmae Y, Kahrilas PJ. Normal swallowing physiology as viewed by videofluoroscopy and videoendoscopy. *Folia Phoniatry Logop* 1998; 50(6):311-9.
- Logemann JA, Roa Pauloski B, Rademaker A, Cook B, Graner D, Milianti F, Beery Q, Stein D, Bowman J, Lazarus C. Impact of the diagnostic procedure on outcome measures of swallowing rehabilitation in head and neck cancer patients. *Dysphagia* 1992;4:179-86.
- Logemann JA, Veis S, Colangelo L. A screening procedure for oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia* 1999; 14(1): 44 – 51.
- Lokol EM, Heitmann P, Wolf BS, et al.: Simultaneous cineradiographic and manometric study of the pharynx, hypopharynx, and cervical esophagus. *Gastroenterology* 1966;51:960-73.
- Magnus V. Dysphagia training for nurses in an acute hospital setting - a pragmatic approach. *Int J Lang Commun Disord* 2001; 36(Suppl) 357-8.
- Malthus Vlieghe EM, Tygat GN, Merkus MP. Feeding Tubes in endoscopic and clinical practice: the longer the better. *Gastrointest Endoscop* 1993; 39: 537-42.
- Martens L, Cameron T, Simonsen M. Effects of multidisciplinary management program on neurologically impaired patients with dysphagia. *Dysphagia* 1990; 5:147-51.
- Martin-Harris B. The evolution of the evaluation and treatment of dysphagia across the Health Care continuum: a historical perspective – inception to proliferation. *Nutrition in Clinical Practice* 1999; 14(Suppl.):S13-S19.
- Martin-Harris B, Logemann JA, McMahon S, Scheicher M, Sandidge J. Clinical utility of the modified barium swallow. *Dysphagia* 2000;15:136-41.
- Martino R, Pron G, Diamant N. Screening for oropharyngeal dysphagia in stroke. Insufficient evidence for guidelines. *Dysphagia* 2000; 15 (1): 19-30.
- McConnell FMS, Cerenko D, Jackson RT. Clinical application of the manofluorogram. *Laryngoscope* 1988;98:705-11.

- McCulloch GH, Wertz RT, Rosenbek JC, Dinneen C. Clinicians preferences and practices in conducting clinical/bedside and videofluoroscopic swallowing examination in an adult, neurogenic population. *American Journal of Speech and Language Pathology* 1999; 8: 149-63.
- McCulloch GH, Wertz RH, Rosenbek JC. Sensitivity and specificity of clinical bedside examination signs for detecting aspiration in adults subsequent to stroke. *J Common Disord* 2001;34(1-2):55-72.
- McHorney CA, Robbins J, Lomax K, Rosenbek JC, Chignell K, Kramer AE et al. The SWAL-QOL and SWAL-CARE outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults: III. Documentation of reliability and validity. *Dysphagia* 2002; 17(2):97-114.
- McNamara EP, Flood P, Kennedy NP. Home tube feeding: an integrated multidisciplinary approach. *J Hum Nutr Dietetics* 2001; 14(1): 13-9.
- Miller RE, Castlemain B, Lacqua FJ, Kotler DL. Percutaneous gastrostomy. Results in 316 patients and review of literature. *Surg Endosc* 1989; 3(4): 186-90.
- Miller RM, Langmore SE. Treatment efficacy for adults with oropharyngeal dysphagia. *Arch Phys Med Rehabil* 1994; 75:1256-1262.
- Miller RM. Clinical assessment of Dysphagia. In Groher ME. 3<sup>rd</sup> ed. *Dysphagia: Diagnosis and Management*. Butterworth-Heinemann. 1997; 169-190.
- Mittal BB, Pauloski BR, Haraf DJ, Pelzer HJ, Argiris A, Vokes EE, Rademaker A, Logemann JA. Swallowing dysfunction – preventative and rehabilitation strategies in patients with head-and-neck cancers treated with surgery, radiotherapy, and chemotherapy: a critical review. *Int J Rad Oncol Biol Phys* 2003; 57: 1219-1230.
- Nair BR, Gelfius I. The palatal training appliance. Case reports. *Aust Dent J* 1990; 35(5):416-8.
- Nakajoh K, Nakagawa T, Seizawa K, Matsui T, Arai H, Sasaki H. Relation between incidence of pneumonia and protective reflexes in post stroke patients with oral or tube feeding. *J Inter Med* 2000;247(1):39-42.
- Neumann S, Bartolome G, Buchholz D, Prosiel M. Swallowing therapy of neurologic patients: correlation of outcome with pretreatment variables and therapeutic methods. *Dysphagia* 1995; 10(1): 1-5.
- Ohmae Y, Logemann JA, Hanson DG, Keiser P, Kahrilas PJ. Effect of two breath-holding maneuvers on oropharyngeal swallow. *Ann Otol Rhinol. Laryngol* 1996; 105(2): 123-131.
- Ohmae Y, Ogura M, Kitahara S, Karaho T, Inouye T. Effects of head rotation on pharyngeal function during normal swallow. *Annals Otol. Rhinol. Laryngol.* 1998; 107:344-8.
- Olle Ekberg et al. Social and psychological Burden of Dysphagia: its impact on diagnosis and treatment. *Dysphagia* 2002; 17:139-146.
- O'Loughlin G, Shanley C. Swallowing problems in the nursing home: a novel training response. *Dysphagia* 1998; 13(3):172-83.
- O'Neil KH, Purdy M, Falks J, Gallo L. The dysphagia outcome and severity scale. *Dysphagia* 1999; 14: 13-145.
- Panos MZ, Reilly H, Moran A, Reilly T, Wallis PJ, Wears R. et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy in a general hospital: prospective evaluation of indications, outcome, and randomized comparison of two tube designs. *Gut* 1994; 35(11): 1551-6.
- Park CL, O'Neil PA, Martin DF. A pilot exploratory study of oral electrical stimulation on swallow function following stroke: an innovative technique. *Dysphagia* 1997; 12(3): 161-6.
- Parr S, Pound C, Byng S, Long B. *The Aphasia Handbook*. London: Connect Press 1999.
- Perez I, Smithard DG, Davies H, Karla L. Pharmacological treatment of dysphagia in stroke. *Dysphagia* 1998; 13(1): 12-6.
- Perry L. Screening swallowing function of patients with acute stroke. Part one: Identification, implementation and initial evaluation of a screening tool for use by nurses. *J Clin Nurse* 2001; 10(4):463-73.
- Perry L, Love CP. Screening for dysphagia and aspiration in acute stroke: a systematic review. *Dysphagia* 2001; 16(1): 7-18.

