

## RACCOMANDAZIONI NUTRIZIONALI IN TEMA DI DISFAGIA

### COORDINATORE DEL PROGETTO

Samir Giuseppe Sukkar, Genova

### INVITED DISCUSSANTS

Filippo Barbiera, Sciacca (Ag)  
 Alessandra Bosetti, Milano  
 Maria Gabriella Ceravolo, Ancona  
 Anna Crippa, Milano  
 Federico D'Andrea, Novara  
 Nicoletta Facchin, Bolzano  
 Cristina Flosi, Genova  
 Carlo Gandolfo, Genova  
 Raffaella Gradaschi, Genova  
 Elsa Juliani, Torino  
 Francesco Leonardi, Catania  
 Paola Nanni, Ascoli Piceno  
 Albano Nicolai, Ancona  
 Paolo Orlandoni, Ancona  
 Paolo Pallini, Venezia  
 Simona Raimondo, Torino  
 Giambattista Ravera, Genova  
 Giovanni Regesta, Genova  
 Sergio Riso, Novara  
 Lydia Rovera, Torino  
 Gianni Ruoppolo, Roma  
 Anna Rita Sabbatini, Milano  
 Vincenzo Savarino, Genova  
 Oskar Schindler, Torino  
 Alfredo Seneghini, Genova  
 Fulvio Sileo, Bergamo  
 Maria Pia Sormani, Genova  
 Beatrice Travalca-Cupillo, Genova  
 Daniela Vassallo, Torino  
 Patrizia Zentilin, Genova

### ESTENSORI

Filippo Barbiera  
 Alessandra Bosetti  
 Maria Gabriella Ceravolo  
 Fiorenzo Cortinovis  
 Anna Crippa  
 Nicoletta Facchin  
 Cristina Flosi  
 Carlo Gandolfo  
 Elsa Juliani  
 Nicoletta Machello  
 Paola Nanni  
 Paolo Pallini  
 Massimiliano Petrelli  
 Graziella Raganini  
 Simona Raimondo  
 Umberto Raiteri  
 Gianbattista Ravera

Sergio Riso  
 Lidia Rovera  
 Gianni Ruoppolo  
 Anna Rita Sabbatini  
 Alberto Schindler  
 Oskar Schindler  
 Alfredo Seneghini  
 Maria Pia Sormani  
 Samir Giuseppe Sukkar  
 Beatrice Travalca-Cupillo  
 Maria Teresa Van Lint  
 Daniela Vassallo

### SOCIETÀ SCIENTIFICHE ADERENTI

ADI - Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica  
 FLI - Federazione Logopedisti Italiani  
 SIN - Gruppo per lo Studio delle Malattie Cerebrovascolari  
 affiliato alla Società Italiana di Neurologia

### AFFILIAZIONI

Filippo Barbiera  
 Direttore U.O. Radiologia "Domenico Noto"  
 Azienda Ospedali Civili Riuniti, Sciacca (AG)  
 Alessandra Bosetti  
 Dietista SSD Scienza dell'Alimentazione A.O.  
 Polo Universitario, Luigi Sacco, Milano  
 Professore a contratto - Corso di Laurea in Infermieristica  
 Università degli Studi di Milano  
 Maria Gabriella Ceravolo  
 Professore associato di Medicina Fisica e Riabilitazione  
 Università Politecnica delle Marche  
 Direttore Clinica di Neuroriabilitazione  
 Azienda Ospedali Riuniti di Ancona  
 Fiorenzo Cortinovis  
 Dirigente Medico USSD Dietologia Clinica  
 Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti, Bergamo  
 Anna Crippa  
 Responsabile UOS Servizio di Dietologia e Nutrizione Clinica,  
 ASP IMMeS e Pio Albergo Trivulzio, Milano  
 Nicoletta Facchin  
 Dietista Coordinatore Servizio di Dietetica e Nutrizione Clinica  
 Azienda Sanitaria dell'Alto Adige - Comprensorio Sanitario di Bolzano  
 Cristina Flosi  
 Logopedista presso l'A.O. Villa Scassi, Genova  
 Docente a contratto presso l'Università degli Studi di Genova  
 nel Corso di Laurea in Logopedia  
 Presidente Unione Logopedisti Liguri (federata F.L.I.).  
 Carlo Gandolfo  
 Professore straordinario di Neurologia  
 Direttore del Centro Ictus, Università degli Studi di Genova  
 Elsa Juliani  
 Dirigente Medico U.O. Radiodiagnostica I  
 Az. Ospedaliera S. Giovanni Battista, Torino



Francesco Leonardi  
Direttore U.O. di Scienza dell'Alimentazione e Dietetica  
Azienda Ospedaliera "Cannizzaro", Catania  
Docente Corso di Laurea in Dietistica  
Università degli Studi di Catania

Paola Nanni  
Dietista Coordinatore Servizio di Dietetica e Nutrizione Clinica  
ASUR Zona Territoriale 13, Ascoli Piceno

Albano Nicolai  
Direttore SOD di Dietetica e Nutrizione Clinica  
AOU Ospedali Riuniti, Ancona  
Professore Nutrizione Clinica, Specialità Medicina Interna,  
Università degli Studi di Ancona

Paolo Pallini  
Responsabile Servizio di Dietetica e Nutrizione Clinica,  
U.O.C. Gastroenterologia,  
Azienda ULSS n. 12 Venezia, Mestre (VE)

Massimiliano Petrelli  
Dirigente Medico SOD Dietetica e Nutrizione Clinica  
Azienda Ospedaliera Universitaria Ospedali Riuniti, Ancona

Simona Raimondo  
Logopedista, Ospedale G. Bosco - ASL 4, Torino

Umberto Raiteri  
UO di Neurologia  
Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino, Genova