- Prosiegel M, Heintze M, Wagner-Sonntag E, Hannig C, Wuttge A, Hannig A, Yassouridis A. Deglutition disorders in neurological patients. A prospective study of diagnosis, pattern of impairment therapy and outcome. *Neryenarzt* 2002; 73(4) 364-70.
- Raimondo S, Cattaneo A, Muò R, Schindler A, Vernero I, Gaveglione C. Protocollo operativo: Disfagia nelle sindromi neurologiche. *Logopedia e Comunicazione* 2006; 2(1):67-80
- Ramritu P, Finlayson K, Mitchell A, Croft G. Identification and nursing management of dysphagia in individuals with neurological impairment: a systematic review. Adelaide: Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery 2000.
- Rasley A, Logemann JA, Kahrilas PJ, Rademaker AW, Pauloski BR, Dodds WJ. Prevention of barium aspiration during videofluoroscopic swallowing studies : value of change in posture. *American Journal of Roentgenology* 1993; 160:1005-9.
- Reddy NP, Simcox DL, Gupta V, Motta GE, Coppenger J, Das A, et al. Biofeedback therapy using accelerometry for treating dysphagic patients with poor laryngeal elevation: case studies. *J Rehabil Res Dev* 2000 ; 37(3) : 361-72.
- Reilly S, Skuke DH, Wolke D. *SOMA: The schedule of Oral Motor Assessment*. London: Whurr Publisher 2000.
- Reilly S, Douglas J, Oates J. *Evidence-based practice in speech pathology*, London and Philadelphia, Whurr Publishers 2001.
- Reilly S, Perry A. Is there an evidence base to the management of paediatric dysphagia? *Asia Pacific Journal of Speech, Language and Hearing* 2001; 6:1-8.
- Roffe C, Sills S, Wilde K, Crome P. Effect of hemiparetic stroke on pulse oximetry reading on the affected side. *Stroke* 2001; 32(8): 1808-10.
- Royal College of Speech and Language Therapists. Dysphagia Working Group. Recommendations for pre and post registration and advanced level dysphagia education and training. London: The College; 1999 (cited 14 Feb 2003). Available from url: <http://www.rcslt.org/pdfs/finalrep.doc>
- Rosenbeck JC. Efficacy in dysphagia. *Dysphagia* 1995; 10:263-267.
- Rosenbeck JC, Robbins JA, Roecker EB, Coyle JL, Wood JL. A penetration aspiration scale. *Dysphagia* 1996; 11(2): 93-8.
- Rosenbeck JC, Roecker EB, Wood JL, Robbins J. Thermal application reduces the duration of stage transition in dysphagia after stroke. *Dysphagia* 1996; 11(4): 225-33.
- Rowat AM, Wardlaw JM, Dennis MS, Warlow CP. Does feeding alter arterial oxygen saturation in patients with acute stroke? *Stroke* 2000; 31(9): 2134-40.
- Russel CA, Rollins H. The needs of patients requiring home enteral tube feeding. *Prof Nurse* 2002; 17(8): 500-2.
- Sala R, Munto MJ, de la Calle J, Preciado I, Miralles T, Cortes A, et al. Swallowing changes in cerebrovascular accidents: incidence, natural history, and repercussions on the nutritional status, morbidity and mortality. *Rev Neurol*, 1998;27(159):759-66.
- Schindler O, Ruoppolo G, Schindler A. *Deglutologia*. Omega Edizioni, Torino, 2001.
- Schindler O (a cura di). *I Protocolli in Foniatria e Logopedia, Relazione Ufficiale XXXV Congresso Nazionale SIFEL, Acta Phoniatica Latina* 2001.
- Schindler O, Avanzino F, Schindler A, Vernero I. *L'anziano e l'adulto che non parlano*. Omega Edizioni, Torino, 2003.
- Schmidt J, Holas M, Halvorson K, Reding M. Videofluoroscopic evidence of aspiration predicts pneumonia and death but not dehydration following stroke. *Dysphagia*, 1994; 9(1): 7-11.
- Schulze-Delrieu KS, Miller RM. *Clinical Assessment of Dysphagia*. In Perlman AL, Schulze Delrieu KS. *Deglutition and its disorders: Anatomy, Physiology, Clinical Diagnosis and Management*. Singular Publishing Group 1997:125-152.

- Schurink CA, Tuynman H, Scholten P, Arjaans W, Klinkenberg-Knol EC, Meuwissen SG et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy: complications and suggestions to avoid them. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2001; 13(7): 819-23.
- Sciortino K, Liss JM, Case JL, Gerritsen KJ, Katz RC. Effects of mechanical cold gustatory and combined stimulation to the human anterior faucial pillars. *Dysphagia* 2003; 18(1):16-26.
- Selley WG, Roche MT, Pearce VR, Ellis RE, Flack FC. Dysphagia following strokes: clinical observation of swallowing rehabilitation employing palatal training appliances. *Dysphagia*, 1995; 10(1): 32-5.
- Serradura-Russel A. Ethical dilemmas in dysphagia management and the right to a natural death. *Dysphagia* 1992; 7:102-5.
- Shaker R, Easterling C, Kern M., Nitschke T, Massey B, Daniels S, Grande B, Kazandijan M, Dikeman K. Rehabilitation of swallowing by exercise in tube-fed patients with pharyngeal dysphagia secondary to abnormal UES opening. *Gastroenterology* 2002; 122 (5):1314-21.
- Shanahan TK, Logemann JA, Rademaker AW, Pauloski BR, Kahrilas PJ. Chin-down posture effect on aspiration in dysphagic stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil* 1993; 74(7):736-9.
- Sherman B, Nisenbom JM, Jesberger BL, Morrow CA, Jesberger JA. Assessment of dysphagia with the use of pulse oximetry. *Dysphagia*, 1999; 14(3): 152-6.
- Silk DB, Rees RG, Keohane PP, Attrill H. Clinical efficacy and design changes of fine bore nasogastric feeding tubes: a seven year experience involving 809 intubations in 403 patients. *J Parenter Enteral Nutr* 1987; 11(4): 378-83.
- Smithard DG, O'Neill PA, Parks CL, Morris J. Complications and outcome after acute stroke. Does dysphagia matter? *Stroke* 1996; 27(7): 1200-4.
- Smithard DG, O'Neill PA, England RE, Park CL, Wyatt R, Martin DF, et al. The natural history of dysphagia following a stroke. *Dysphagia* 1997; 12(4): 188-93.
- Smithard DG, O'Neill PA, Park C, England R, Renwick DS, Wyatt R, et al. Can bedside assessment reliably exclude aspiration following acute stroke? *Age Ageing* 1998; 27(2):99-106.
- Splaingard ML, Hutchins B, Sulton LD, Chaudhuri G. Aspiration in rehabilitation patients: videofluoroscopy vs bedside clinical assessment. *Arch Phys Med Rehabil* 1988; 69(8):637-40.
- Steele MS, Greenwood C, Ens I, Robertson C, Seidman-Carlson R. Mealtime difficulties in a home for the aged: not just dysphagia. *Dysphagia* 1997; 12: 43-50.
- Stroud AE, Lawrie BW, Wiles CM. Inter and intra rater reliability of cervical auscultation to detect aspiration in patients with dysphagia. *Clin Rehabil* 2002; 16(6): 640-5.
- Terpenning MS, Taylor GW, Lopatin DE, Kerr CK, Dominguez BL, Loesche WJ. Aspiration pneumonia: dental and oral risk factors in an older veteran population. *J Am Geriatric Soc* 2001;49(5):557-63.
- Thomson FC, Naysmith MR, Lindsay A. Managing drug therapy in patients receiving enteral and parenteral nutrition. *Hosp Pharmacist* 2000; 7(6):155-64.
- Tilling K, Sterne JA, Rudd AJ, Glass TA, Wityk RJ, Wolfe CD. A new method for predicting recovery after stroke. *Stroke* 2001; 32(12): 2867-73.
- Tsukamoto Y. CT study of closure of the hemipharynx with head rotation in a case of lateral medullary syndrome. *Dysphagia* 2000; 15(1):17-18.
- Zaidi NH, Smith HA, King SC, Park C, O'Neill PA, Connolly MJ. Oxygen desaturation on swallowing as a potential marker of aspiration in acute stroke. *Age Ageing* 1995; 24(4): 267-70.
- Zenner PM, Losinski DS, Mills RH. Using cervical auscultation in the clinical dysphagia examination in long term care. *Dysphagia* 1995; 10(1): 27-31.
- Wallace KL, Middleton S, Cook IJ. Development and validation of a self report symptom inventory to assess the severity of oral pharyngeal dysphagia. *Gastroenterology* 2000; 118, 678-687.

Wang Y, Lim LL, Levi C, Heller RF, Fischer J. A prognostic index for 30-day mortality after stroke. *J Clin. Epidemiol* 2001 ; 54(8): 766-73.

Wijdicks EF, McMahon MM. Percutaneous endoscopic gastronomy after acute stroke: complications and outcome. *Cerebrovasc Dis* 1999; 9(2): 109-11.

Yorkston KM, Miller RM, Strand EA. Management of speech and swallowing disorders in degenerative diseases. *Communication Skill Builders* 1995.

### **Bibliografia dei documenti metodologici**

Agenzia Sanitaria Regionale Emilia - Romagna, Area di Programma Governo Clinico (traduzione italiana a cura di) AGREE collaboration: check list per la valutazione della qualità di linee guida per la pratica clinica, Bologna 2001.

CEVEAS, Linee Guida, elaborazione, implementazione. Available from url:[http:// www.cevas.it](http://www.cevas.it)

Gaveglio C, Veglio M, Venero I, Schindler O. La Gestione dei processi in sanità: un modello possibile attuale alla luce degli accreditamenti in sanità, *I Care* 2002; 2: 48-52.

Gruppo Evidence Based Medicine A.S.O. San Giovanni Battista di Torino. Sviluppo delle linee guida. In *Linee Guida sull'Ictus Ischemico*. 2002: 37-44

Gruppo Evidence Based Medicine A.S.O. San Giovanni Battista di Torino. Manuale metodologico per l'elaborazione di linee guida aziendali. 2003.

Istituto Superiore di Sanità. Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali. Piano Nazionale Linee Guida. Manuale Metodologico. Come produrre, diffondere e aggiornare raccomandazioni per la pratica clinica, 2002-2004.

Ministero della Sanità, Ministro Livia Turco, Audizione alla Commissione Affari Sociali della Camera dei Deputati del 27/06/06.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), SIGN 50: A guideline developers' handbook, Edinburgh 2003.

### **Riferimenti normativi**

Decreto Ministeriale del 15 aprile 2005. Accertamento della rappresentatività a livello nazionale delle Associazioni professionali dell'area sanitaria.

Legge n. 42/99. Disposizioni in materia di Professioni Sanitarie

Linee guida per le attività di riabilitazione. Maggio 1998

Decreto n. 742 del 14 settembre 1994. Regolamento concernente l'individuazione della figura e del relativo profilo professionale del logopedista.

## **ELENCO DELLE RACCOMANDAZIONI**

## **1. VALUTAZIONE DELLA DISFAGIA**

### **QUANDO VALUTARE LA DISFAGIA?**

- C** 1.1 In tutti i pazienti con stroke dovrebbe essere testato il rischio di disfagia prima di iniziare a somministrare alimenti o bevande. (SIGN 2)
- 1.2 In tutti i pazienti in cui si sospetti una disfagia (segni o sintomi, esordio con complicanze) deve essere avviato un percorso di screening e valutazione prima di iniziare a somministrare alimenti o bevande. (Gruppo Studio FLI)

### **COME VALUTARE LA DISFAGIA? LE PROCEDURE DI SCREENING**

- B** 1.3 Il test del bolo d'acqua dovrebbe far parte dello screening per il rischio di aspirazione nei pazienti con stroke. (SIGN 2.1.1)
- 1.4 Il test del bolo d'acqua dovrebbe far parte dello screening per il rischio di aspirazione nei pazienti che presentano i quadri patologici dell'*allegato A*. (Gruppo Studio FLI)
- B** 1.5 Le procedure di screening per la deglutizione dovrebbero includere:
- osservazione iniziale del livello di coscienza del paziente
  - osservazione del grado di controllo posturale
- Se il paziente è in grado di collaborare attivamente e se è in grado di mantenere il tronco eretto la procedura dovrebbe includere:
- osservazione dell'igiene orale
  - osservazione del controllo delle secrezioni orali
  - se appropriato, un test del bolo d'acqua. (SIGN 2.2.1)
- 1.6 I protocolli di screening devono prevedere chiare indicazioni di azione (es. visita specialistica ulteriore, nulla per os, possibilità di alimentazione per os) relative a tutti i possibili esiti (*Allegato B*) (SIGN 2.2.1)

### **COME VALUTARE LA DISFAGIA? LA VALUTAZIONE CLINICA**

- B** 1.7 Una valutazione clinica standardizzata al letto del paziente (bedside assessment) dovrebbe essere effettuata da un professionista competente nella gestione della disfagia (di norma il logopedista). (SIGN 3.1)
- B** 1.8 E' raccomandata la valutazione clinica standardizzata (bedside assessment) secondo il Protocollo di Logemann o simili protocolli codificati (*Allegato C*). (SIGN 3.1)
- D** 1.9 Nei pazienti con disfagia devono essere valutate sempre le abilità comunicative, le funzioni cognitive e le capacità decisionali (SIGN 6.5)

### **COME VALUTARE LA DISFAGIA? LA VALUTAZIONE STRUMENTALE**

- 1.10 Ogni qualvolta sussista il rischio di complicanze (sospetto di inalazione) è indicato uno studio strumentale (Gruppo Studio FLI)

- D** 1.11 VFS e FEES sono entrambe metodi validi nella valutazione della disfagia. Il clinico deve valutare quale sia il più appropriato per il paziente nei diversi setting. (SIGN 3.2.2)

#### **PERCORSO FORMATIVO NECESSARIO PER EFFETTUARE SCREENING E VALUTAZIONI.**

##### **A) SCREENING**

- D** 1.12 Il percorso standard formativo necessario al personale infermieristico per poter eseguire lo screening per disfagia deve comprendere:
- individuazione di fattori di rischio
  - individuazione di segnali precoci
  - osservazione delle abitudini alimentari (compresa la modalità di assunzione del pasto)
  - test del bolo d'acqua
  - monitoraggio del livello di idratazione
  - monitoraggio del peso e del rischio di malnutrizione. (SIGN 4.1)