Giambattista Ravera  
Professore Ordinario Facoltà di Medicina e Chirurgia  
Area scientifico-disciplinare 06; (Scienze mediche) Settore MED/01  
Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL), Genova

Giovanni Regesta  
Direttore Dipartimento Capo-Collo  
Direttore U.O. Neurologia e Centro Ictus  
Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino di Genova, Genova

Sergio Riso  
Dirigente Medico SC Dietetica e Nutrizione Clinica AO  
"Maggiore della Carità" Novara  
Professore a contratto Scuola di Specialità in Scienza dell'Alimentazione  
Università degli Studi di Pavia

Lidia Rovera  
Responsabile SS Dietetica e Nutrizione Clinica  
ASO Ordine Mauriziano, Torino

Gianni Ruoppolo  
Professore associato,  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma  
Dirigente medico I livello UOC Foniatria  
Policlinico Umberto I, Roma

Anna Rita Sabbatini  
Servizio di Dietetica e Nutrizione Clinica,  
Istituto Europeo di Oncologia, Milano

Antonio Schindler  
Ricercatore dell'Università degli Studi di Milano  
Dirigente di I livello U.O. Otorinolaringoiatria  
Azienda Ospedaliera - Polo Universitario "L. Sacco", Milano

Oskar Schindler  
Professore Ordinario di Audiologia  
Direttore S.C.D.U. Audiologia Foniatria  
Università degli Studi di Torino

Alfredo Seneghini  
Responsabile Centro Ictus "Luciano Garelo"  
UO di Neurologia Azienda Ospedaliera S. Martino, Genova

Fulvio Sileo  
Responsabile Servizio Dietetica e Nutrizione Clinica  
Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti, Bergamo

Maria Pia Sormani  
Ricercatrice di Statistica Medica  
Sezione di Biostatistica, Dip. di Scienze della Salute  
Università degli Studi di Genova

Samir Giuseppe Sukkar  
Direttore U.O. di Dietetica e Nutrizione Clinica,  
Azienda Ospedaliera Universitaria S. Martino, Genova  
Professore a contratto Scuola di Spec. Scienza dell'Alimentazione  
Chirurgia, Gastroenterologia, Igiene e Medicina Preventiva  
Università degli Studi di Genova

Beatrice Travalca Cupillo  
Professore a contratto Corso di Laurea in Logopedia  
Direttore U.O.D. di Foniatria  
Azienda Ospedaliera Universitaria S. Martino, Genova

Maria Teresa Van lint  
Responsabile U.O. Ematologia  
Azienda Ospedaliera Universitaria S. Martino, Genova

Daniela Vassallo  
Dirigente medico di I livello - S.S. di Dietetica e Nutrizione Clinica  
Stroke-team S.C. Neurologia - ASO Ordine Mauriziano Umberto I, Torino

## INTRODUZIONE

a cura di  
S. G. Sukkar

Nel Novembre 2006 a Genova, presso la Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino, si è svolta - organizzato dal settore "Nutrizione Artificiale" dell'Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica - la riunione di Consenso sul tema "Raccomandazioni Nutrizionali in tema di Disfagia" che ha riunito in modo multidisciplinare esperti nazionali sulla tematica.

Al Consensus Meeting, hanno partecipato ufficialmente la Associazione Italiana dei Logopedisti nonché il gruppo di studio delle Malattie Cerebrovascolari affiliato alla Società Italiana di Neurologia (SIN).

La riunione di consenso ha consentito di redarre raccomandazioni che, sotto l'egida societaria, potranno divenire utile ausilio alla gestione del paziente disfagico.

Per la stesura del documento è stata adottata la metodologia tratta dal manuale: Come produrre, diffondere e aggiornare raccomandazioni per la pratica clinica, edito dall'Istituto Superiore di Sanità maggio 2002 di seguito riportata:

**Scelta degli argomenti.** Il metodo epidemiologico (rilevanza in termini di incidenza, mortalità eccetera), quello della disponibilità delle prove (analizzando su banche dati la disponibilità di ultimi dati di efficacia di interventi sui problemi sanitari individuati) e pareri di operatori sono stati combinati in modo semi-strutturato.

**Scelta dei gruppi di lavoro.** La scelta si è basata sulle competenze specifiche degli esperti, sul loro curriculum e sulla rappresentatività in relazione all'argomento.

Sono stati individuati ed invitati epidemiologi, foniatri, otorinolaringoiatri, nutrizionisti, gastroenterologi, diabetologi, dietisti, logopedisti, infermieri professionali.

Definizione degli argomenti trattati

Inquadramento diagnostico e test clinici
Endoscopia
Videofluoroscopia
Indicazioni nutrizionali in corso di disfagia oncologica
Indicazioni nutrizionali in corso di disfagia neurologica cronica
Indicazioni nutrizionali in corso di disfagia neurologica acuta
Indicazioni nutrizionali in corso di disfagia funzionale
Indicazioni nutrizionali nel paziente disfagico diabetico
Fattori predittivi di disfagia neurologica
Riabilitazione logopedica e indicazioni alla rialimentazione nella disfagia neurogena post-cerebrolesione
Riabilitazione logopedica e indicazioni alla rialimentazione nella disfagia post-chirurgica
Gestione nutrizionale nel paziente con penetrazione, aspirazione silente e broncopolmonite ab ingestis

**Raccolta delle prove.** È stata adottata una struttura gerarchica di ricerca e valutazione delle evidenze. Le prove di efficacia e sicurezza sono state ricercate innanzitutto nella banca dati di revisioni sistematiche (CDSR) prodotte dai Gruppi Cochrane. In alternativa sono state consultate altre banche dati bibliografiche (medline, medscape, ecc.) per identificare singoli trial e/o studi comparativi non randomizzati.

In particolare sono state prese in considerazione le seguenti linee-guida:

ACCP (evidence-based clinical practice guidelines) 2006

AHCPR (Agency for health Care Policy and Research) 2001

ASHA (Medical Review Guidelines for dysphagia services - american speech language hearing association) - 2004

ECGD (Linee Guida Diagnostiche e Terapeutiche in Neurologia della Società Tedesca di neurologia) 2005

Joanna Briggs Institute. Identification and nursing of dysphagia in adults with neurological impairment. Best practice 4 (2), 2000

Preferred practice guideline for dysphagia. College of Audiologists and Speech. Language Pathologists of Ontario 2000.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of patients with stroke: identification and management of dysphagia. A national clinical guideline. Royal College of Physicians. September 2004

SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network 2004 Management of patient with stroke: Identification and management of dysphagia.

SPREAD - Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion Ictus cerebrale: Linee guida italiane. Marzo 2005

Review, studi casi clinici tratti da Pubmed

**Redazione ed evoluzione della bozza di Raccomandazioni.** Una volta raccolte e valutate le prove (sintetizzate su apposita scheda relativa all'argomento assegnato), il gruppo di lavoro ha proceduto a una prima stesura delle raccomandazioni.

Assegnazione grading. Le raccomandazioni sono state qualificate con un certo grado di Livello di prova (LDP) e di Forza della raccomandazione (FDR), espressi rispettivamente in numeri romani (da I a VI) e in lettere (da A a E). Il livello di prova si riferisce alla probabilità che un certo numero di conoscenze sia derivato da studi pianificati e condotti in modo tale da produrre informazioni valide e prive di errori sistematici. La FDR si riferisce invece alla probabilità che l'applicazione nella pratica di una raccomandazione determini un miglioramento dello stato



di salute della popolazione obiettivo cui la raccomandazione è rivolta. Esistono diversi sistemi di gradazione per le prove di efficacia e per la forza delle raccomandazioni riportati in letteratura. Il sistema adottato per la stesura delle raccomandazioni si è basato sulla rielaborazione messa a punto dal Centro per la valutazione della efficacia dell'assistenza sanitaria (CeVEAS). Questo sistema ha come principale caratteristica il fatto che la forza delle raccomandazioni non si basa soltanto sul tipo di disegno di studio ma tiene conto anche di altri fattori quali la fattibilità, l'accettabilità e l'economicità dell'intervento.

Gli score EBM sono stati elaborati secondo la NHS Research & Development - Centre for Evidence-Based Medicine (CEBM – Phillips R, Ball C, Sackett D, Badenoch D, Strauss S, Haynes B, Dawes M) (1).

LIVELLI DI PROVA
I. Prove ottenute da più studi clinici controllati randomizzati e/o da revisioni sistematiche di studi randomizzati.
II. Prove ottenute da un solo studio randomizzato di disegno adeguato.
III. Prove ottenute da studi di coorte non randomizzati con controlli concorrenti o storici o loro metanalisi.
IV. Prove ottenute da studi retrospettivi tipo caso-controllo o loro metanalisi.
V. Prove ottenute da studi di casistica («serie di casi») senza gruppo di controllo.
VI. Prove basate sull'opinione di esperti autorevoli o di comitati di esperti come indicato in linee guida o consensus conference, o basata su opinioni dei membri del gruppo di lavoro responsabile di queste raccomandazioni.
FORZA DELLE RACCOMANDAZIONI
A. L'esecuzione di quella particolare procedura o test diagnostico è fortemente raccomandata. Indica una particolare raccomandazione sostenuta da prove scientifiche di buona qualità, anche se non necessariamente di tipo I o II.
B. Si nutrono dei dubbi sul fatto che quella particolare procedura o intervento debba sempre essere raccomandata, ma si ritiene che la sua esecuzione debba essere attentamente considerata.
C. Esiste una sostanziale incertezza a favore o contro la raccomandazione di eseguire la procedura o l'intervento.
D. L'esecuzione della procedura non è raccomandata.
E. Si sconsiglia fortemente l'esecuzione della procedura.

Forma editoriale della Raccomandazioni. Le raccomandazioni sono state presentate in una forma che ne renda facile e rapida la consultazione, come pure l'apprendimento e la memorizzazione. La struttura generale dei documenti e le caratteristiche di forma e stile (dal punto di vista dei testi e della grafica) sono state uniformate pur con le variazioni suggerite dalla specificità dei temi trattati, seguendo la struttura di seguito riportata:

Il corpo del documento deve essere preceduto da alcune informazioni essenziali:

1. L'indicazione degli autori delle raccomandazioni, con la specificazione della qualifica e del ruolo svolto nell'elaborazione.
2. La data in cui il documento è stato redatto e, quando possibile, l'indicazione della durata di prevedibile validità, prima degli aggiornamenti.
3. titolo, argomento e l'ambito delle raccomandazioni.
4. Corpo del documento. L'esposizione inizia con un quesito specifico con una esplicita identificazione delle decisioni chiave che si pongono nella pratica clinica a proposito della categoria di pazienti e degli interventi in esame. A ogni quesito decisionale rilevante si associano le raccomandazioni che gli autori hanno formulato sulla base di una valutazione critica delle migliori prove empiriche disponibili. Ogni raccomandazione è accompagnata dai livelli di prova e dalla forza delle raccomandazioni.
5. La bibliografia chiude la pubblicazione.

Promulgazione e disseminazione della Raccomandazioni. Le raccomandazioni verranno promulgate in data prestabilita attraverso la rivista della Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica, tramite il sito [www.adiitalia.com](http://www.adiitalia.com), riviste di eventuali altre società scientifiche, altri media cartacei o corsi di formazione per operatori sanitari.