##### **B) BILANCIO**

- D** 1.13 Tutto il personale specializzato coinvolto nella rilevazione e gestione della disfagia dovrebbe essere formato sulla base dei criteri individuati dall'Ordinamento degli Studi dall'Associazione Rappresentativa della Professione. (SIGN 4.2.4)

- √ 1.14 Se la gestione del paziente o la continuità di cure non possono essere garantite da personale specializzato, assume un ruolo fondamentale la comunicazione tra clinici, lo scambio di conoscenze e di strumenti di supporto. (Gruppo Studio FLI)

- D** 1.15 Devono essere stabiliti criteri standard per l'interpretazione dei risultati delle valutazioni radiologica e fibroscopica. (SIGN 4.2.4)

## **2. GESTIONE E TRATTAMENTO DELLA DISFAGIA**

### **GESTIONE DEL PAZIENTE DISFAGICO**

- √ 2.1 La gestione del paziente disfagico dovrebbe essere multidisciplinare. (Gruppo Studio FLI)

- √ 2.2 I risultati del bilancio e le raccomandazioni sulla gestione dovrebbero essere attentamente documentate e comunicate al professionista di riferimento, al care giver e al paziente. ( Gruppo Studio FLI)

- D** 2.3 L'equipe, i care givers e i pazienti dovrebbero essere formati sulle tecniche di alimentazione, con particolare attenzione a:
- modificazioni posturali e dietetiche
  - scelta degli alimenti
  - gestione del comportamento e dei fattori ambientali
  - esecuzione dell'igiene orale
  - gestione della preparazione del cibo (SIGN 6.4)

2.4 La somministrazione dei farmaci deve essere garantita ai pazienti che non possono assumere nulla per os o che assumono una dieta modificata, con opportuna informazione al personale preposto. (SIGN 2.2.1)

D 2.5 Nei pazienti con disfagia deve essere effettuata regolarmente una buona igiene orale, particolarmente nei pazienti con SNG (sondino nasogastrico) o PEG (gastrostomia percutanea), al fine di favorire la cura della bocca e il benessere del paziente (SIGN 6.3)

#### TRATTAMENTO DEL PAZIENTE DISFAGICO

D 2.6 I pazienti con disfagia dovrebbero essere rivalutati regolarmente e con una frequenza relativa alle caratteristiche cliniche della disfagia e allo stato nutrizionale, da un professionista competente nella gestione della disfagia. (SIGN 6.1 )

D 2.7 Al termine di un bilancio completo della deglutizione devono essere date indicazioni relative a modificazioni dietetiche e a tecniche di compenso (posture e manovre).(SIGN 6.2)

D 2.8 I cibi di consistenza modificata dovrebbero essere presentati con cura e resi appetitosi. I pazienti dovrebbero avere possibilità di scelta tra diverse portate (SIGN 6.2.2)

2.9 I cibi di consistenza modificata dovrebbero essere arricchiti in base alle esigenze nutrizionali del paziente (SIGN 6.2.2)

2.10 In alcuni quadri di disfagia si dovrebbero utilizzare procedure compensative (posture di compenso, tecniche deglutitorie) per ridurre sensibilmente il rischio di aspirazione ( Gruppo Studio FLI)

2.11 L'utilizzo di modificazioni dietetiche deve essere incluso nel piano di trattamento, purchè il suo effetto sia controllato con la VFS e/o con la fibroscopia (Gruppo Studio FLI)

2.12 Il trattamento delle strutture buccali- sensibilità, motricità, prassie – è indicato in associazione con altri tipi di approcci (modificazioni dietetiche, tecniche di compenso, modificazioni posturali) (Gruppo Studio FLI)

2.13 Nelle disfagie in fase acuta deve essere preso in considerazione il più precocemente possibile (entro una settimana dall'evento acuto) il posizionamento del S.N.G. per i pazienti che non sono in grado di assumere per os il fabbisogno nutrizionale. La decisione sul posizionamento dovrebbe essere presa dall'equipe multidisciplinare, in accordo con il paziente e i care givers. (SIGN 5.2.2)

D 2.14 Nelle disfagie in fase acuta, nella prima fase del ricovero, i pazienti dovrebbero essere rivalutati settimanalmente dall'equipe, per stabilire se la nutrizione enterale sia necessaria per lunghi periodi (> di 4 settimane). (SIGN 5.2.2)

B 2.15 L'alimentazione tramite PEG è raccomandata per lunghi periodi (> di 4 settimane). I pazienti che necessitano di un'alimentazione enterale per lunghi periodi

**dovrebbero essere rivalutati regolarmente. (SIGN 5.2.2)**



**2.16 Nelle disfagie progressive (es. SLA) la PEG dovrebbe essere posizionata prima che la capacità vitale diventi < del 50-60% (Gruppo Studio FLI)**



**2.17 Nel caso in cui la capacità vitale sia < del 50-60% il posizionamento della PEG dovrebbe avvenire con respirazione non invasiva, somministrazione di O2 e blanda sedazione oppure tramite la metodica radiologica (Gruppo Studio FLI)**

*Allegato A – Codici ICD-9 – Revisione medica delle Linee Guida per Interventi sulla Disfagia, ASHA, Ottobre 2004*