Aggiornamento delle Raccomandazioni. Si stabilirà di aggiornare le raccomandazioni ogni due anni, eccetto nei casi in cui vi siano stati errori, omissioni importanti ovvero quando la base di evidenza sia mutata in maniera tale da rendere le raccomandazioni o il loro grading obsoleti.

Si ringrazia per la collaborazione in fase di revisione editoriale la dottoranda Francesca Abate dell'U.O. di Dietetica e Nutrizione Clinica dell'Azienda Ospedaliera Universitaria S. Martino di Genova.

## VALUTAZIONE CLINICA DELLA DISFAGIA

O. Schindler, A. Schindler

(Il testo seguente non segue i criteri di esposizione delle Raccomandazioni ADI in quanto è un estratto da: "Comitato Promotore Federazione Logopedisti Italiani. Linee guida sulla gestione del paziente disfagico adulto in foniatría e logopedia - TORINO, 29 GENNAIO 2007")

### Quando valutare la disfagia?

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)<sup>1</sup>.

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.

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<sup>2,7</sup>. 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<sup>8-10</sup>.

### Come valutare la disfagia? Le procedure di screening

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)<sup>1</sup>.

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.

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)<sup>1</sup>

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)<sup>1</sup>

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<sup>11</sup>.

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<sup>12-15</sup>.

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)<sup>16</sup>.

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 (foniatrica 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%)<sup>13,17</sup> Allegato B.

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

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)<sup>1</sup>.

1.8 È raccomandata la valutazione clinica standardizzata (bedside assessment) secondo il Protocollo di Logemann o simili protocolli codificati (Allegato C) (SIGN 3.1)<sup>1</sup>.

1.9 Nei pazienti con disfagia devono essere valutate sempre le abilità comunicative, le funzioni cognitive e le capacità decisionali (SIGN 6.5)<sup>1</sup>

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<sup>18,20</sup>.

L'osservazione e la valutazione clinica sono i metodi usati maggiormente per valutare la disfagia, che si devono avvalere di specifici protocolli<sup>21,22</sup>. 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<sup>23,24</sup>, pertanto è opportuno fare riferimento a strumenti codificati o check list<sup>1,25</sup> e completare la diagnosi attraverso esami strumentali<sup>26</sup>.

### PERCORSO FORMATIVO NECESSARIO PER EFFETTUARE SCREENING E VALUTAZIONI

#### A) Screening

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)<sup>1</sup>

#### B) Bilancio

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)<sup>1</sup>

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.

1.15 Devono essere stabiliti criteri standard per l'interpretazione dei risultati delle valutazioni radiologica e fibroscopica. (SIGN 4.2.4)<sup>1</sup>

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<sup>27</sup>. Una preparazione teorico pratica specifica permette un invio precoce alle figure competenti e l'appropriatezza di interventi<sup>28,29</sup>.

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<sup>30</sup>.

I principali parametri valutativi endoscopici sono codificabili<sup>31,32</sup> 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)

### BIBLIOGRAFIA

1. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of patients with stroke, Identification and management of dysphagia. 2004 Available from url: <http://www.sign.ac.uk>
2. 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.ahcpr.gov/clinic/epcsums/dysphsum.htm>
3. 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.
4. 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.
5. Daniels SK, Ballo LA, Mahoney MC, Foundas AL. Clinical predictors of dysphagia and aspiration risk: outcomes measures in acute stroke. *Archives of Physical Medical Rehabilitation* 2000.
6. Kaiser-Jones J. Dysphagia among nursing home residents. *Geriatr Nurs* 1999; 20: 77-84.
7. Kuhlemeier KV. Epidemiology and dysphagia. *Dysphagia* 1994; 9: 209-217.
8. 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.
9. Cherney LR, Cantieri CA, Pannel JJ. Clinical evaluation of dysphagia. *Rehabilitation Institute of Chicago procedure manual*. Maryland: Aspen System Collaboration 1986.
10. 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.
11. 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.
12. Martino R, Pron G, Diamant N. Screening for oropharyngeal dysphagia in stroke. Insufficient evidence for guidelines. *Dysphagia* 2000; 15 (1): 19-30.
13. Perry L, Love CP. Screening for dysphagia and aspiration in acute stroke: a systematic review. *Dysphagia* 2001; 16 (1): 7-18.
14. 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.
15. Ding R, Logemann JA. Pneumonia in stroke patients: a retrospective study. *Dysphagia*, 2000; 15 (2): 51-7.

16. Community Service Commission. Disability. Death and Responsibility of care. NSW Government: Sydney 2001.
17. 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.
18. College of Audiologists and Speech Language Pathologists of Ontario (CASPO) Preferred Practice Guideline for Dysphagia. 2000.
19. 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.
20. Barer DH. The natural history and functional consequences of dysphagia after hemispheric stroke. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1989; 52 (2): 236-41.
21. 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)
22. 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.
23. McCullough GH, Wertz RH, Rosembek 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.
24. Linden P, Kuhlemeier KV, Patterson C. The probability of correctly predicting subglottic penetration from clinical observation. *Dysphagia* 1993; 8 (3): 170-9.
25. Logemann JA, Veis S, Colangelo L. A screening procedure for oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia* 1999; 14 (1): 44-51.
26. Logemann JA. Evaluation and treatment of swallowing disorders. San Diego, CA: College Hill Press, 1983.
27. 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.
28. 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.
29. Magnus V. Dysphagia training for nurses in an acute hospital setting - a pragmatic approach. *Int J Lang Commun Disord* 2001; 36 (Suppl) 357-8.
30. Royal College of Physicians. Intercollegiate Working Party for Stroke. National Clinical Guidelines for Stroke. London: The College; 2000.
31. Leder SB, Karas DE. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in the pediatric population. *Laryngoscope* 2000; 110: 1132-6.
32. 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.



## L'INDAGINE FIBROENDOSCOPICA DELLA DEGLUTIZIONE<sup>1</sup>

B. Travalca Cupillo

### Cosa permette di rilevare la FEES?

La videofibrorinofaringolaringoscopia con strumento flessibile, senza e con test di deglutizione (FEES: Flexible Endoscopic Evaluation of Swallowing) o test di sensibilità (FEESST: Flexible Endoscopic Evaluation of Swallowing with Sensory Testing) permette di rilevare: valutazione morfologica e funzionale di naso, faringe, base lingua, laringe, innesco del riflesso faringeo, caduta predeglutitoria, ristagni postdeglutitori, penetrazione, aspirazione predeglutitoria e postdeglutitoria, permette, inoltre, di elicitarne alcune zone trigger faringee e laringee, di valutare l'efficacia detersiva della tosse volontaria e riflessa, l'insorgenza di fatica e di verificare le posture di compenso.

Una valutazione strumentale (es. studio della deglutizione al bario modificato, valutazione endoscopica della deglutizione con il fibroscopio flessibile con test della sensibilità laringea, deglutizione di bario modificato con manofluorografia) è indicato per pazienti con sospetta disfagia o ad alto rischio di disfagia.

La valutazione endoscopica della deglutizione con registrazione video (anche chiamata valutazione endoscopica della deglutizione con fibra ottica flessibile (FEES) utilizza la rinofaringolaringoscopia a fibre ottiche per valutare la fase faringea. Si ottengono informazioni dettagliate sulla funzione deglutitoria e relative funzioni delle strutture del tratto aereodigestivo superiore. Durante questo esame vengono effettuate manovre terapeutiche per determinare una dieta sicura e per migliorare l'efficacia della deglutizione.

La valutazione endoscopica della deglutizione, con registrazione video della deglutizione testando la sensibilità laringea (anche chiamato valutazione endoscopica della deglutizione con test della sensibilità FEESST) utilizza la rinofaringolaringoscopia a fibre ottiche per valutare la funzione deglutitoria e le funzioni correlate delle strutture del tratto aereodigestivo superiore con in contemporanea il test della sensibilità. La valutazione delle sensibilità è completata somministrando ritmicamente aria con pressioni in sequenza per elicitarne l'adduzione laringea. Viene così stabilita una soglia di sensibilità.(1)

Le prove di deglutizione in laringoscopia consentono informazioni motorie e sensorie della deglutizione di tipo obiettivo e completo.(2)

La laringoscopia a fibre ottiche è un metodo valido di valutazione della disfagia.(3)

La FEES è un esame accessorio alla valutazione clinica e viene utilizzato per visualizzare direttamente la struttura e la fisiologia della deglutizione delle cavità orale, faringea e laringea allo scopo di determinare alterazioni e strategie compensatorie o terapeutiche che aumentino la sicurezza e l'efficienza della deglutizione.(4)

FdR: Si tratta di una sintesi e non di una raccomandazione di comportamento

### La FEES oltre ad essere usata come procedura diagnostica e mezzo per orientare le procedure rimediale logopediche e nutrizionali viene anche utilizzata nel monitoraggio della disfagia e nello svezzamento della deglutizione?

Le procedure compensative (modificazioni posturali, tecniche deglutitorie) in determinate disfagie sono molto efficaci. Altrettanto efficaci sono le procedure dietetiche come per es. l'addensamento di liquidi purchè il loro effetto sia controllato con la videofluoroscopia e/o con la fibroscopia.(5) (Grado A)

È indicato valutare attentamente lo svezzamento dalla nutrizione enterale nei soggetti con indici prognostici favorevoli ed eseguirlo con modalità standardizzata comprensiva di monitoraggio clinico, videofluoroscopico e/o endoscopico, eseguito da personale specializzato. (6)

La FEES ripetuta permette di effettuare il monitoraggio obiettivo dei sintomi della disfagia e l'implementazione tempestiva di cambi di dieta e/o strategia terapeutica per la prosecuzione sicura dell'alimentazione per os ed il mantenimento di un'ottimale qualità di vita. (7)

Condizioni croniche progressive. Una valutazione clinico-strumentale può essere indicata per indagare il rischio di aspirazione del paziente e potenziali bisogni di modificazioni dietetiche o di approcci alternativi all'alimentazione. (1)

### 1. Premessa al capitolo "L'indagine fibroendoscopica della deglutizione"

La presente Linea Guida si propone di formulare raccomandazioni di buona pratica clinica relativamente alla standardizzazione di alcuni criteri di utilizzo della valutazione della deglutizione in endoscopia flessibile.

Lo studio fibroendoscopico della deglutizione (FEES) è stato introdotto nella pratica clinica da oltre dieci anni, è minimamente invasivo e si esegue di norma ambulatoriamente.

Utilizzando un rinofaringolaringoscopio flessibile, attraverso una fossa nasale, si raggiungono la cavità faringea ed il tratto sovraglottico.

Effettuato il posizionamento dello strumento si procede, inizialmente, all'esame anatomo-funzionale della struttura palato-faringo-laringea, compresa la valutazione della sensibilità laringea e, successivamente, all'esame della deglutizione con la somministrazione di cibo secondo le necessità del singolo caso.

Relativamente a questo ultimo aspetto la FEES permette di valutare caduta predeglutitoria del bolo, penetrazione, aspirazione (predeglutitoria, postdeglutitoria), efficacia detersiva della tosse volontaria e riflessa, ristagni post deglutitori; permette, inoltre, di verificare le posture di compenso ed elicitarne alcune zone trigger faringee e laringee.