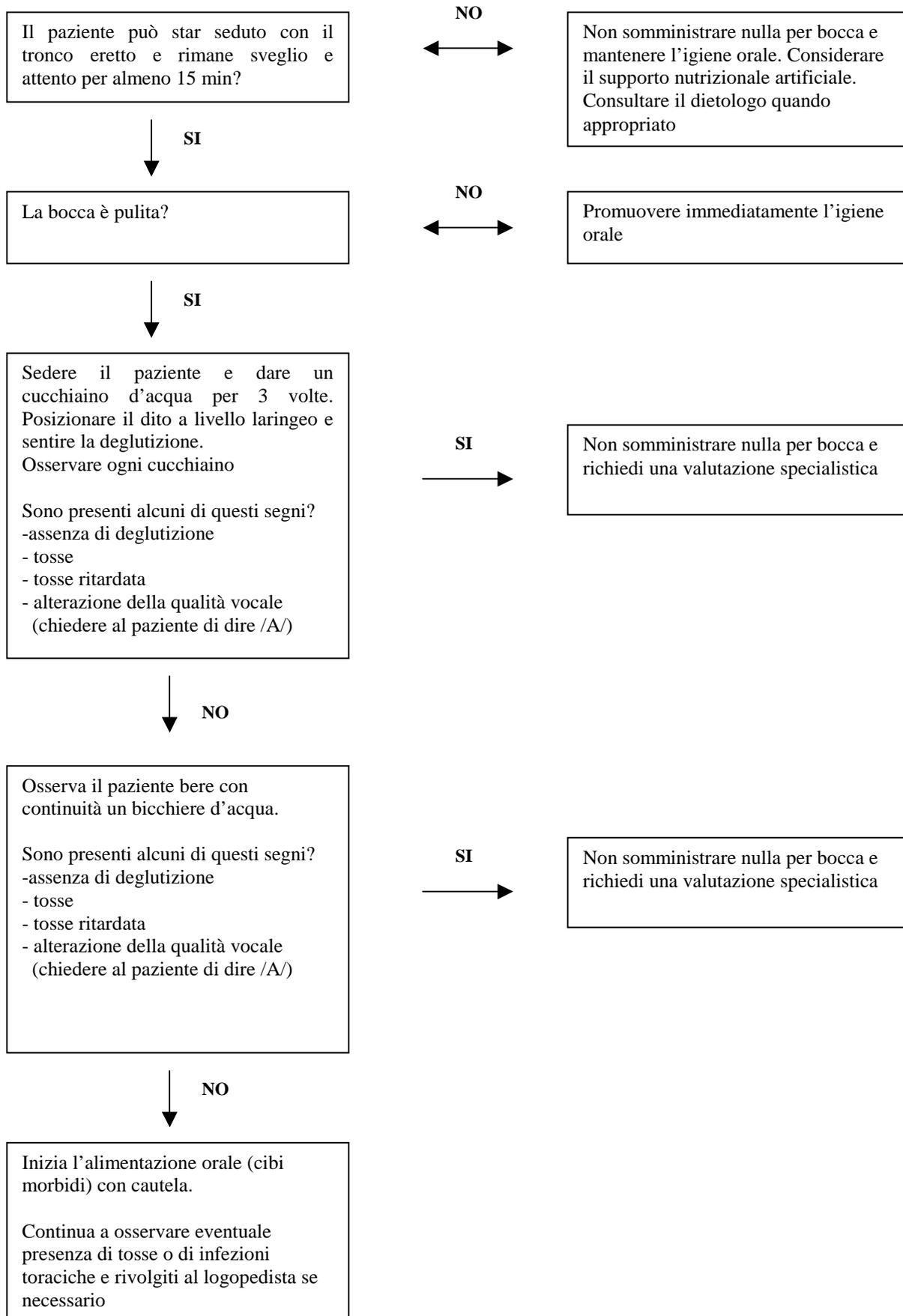
|                    |   |
|--------------------|---|
| 146.0 -146.9       | Neoplasia maligna dell'orofaringe   |
| 148.0 -148.9       | Neoplasia maligna dell'ipofaringe   |
| 150.0 - 150.9      | Neoplasia maligna dell'esofago  |
| 235.6              | Neoplasia di incerto comportamento della laringe                          |
| 239.1              | Neoplasia di natura incerta, sistema respiratorio                         |
| 318.2              | Ritardo mentale profondo  |
| 332.0              | Parkinson   |
| 332.1              | Parkinsonismo secondario  |
| 333.0              | Altre alterazioni degenerative dei gangli della base                      |
| 333.2              | Mioclonia   |
| 333.4              | Corea di Huntington   |
| 333.5              | Altre Coree   |
| 333.6              | Distonia di torsione idiopatica   |
| 333.81- 333.89     | Distonia di torsione frammentaria   |
| 333.90 - 333.99    | Altre e non specificate malattie extrapiramidali e disturbi del movimento |
| 335.20             | Sclerosi Laterale Amiotrofica   |
| 341.0 - 341.9      | Altre malattie demielinizzanti del Sistema Nervoso Centrale               |
| 342.00 -342.92     | Emiplegia e Emiparesi   |
| 343.0              | Diplegia  |
| 352.1              | Nevralgia glossofaringea  |
| 352.2              | Altre alterazioni del nervo glossofaringeo - 9° nervo cranico             |
| 352.4              | Alterazioni del nervo accessorio – 11° nervo cranico                      |
| 352.5              | Alterazioni del nervo ipoglosso – 12° nervo cranico                       |
| 358.9              | Alterazioni mioneurali, non specificate                                   |
| 436                | Incidenti cerebrovascolari acuti, mal definiti                            |
| 438.11             | Effetti ritardati di alterazioni cerebrovascolari, afasia                 |
| 438.12             | Effetti ritardati di alterazioni cerebrovascolari, disfasia               |
| 438.82             | Altri effetti ritardati di alterazioni cerebrovascolari, disfagia         |
| 464.0              | Laringiti acute   |
| 478.30 - 478.34    | Paralisi cordale o laringea   |
| 478.5              | Altri disturbi delle corde vocali   |
| 478.6              | Edema laringeo  |
| 507.0              | Polmoniti causate inalazione di solido o liquido                          |
| 519.1              | Altri disturbi della trachea e dei bronchi, non altrove classificati      |
| 530.0              | Acalasia e cardiospasma   |
| 530.3              | Restrizioni e stenosi dell'esofago  |
| 530.6              | Diverticolo esofageo acquisito  |
| 530.81             | Reflusso esofageo   |
| 748.3              | Altre anomalie di laringe, trachea e bronchi                              |
| 749.01 - 749.04    | Palatoschisi  |
| 749.1              | Labioschisi   |
| 749.2              | Labiopalatoschisi   |
| 750.0              | Anchiloglossia  |
| 750.10 - 750.13,16 | Altre anomalie della lingua   |
| 756.4              | Condrodistrofia   |
| 758.0              | Sindrome di Down  |