Lo studio in oggetto ha valenza anche relativamente alla programmazione rimediale; sulla base di tale valutazione, infatti, verrà stabilito se il paziente può essere nutrito o meno per os; nel caso in cui possa essere nutrito per os verrà indicato come (in autonomia o con supervisione, con quali cibi, con quali modalità di somministrazione, in quale posizione, ecc.); verrà, inoltre, indicato se sono necessarie altre modalità nutrizionali (SNG, PEG, ecc.), se è possibile una nutrizione doppia (per es. PEG più OS), se è necessario trattamento logopedico, la modalità di somministrazione dei farmaci, verranno, infine, fornite, attraverso un preciso counseling informativo, tutte le informazioni necessarie per la cura del paziente (precauzioni comportamentali, modalità di igiene riguardanti bocca, denti e protesi, l'adozione di eventuali ausili).

Alcuni punti critici sono rappresentati da:

- quando utilizzare tale indagine rispetto alla videofluorografia della deglutizione,
- chi debba eseguire lo studio fibroendoscopico,
- la necessità della FEES anche nel monitoraggio e svezzamento della deglutizione,
- le possibili complicanze.

La FEES rileva la disfagia in più del 50% di pazienti intubati per più di 48 ore molti dei quali presentano aspirazione silente. Raccomandazioni dietetiche basate sui risultati della FEES permettono di prevenire casi di aspirazione clinicamente significativi. (8)

È raccomandabile utilizzare la FEES anche per controllare obiettivamente nel tempo l'andamento dei sintomi della disfagia e del percorso rimediato relativamente a procedure sia compensative sia dietetiche (con relativa messa a punto delle modificazioni della dieta) per effettuare il monitoraggio-svezzamento della deglutizione.

FdR: grado B

#### **La FEES può essere effettuata da qualunque operatore sanitario?**

Le linee guida RCLT e l'opinione di altri esperti sono in accordo nel definire che l'endoscopia con fibre ottiche dovrebbe essere effettuata soltanto da professionisti della salute formati in modo idoneo (9)

Tutto il personale coinvolto nella determinazione e nella gestione della disfagia dovrebbe essere addestrato in accordo con le raccomandazioni di una rilevante istituzione professionale. (10)

È indicato valutare attentamente lo svezzamento dalla nutrizione enterale nei soggetti con indici prognostici favorevoli ed eseguirlo con modalità standardizzata comprensiva di monitoraggio clinico, videofluoroscopico e/o endoscopico, eseguito da personale specializzato. (6)

Il foniatra che utilizza la FEES deve in ogni caso attuare la procedura in accordo con le normative dell'Istituzione professionale di riferimento. (11)

La valutazione della deglutizione in endoscopia flessibile con test della sensibilità è una procedura sicura e ben tollerata per valutare obiettivamente pazienti con disfagia quando effettuata da foniatristi esperti (12)

La valutazione endoscopica della deglutizione deve essere eseguita preferibilmente dal foniatra. (13)

È raccomandabile che lo studio fibroendoscopico della deglutizione (FEES) sia effettuato dall'audiofoniatra o in alternativa dall'otorino; entrambi devono essere dotati di completa conoscenza sia della fisiopatologia della deglutizione sia dei criteri riabilitativi.

FdR: grado B

#### **FEES e Videofluorografia della deglutizione sono entrambe valide? Meglio l'una o l'altra?**

Fra le procedure diagnostiche la videofluoroscopia e l'endoscopia transnasale della deglutizione si integrano nella loro potenza diagnostica (Grado A); accanto all'endoscopia si dovrebbe, almeno nella diagnosi di ingresso, praticare anche la videofluoroscopia, fra l'altro anche per non trascurare le (frequenti) disfunzioni dello sfintere esofageo superiore. (5)

Ai fini del monitoraggio della terapia deglutitoria, verosimilmente la videofluoroscopia e l'endoscopia hanno la stessa validità (5)

La videofluoroscopia e la valutazione endoscopica della deglutizione sono entrambi metodi validi per la valutazione della disfagia. Il clinico dovrebbe considerare quale sia il più appropriato per i diversi pazienti nei diversi setting (10)

Non esiste evidenza che suggerisca che la FEES sia o superiore o inferiore alla valutazione videofluoroscopica della deglutizione sia per quanto riguarda l'affidabilità che la validità. (4)

Dalla letteratura risulta che FEES e videofluorografia della deglutizione sono entrambe indagini diagnostiche valide che è bene considerare complementari invece che alternative. (14)

Nel caso che il paziente disfacico ambulatoriale abbia la gestione della dieta e del comportamento guidati dai risultati dalla videofluorografia della deglutizione e dalla FEES, i risultati, che riguardano l'incidenza da polmoniti ab ingestis e gli intervalli di salute fra i vari episodi, sono essenzialmente gli stessi. (15)

FEES e videofluorografia della deglutizione sono valutazioni strumentali da considerare entrambe valide e complementari: nella pratica clinica è raccomandabile che il clinico valuti quale sia più appropriata.

FdR: grado B

#### **Esistono complicanze indotte dalla FEES?**

La valutazione della deglutizione in endoscopia flessibile con test della sensibilità è una procedura sicura e ben tollerata per valutare obiettivamente pazienti con disfagia quando effettuata da foniatristi esperti. (12)

Il foniatra che utilizza la FEES deve essere cosciente dei rischi, come epistassi, danno mucosale, conati di vomito, reazioni allergiche all'anestetico locale, laringospasmo, risposta vasovagale, ecc. (11)

La valutazione della deglutizione in endoscopia flessibile con test della sensibilità (FEESST) è un metodo sicuro per valutare la disfagia in un setting di assistenza di terzo livello e può avere anche applicazione in un setting di assistenza cronica. (3)

Aviv et Al. riportano l'esperienza, relativa a possibili complicanze, di diversi autori; le complicanze riportate riguardano epistassi, sincope vasovagale, laringospasmo, reazione allergica alla lidocaina. L'incidenza di complicanze è estremamente bassa; l'epistassi risulta essere la più frequente; reazioni di gestione, in alcuni casi, più complesse (vasovagali, laringospasmo e reazioni allergiche alla lidocaina) risultano avere un'incidenza inferiore all'1/1000. (16)

L'uso del blu di metilene, utilizzato per rendere visibili il cibo utilizzato nelle prove di deglutizione deve essere evitato nei soggetti che presentano deficit del glucosio-6-fosfato-deidrogenasi (favismo): è documentata la possibilità di scatenare crisi emolitiche significative dal punto di vista clinico. (17)

L'incidenza di complicanze è estremamente bassa, è tuttavia raccomandabile non sottoporre alla FEES pazienti che presentino stati clinici che possano indurre reazioni complesse quali crisi vasovagali, laringospasmo, reazioni allergiche agli anestetici locali, allergia al latte.

Nei soggetti che presentano favismo è da evitarsi l'uso del blu di metilene come tracciante nei boli di prova.

FdR: grado A



### BIBLIOGRAFIA<sup>2</sup>

1. ASHA (Medical Review Guidelines for Dysphagia Services-American Speech-Language Hearing Association) 2004.
2. Aviv JE, Kim T, Thomson JE, Sunshine S, Kaplan S, Close LG. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing with sensory testing (FEESST) in healthy controls. *Dysphagia*, 13 (2): 87-92, 1988.
3. Aviv JE, Kaplan ST, Thomson JE, Spitzer J, Diamond B, Close LG. The safety of flexible endoscopic evaluation of swallowing with sensory testing (FEESST): an analysis of 500 consecutive evaluations. *Dysphagia*, 15: 39-44, 2000.
4. Instrumental assessment: Resource Requirements N. (a) Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES) Preferred practice guideline for dysphagia. College of Audiologists and Speech Language Pathologists of Ontario 2000.
5. EGDG (European Study Group for Dysphagia and Globus (Linee Guida Diagnostiche e Terapeutiche in Neurologia della Società Tedesca di Neurologia 2005).
6. SPREAD (Linee Guida italiane di prevenzione e trattamento dell'ictus cerebrale- Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion) IV Edizione 2005.
7. Leder S.B., Novella S, Patwa H, Use of fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES) in patients with amyotrophic lateral sclerosis. *Dysphagia*, 19 (3): 177-81, 2004.
8. Ajemian MS, Nirmul GB, Anderson MT, Zirlen DM, Kwasnik EM. Routine fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing following prolonged intubation: implications for management. *Arch. Surg.*, 136 (4): 434-7, 2001
9. Professional Standards Board: invasive procedures guideline. London: Royal College of Speech and Language Therapists; 1999.
10. SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network 2004 Management of patient with stroke: Identification and management of dysphagia.
11. Preferred practice guideline for dysphagia. College of Audiologists and Speech. Language Pathologists of Ontario 2000.
12. Cohen MA, Setzen M, Perlman PW, Ditekoff M, Mattucci KF, Guss J. The safety of flexible endoscopic evaluation of swallowing with sensory testing in an outpatient otolaryngology setting. *66: Laryngoscope*. 2003 Jan; 113 (1): 21-4.
13. Diener H.C. (a cura di) Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Stuttgart: Thieme, 2005; 746-756.
14. Langmore S.E. Evaluation of oropharyngeal dysphagia: wick diagnostic tool is superior? *Curr. Opin. Otolaryngol. Head Neck Surg.* 11 (6): 485-9, 2003.
15. Aviv JE, Prospective, randomized outcome study of endoscopy versus modified barium swallow in patients with dysphagia. *Laryngoscope*. 2000 Apr; 110 (4): 563-74.
16. Aviv J.E. et Al.: Swallowing disorders: otolaryngologic aspects. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation, Alexandria, VA, USA, 2001
17. Beutler E.: G6PD deficiency. *Blood*, 84; 3613-3636, 1994.

---

2. Livelli di prova del capitolo "Riabilitazione logopedica e indicazioni alla rialimentazione nella disfagia neurogena post-cerebrolesione"

LdP 2: (21)  
LdP 3: (20)  
LdP 5: (2), (3), (7), (9), (14), (22), (24)  
Linea Guida: (1), (4), (5), (8), (10), (13), (19), (23)  
Grado D: (6), (11), (12)  
Grado A: (16)  
Grado B: (17) Linea guida  
Grado C: (18) Linea guida

## VIDEOFLUOROSCOPIA E ALTRE TECNICHE DI IMAGING

F. Barbiera, E. Juliani

### Quali sono le indagini strumentali utili per valutare il paziente con disfagia orofaringea?

Nei pazienti con disfagia orofaringea le più indicate indagini strumentali sono la videofluorografia e la rino-endoscopia; quest'ultima è la metodica gold-standard per la valutazione delle cause strutturali (lesioni organiche) di disfagia orofaringea

LdP: I

FdR: A

### Qual è il ruolo della videofluorografia nella valutazione del paziente con disfagia orofaringea?

La videofluorografia è considerata la metodica gold standard nella valutazione delle disfagie orofaringee in quanto consente di dimostrare la presenza di aspirazioni silenziose in maniera più accurata rispetto alla valutazione clinica (20-40% di aspirazioni non identificate). (1)

LdP: I

FdR: A

### Da chi deve essere valutato il paziente disfagico?

La valutazione è necessariamente multidisciplinare, ma vede in primo luogo la figura dello specialista foniatra il quale, dopo valutazione clinica ed eventualmente endoscopica, decide se sussista l'indicazione alla VFG.