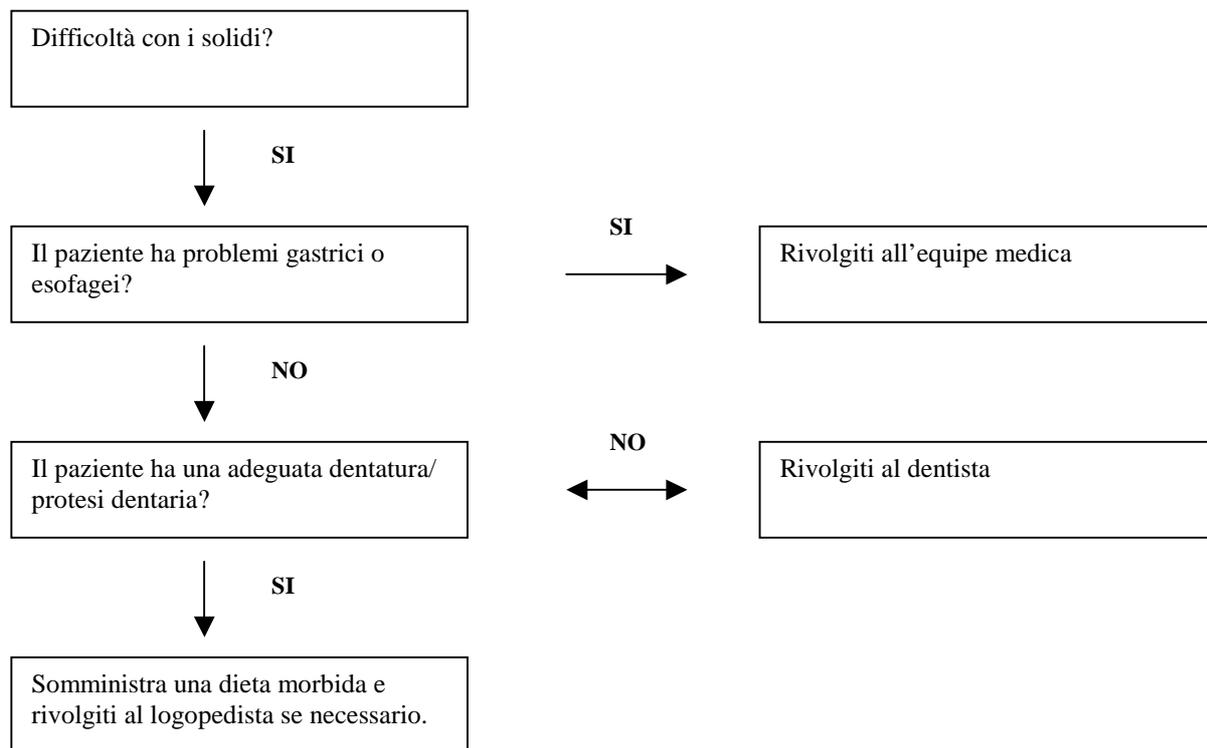
|                         |  |
|-------------------------|--|
| 759.7                   | Anomalie congenite multiple, cosi descritte                          |
| 770.7                   | Disturbi respiratori cronici insorti nel periodo perinatale          |
| 780.3                   | Stato vegetativo persistente   |
| 783.3                   | Difficoltà alimentari ed errata gestione dell'anziano                |
| 783.4                   | Assenza di un normale sviluppo fisiologico nel bambino               |
| 786.09                  | Dispnea e anomalie respiratorie, altro                               |
| 786.2                   | Tosse  |
| 787.2                   | Disfagia   |
| 933.1                   | Corpo estraneo in laringe  |
| 934.0                   | Corpo estraneo in trachea  |
| 934.1                   | Corpo estraneo nei bronchi   |
| V10.21                  | Altri organi respiratori e intratoracici, laringe                    |
| V10.85                  | In anamnesi neoplasie maligne in altri organi, cervello              |
| V41.6                   | Problemi di deglutizione e masticazione                              |
| V43.8                   | Organi e tessuti rimpiazzati con altri mezzi, altri organi o tessuti |
| V44.0                   | Tracheotomia   |
| V48.3                   | Problemi meccanici e motori di capo-collo                            |
| 141.9<br>145.9<br>195.0 | Neoplasie maxillo faciali <sup>1</sup>                               |
| 294.8                   | Demenze <sup>2</sup>   |
| 300.11<br>306.4         | Sindromi psichiatriche <sup>3</sup>                                  |
| 780.01                  | Sindromi comatose <sup>4</sup> - Sindromi apalliche <sup>5</sup>     |

---

1,2,3,4,5 Le neoplasie maxillo faciali, le demenze, le sindromi psichiatriche, le sindromi comatose e le sindromi apalliche, delle quali si ritrova in letteratura, sono state aggiunte dagli elaboratori del documento

Allegato B - Esempi di procedure di screening della deglutizione. Modificato da SIGN, 2004





## CLINICAL BEDSIDE ASSESSMENT

(Logemann et al, 1999)

|   | Conservato | Compromesso |
|---|------------|-------------|
| <b>Anamnesi</b>   |            |             |
| 1. Storia di ricorrenti polmoniti   |            |             |
| 2. Frequenti innalzamenti di temperatura  |            |             |
| 3. Ipotesi di polmonite ab ingestis   |            |             |
| 4. Lungo periodo di intubazione (+ 1 sett) o di cannula tracheostomica  |            |             |
| <b>Comportamento</b>  |            |             |
| 5. Vigilanza  |            |             |
| 6. Assenza di collaborazione / agitazione   |            |             |
| 7. Attenzione / capacità di interazione   |            |             |
| 8. Consapevolezza del problema di deglutizione  |            |             |
| 9. Consapevolezza delle secrezioni  |            |             |
| 10. Capacità di gestire le secrezioni   |            |             |
| <b>Funzioni motorie aspecifiche</b>   |            |             |
| 11. Controllo posturale   |            |             |
| 12. Affaticabilità  |            |             |
| <b>Risultati dei test delle funzioni motorie orali</b>  |            |             |
| 13. Anatomia e fisiologia orale, faringea, laringea   |            |             |
| 14. Capacità di eseguire ordini   |            |             |
| 15. Disartria   |            |             |
| 16. Deficit di forza facciale   |            |             |
| 17. Aprassia orale  |            |             |
| 18. Sensibilità orale   |            |             |
| 19. Contrazione della parete faringea nel morso   |            |             |
| 20. Deglutizione di saliva  |            |             |
| 21. Tosse volontaria, autodetersione delle vie aeree  |            |             |
| <b>Osservazione durante prove di deglutizione:</b> 1 cc di liquido, 1 cc di budino, ¼ di biscotto (a masticazione conservata)                                 |            |             |
| 22. Aprassia della deglutizione   |            |             |
| 23. Residui orali   |            |             |
| 24. Tosse, autodetersione delle vie aeree   |            |             |
| 25. Ritardo di innesco  |            |             |
| 26. Ridotta elevazione laringea   |            |             |
| 27. Voce gorgogliante   |            |             |
| 28. Deglutizioni ripetute per singolo bolo  |            |             |
| Dalle categorie soprariportate sono state create tre livelli di punteggio   |            |             |
| 1. il numero totale di risposte “compromesso” ottenute dalle 28 osservazioni  |            |             |
| 2. il numero totale totale di risposte “compromesso” ottenute dalle categorie Comportamento e Funzioni motorie aspecifiche                                    |            |             |
| 3. il numero totale di risposte “compromesso” ottenute dalle categorie inerenti le Funzioni motorie orali e le osservazioni durante le prove di deglutizione. |            |             |

## ABBREVIAZIONI NEL TESTO

ACHPR: Agency for Health Care Policy and Research  
ASHA: American Speech Hearing Association  
BSE: Bed Side Examination  
CASPO: College of Audiologists and Speech Language Pathologists of Ontario  
FEES: Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing  
FLI: Federazione Logopedisti Italiani  
MBS: Modified Barium Swallow  
PEG: Percutaneous endoscopic gastrostomy  
RCT: Randomized Controlled Trial  
SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network  
SLA: Sclerosi Laterale amiotrofica  
SNG: Sondino Naso Gastrico  
VFSS: Videofluoroscopic Swallowing Study

## GLOSSARIO

**Anamnesi:** quadro complessivo dei dati fisiologici (anamnesi fisiologica) e patologici (anamnesi prossima) personali e ereditari (anamnesi familiare) del paziente.

**Artifici dietetici:** modificazione nella preparazione degli alimenti per ridurre la difficoltà dell'atto deglutitorio. Rientrano all'interno dei *provvedimenti adattativi*.

**Assessment:** valutazione delle strutture e delle funzioni della deglutizione per individuare la natura, i fattori scatenanti il disturbo, le fasi deglutitorie alterate. Rientra all'interno del *Bilancio*.

**Aspirazione:** *tracheobronchiale*, ingresso di alimenti e altro (es. saliva, reflusso) nel vestibolo laringeo con progressione ulteriore nelle vie aeree e in assenza di totale riespulsione dall'apparato broncopolmonare. Nella **penetrazione laringotracheale** invece gli ingestivi, pur entrando nel vestibolo laringeo e talvolta superando l'ostio glottico, non procedono ulteriormente nelle vie aeree e vengono espulse specie grazie alla validità della tosse.

**Ausili:** oggetti particolari o modificazione di oggetti di uso comune che possono portare allo svolgimento dell'attività alimentare (compresa la preparazione dei cibi).

**Bilancio:** vedi *assessment*.

**Care giver:** colui che prende in carico il paziente nella gestione della patologia.

**Deglutizione:** transito parziale o totale di cibi, bevande, farmaci, saliva, flora batterica, contenuti gastrici o duodenali, etc... (di norma con attraversamento del quadrivio faringeo con incrocio della via aerea naso tracheo bronchiale) dagli osti narinali e labiali al duodeno (e viceversa).

**Deglutologia:** scienza medica inerente la fisiopatologia e la clinica della deglutizione.

**Disfagia:** disturbo della deglutizione, intesa come il transito parziale o totale di cibi, bevande, farmaci, saliva, flora batterica, contenuti gastrici o duodenali, etc... (di norma con attraversamento del quadrivio faringeo con incrocio della via aerea naso tracheo bronchiale) dagli osti narinali e labiali al duodeno (e viceversa).

E' causata da varie menomazioni neurologiche e/o strutturali. Può causare il passaggio di cibo all'interno delle vie aeree (v. *aspirazione-penetrazione*) determinando tosse, soffocamento, disturbi polmonari, malnutrizione ed idratazione inadeguata, polmonite e morte. La valutazione strumentale della disfagia (v. *videofluoroscopia, valutazione endoscopica con fibre ottiche flessibile, valutazione endoscopica della deglutizione con test di sensibilità*) permette di evidenziare tipo e percentuale di aspirazione e tipo di deficit.

**Disidratazione:** riduzione dello stato idrico.

**Enterale:** via di nutrizione artificiale, attraverso sonde posizionate a livello gastrico o digiunale, indicata quando la nutrizione per via orale è insufficiente o controindicata nei soggetti in cui la funzione gastrointestinale è normale. Da distinguere dalla parenterale.

**Equipe:** gruppo multidisciplinare che gestisce il paziente nelle diverse fasi di cura.

**Eziologia:** causa della patologia (*v.noxa*).

**Gastrostomia:** modalità nutritiva enterale rappresentata da un sondino posizionato direttamente nello stomaco, che permette per periodi di media durata l'apporto idrico-alimentare.

**Glottico:** la glottide è lo spazio nella laringe delimitato dalle corde vocali e dalle aritenoidi; il piano glottico è quello fornito dalle corde vocali vere.

**Malnutrizione:** alterazione dello stato di nutrizione causato dalla riduzione delle ingesta improvvisa o graduale.

**Manofluorografia:** indagine strumentale che combina all'indagine radiologica la rilevazione delle variazioni pressorie del faringe al passaggio del bolo.

**Manovre di compenso:** metodiche da adottare durante la deglutizione per migliorare l'efficienza e la sicurezza del transito orofaringeo del bolo.

**Noxa:** causa scatenante la patologia (*v.eziologia*).

**Orofaringe:** la parte della faringe che comunica con la bocca.

**Oromotorio:** riferito alla attività motoria della bocca.

**Parenterale:** via di nutrizione artificiale tramite vene centrali o periferiche.

**PEG:** gastrostomia endoscopica per cutanea. Rappresenta una delle possibili modalità di nutrizione enterale.

**Peristalsi:** movimento di contrazione anulare all'interno di un tubo (es. digerente) che permette la progressione del contenuto lungo il tubo stesso.

**Presa in carico:** assunzione di responsabilità clinica del paziente. Comprende lo screening, la valutazione, il trattamento e il counselling.

**Provvedimenti adattativi:** tutto ciò che riduce le difficoltà dell'atto deglutitorio e la sua preparazione. Comprendono *artifici dietetici*, uso di ausili, utilizzi di precauzioni comportamentali.

**Posture facilitanti:** strategie posturali che migliorano l'efficienza e la sicurezza del transito del bolo.

**Scialorrea:** perdita di saliva dalla bocca per difetto nella gestione delle secrezioni da parte delle strutture della bocca es. ipotonia delle labbra, bocca aperta, scarso movimento della lingua

**Scintigrafia:** valuta la progressione del bolo marcato con un tracciante radioattivo.

**Screening della disfagia:** modalità che permette di identificare i pazienti a rischio di disfagia per impostare un piano di valutazione, gestione, trattamento per prevenire i sintomi associati a disfagia e per ridurre il rischio di salute.

**Stroke:** indica un danno

**Tecniche di compenso:** strategie che modificano il meccanismo fisiologico direttamente durante la deglutizione senza eliminare il disturbo causale.

**Videofluoroscopia (VFS):** esame radiografico che consente una precisa valutazione dell'intero atto deglutitorio, dalla cavità orale allo stomaco.

**Valutazione fluoroscopica dinamica con manofluorografia:** esame strumentale che alla valutazione dinamica della deglutizione unisce la registrazione dei cambiamenti di pressione all'interno dell'orofaringe.

**Valutazione endoscopica con fibra ottica flessibile (FEES):** esame strumentale endoscopico che attraverso l'uso di un nasofaringoscopio permette di studiare la fase faringea della deglutizione e fornisce informazioni indirette sulla funzione esofagea. Ad esso può essere associato lo studio della sensibilità (*v. valutazione endoscopica della deglutizione con test di sensibilità*).

**Valutazione endoscopica della deglutizione con test di sensibilità:** esame strumentale endoscopico che permette lo studio della fase faringea della deglutizione e di determinare, tramite il test specifico, una soglia di sensibilità.

**Witheout:** Fase di oscuramento perdegutitoria (black out deglutitorio) alla valutazione con fibroscopio che non consente il totale studio della fase faringea e in particolare l'individuazione dell'inalazione perdegutitoria.

**Sondino nasogastrico:** modalità nutritiva artificiale che permette di baypassare le insufficienze soprattutto della fase faringea e consentire per periodi di breve durata l'apporto idrico-alimentare. Altre modalità di nutrizione enterale consentono tale apporto per periodi di media durata (v. *gastrostomia e PEG*).

## **SECONDA PARTE – METODOLOGIA DI ELABORAZIONE DELLE LINEE GUIDA**

### **1) COSTITUZIONE DEL GRUPPO**

Fase 1. Creazione del **gruppo promotore per lo studio della disfagia costituito in primis da specialisti della deglutizione (swallowing) o deglutologia e della disfagia o disturbo di deglutizione**, coadiuvato da membri che assicurino le competenze metodologiche.

Criterio di selezione utilizzato: competenza e specializzazione professionale.

Irene Venero – Logopedista (Torino)

Simona Raimondo – Logopedista (Torino)

Anna Cattaneo – Logopedista (Torino)

Anna Accornero – Logopedista (Torino)

Antonio Schindler – Otorinolaringoiatra, Foniatra, (Milano)

Daniele Farneti – Otorinolaringoiatra, Foniatra (Rimini)

Pier Antonio Visentin - Esperto in metodologia (Torino)

Giovannino Ciccone - Esperto in metodologia (Torino)

Fase 2. Estensione del gruppo con **specialisti** coinvolti nel settore deglutizione, che collaborano con i foniatristi e i logopedisti per **singoli aspetti settoriali** nella gestione della disfagia o disturbo di deglutizione e con **clienti**

Criteri utilizzati: multidisciplinarietà e multiprofessionalità

Gastroenterologo, Radiologo, Anestesista, Neurologo, Nutrizionisti, Fisiatra, Medico Generico, Medico Legale, Dietista, Infermiere, Referenti dell'utenza (associazioni di pazienti e familiari)

### **2) SELEZIONE DELL'ARGOMENTO**

La comunità scientifica e l'associazione rappresentativa della professione del logopedista in Italia, la Federazione Logopedisti Italiani, esprimono nel 2004 la necessità, condivisa a tutt'oggi dalla Società di Foniatria e Logopedia (S.I.F.E.L.) e dal Gruppo Italiano di Studio della Disfagia (G.I.S.D.), di sviluppare delle linee guida sulla Disfagia (qualsiasi alterazione del transito del bolo dalla bocca allo stomaco) o disturbo della deglutizione.

Il gruppo promotore ha definito come ambito di sviluppo della linea guida "La gestione del paziente disfagico adulto"

### **3) DEFINIZIONE E CONDIVISIONE DELLE METODOLOGIE DA SEGUIRE**

**Condivisione delle esperienze professionali** inerenti il tema in oggetto dei componenti del gruppo per delineare le funzioni di ciascuno.

**Condivisione di una metodologia e di una terminologia comune**

1) Analisi del materiale metodologico e incontri formativi del gruppo promotore con esperti in metodologia e epidemiologia

2) Condivisione di un glossario (chiara definizione dei termini impiegati limitatamente al contesto della linea guida)

3) Condivisione delle abbreviazioni

### **4) DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI E IDENTIFICAZIONE DEI QUESITI**

### **5) RICERCA DELLE PROVE DISPONIBILI SULL'ARGOMENTO**

**Linee guida disponibili sull'argomento disfagia**

a) Ricerca nelle banche dati e nelle agenzie nazionali e internazionali delle linee guida disponibili sull'argomento.

- periodo di tempo ricercato: dal 1999 al 1° semestre 2005
- parole chiave: Dysphagia – Guide lines
- fonti esplorate: NICE – SIGN – AHCPR – ANAES – HTA – CMA Infobase – MJA – NZGG – CPO

b) Valutazione della qualità delle linee guida in base a criteri di:

- multidisciplinarietà del gruppo di produzione
- valutazione sistematica delle prove scientifiche disponibili quale base per le raccomandazioni formulate
- classificazione delle raccomandazioni in base alla qualità delle prove scientifiche che le sostengono

c) Selezione delle linee guida da adottare in base a criteri di inclusione ed esclusione stabiliti dal gruppo

Criteri di inclusione:

- gestione della disfagia orofaringea
- risposta ai quesiti selezionati
- applicabilità alle esigenze locali
- studi più recenti

Criteri di esclusione:

- non risposta ai quesiti selezionati
- poca adattabilità al contesto clinico di valutazione e riabilitazione della disfagia orofaringea
- emanazione da società che rappresentano atti professionali non inerenti la riabilitazione in genere e la riabilitazione funzionale della disfagia orofaringea nello specifico.

### **Evidenze scientifiche e revisioni sistematiche**

Fonti utilizzate:

- a) revisioni sistematiche eseguite per la stesura delle linee guida adottate, dopo valutazione della metodologia utilizzata
- b) letteratura primaria tratta da Medline, Cochrane Library, Embase, CINAHL
- c) Evidence Based Practice in Speech Pathology, Relley S., Douglas J., Odes J., et al., Whurr Publisher, London and Philadelphia, 2004

### **Altre fonti bibliografiche.**

- a) documentazione nazionale e internazionale reperita per conoscenza diretta degli esperti che hanno partecipato alla stesura delle linee guida.
- b) articoli e pubblicazioni tratte dalla ricerca bibliografica tradizionale, non coperta da pubblicazioni identificate per via elettronica.
- c) dati da ricerca disponibile direttamente agli esperti che partecipano alla stesura della linea guida: valutazione delle diverse realtà operative nazionali attraverso l'analisi dei **questionari europei Disfagia del C.P.L.O.L. distribuiti dalla F.L.I.**, e utilizzati dal gruppo di elaborazione della linea guida come strumento di individuazione di comportamenti eterogenei e comportamenti omogenei in cui si rilevano esigenze di miglioramento e spunto per la ricerca di criticità dalle quali partire per la stesura di raccomandazioni

## **6) FORMULAZIONE DELLE RACCOMANDAZIONI**

- a) Scelta e condivisione dello schema di grading della SIGN
- b) Classificazione delle informazioni scientifiche in base alla metodica SIGN
- c) Comparazione sinottica delle raccomandazioni delle linee guida adottate

- d) Estrapolazione dalle linee guida adottate e generalizzazione al quadro disfagia acuta, disfagia cronica, disfagia progressiva delle raccomandazioni adattabili ai quesiti selezionati
- e) Formulazione di “note di buona pratica” per coprire aspetti ritenuti importanti ai fini pratici e giudicati dagli elaboratori delle linee guida come “prassi raccomandabile” nonostante la scarsa reperibilità di evidenze
- f) Definizione della forza delle raccomandazioni in base allo schema di grading scelto

### **DISSEMINAZIONE E IMPLEMENTAZIONE**

- a) Scelta delle modalità di diffusione delle raccomandazioni
- b) Valutazione dei fattori ostacolanti l'applicazione delle raccomandazioni a livello locale
- c) Ricerca di strategie per rimuovere i fattori ostacolanti e promuovere l'applicazione delle raccomandazioni nella pratica (es. formazione su casi clinici, condivisione di percorsi diagnostico terapeutici e protocolli operativi, uso di flow –charts, scale di valutazione standardizzate, schede raccolta dati, reminders in cartella clinica...)

### **REVISIONE**

**Il gruppo promotore prevede un aggiornamento triennale dell'elaborato.**

**Una revisione delle raccomandazioni verrà comunque effettuata in base all'evoluzione delle conoscenze.**