LdP: VI

FdR: A

### La videofluorografia è un test di screening?

La videofluorografia non può essere eseguita in tutti i pazienti, non può essere eseguita a letto e necessita di apparecchiature apposite. Pertanto il test con acqua appare il test di screening migliore e più semplice.

Il rischio di disfagia è definibile, pertanto, in maniera sufficientemente accurata con una valutazione clinica semplice come il Bedside Swallowing Assessment (BSA).

Inoltre non si può prescindere dalla valutazione clinica, nonché dalla sua natura di indagine con impiego di radiazioni ionizzanti e, in quanto tale, effettuabile SOLO qualora sussista una reale indicazione clinica ( DL 187/2000 ).

LdP: I

FdR: A

### Esiste una correlazione tra la presenza di aspirazione e l'insorgenza di infezioni polmonari?

Numerosi studi associano significativamente l'evidenza videofluoroscopica di aspirazione di bario al rischio di sviluppare complicanze polmonari (2).

Uno studio recente ha dimostrato come la videofluorografia possa predire il rischio di infezione respiratoria; in particolare in questo studio su 381 pz i pazienti con penetrazione laringea, aspirazione tracheo-bronchiale, or aspirazione silenziosa avevano rispettivamente 4 volte ( $p = 0.008$ ), 10 volte ( $p < 0.0001$ ), and 13 volte ( $p < 0.0001$ ), rischio maggiore di sviluppare polmoniti rispetto ai pazienti con deglutizione normale

LdP: I

FdR: A

### Quando è necessario eseguire la Videofluorografia?

Quando la valutazione clinica ed endoscopica non siano sufficienti ad accertare od escludere una disfunzionalità deglutitoria con rischio di inalazione.

Questo avviene sicuramente nelle disfunzionalità della fase faringea (es.: patologia dello sfintere esofageo superiore), per le quali la VFG rappresenta il "gold standard" diagnostico.

LdP: I

FdR: A

### Quali sono i casi di più frequente indicazione alla Videofluorografia?

Nel sospetto di aspirazione o di penetrazione, anche silenti.

Per identificare, a completamento della valutazione clinica ed endoscopica, la fase deglutitoria alterata che è causa di inalazione.

Per stabilire la modalità (orale o non orale) di alimentazione e la consistenza alimentare consentita.

Nella guida alla riabilitazione alimentare, potendosi impiegare anche le posture di compenso più adeguate e valutarne l'efficacia.

LdP: I

FdR: A

### Quale metodica è più appropriata nel monitoraggio della terapia logopedica?

La laringoscopia e la VFG sono indagini complementari tra loro. Valgono per l'esame radiologico le considerazioni suddette a proposito dell'impiego diagnostico delle radiazioni ionizzanti.

LdP: VI

FdR: A



### **RACCOMANDAZIONI**

Nella conduzione dell'indagine radiologica la scelta della consistenza del mdc baritato da parte del radiologo dipende dal quesito clinico e dal tipo di disfagia del paziente, e pertanto va valutata caso per caso.

LdP: VI

FdR: A

Nella valutazione radiologica del paziente con disfagia oro-faringea il radiologo deve considerare anche tutte le cause esofagee di disfagia, completando l'esame, quando lo ritenga opportuno, con lo studio dell'esofago.

LdP: VI

FdR: A

Nel sospetto di patologia disfunzionale esofagea, l'esame radiologico può essere considerato valido come indagine di prima istanza purché eseguito con tecnica ineccepibile (in orto e in clinostatismo).

LdP: VI

FdR: A

### **BIBLIOGRAFIA**

1. [WGO.OMGE Dysphagia Gennaio 2004 [www.omge.org](http://www.omge.org)].
2. SPREAD (Linee Guida italiane di prevenzione e trattamento dell'ictus cerebrale- Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion) IV Edizione 2005
3. Linee Guida Diagnostiche e Terapeutiche in Neurologia redatte dalla apposita commissione della Società Tedesca di Neurologia con particolare riferimento a: G. Bartolone, M. Prosiel, H. Schröter-Morasch,- Traduzione di O. Schindler
4. Videofluoroscopic studies of swallowing dysfunction and the relative risk of pneumonia. Pikus-L, Levine-M-S, Yang-Y-X, Rubesin-S-E, Katzka-D-A, Laufer-I, Geftter-W American Journal of Roentgenology 01 JUN 2003, 180/6 (1613-1616)].

## INDICAZIONI NUTRIZIONALI IN CORSO DI DISFAGIA ONCOLOGICA

S. Riso, N. Facchin

### Quali criteri per valutare l'indicazione a dieta modificata o NA?

In presenza di una deglutizione sufficientemente sicura l'alimentazione orale (con dieta di consistenza modificata) rappresenta la prima scelta.<sup>1</sup> La NA è indicata in caso di disfagia grave (quando è controindicata l'alimentazione orale).

LPD: VI

FdR: A

### Nel paziente che si alimenta per os quando è indicata la NA?

Nel paziente che si alimenta per os, la NA è indicata quando l'intake è <60% dei fabbisogni calorico-proteici.<sup>2</sup>

LdP: VI

FdR: B

### Quando utilizzare gli integratori orali?

L'utilizzo di un integratore orale (eventualmente addensato) è indicato quando l'intake è <60% dei fabbisogni calorico-proteici (in pratica in caso di necessità di integrazione fino a 600 Kcal/die).

LdP: VI

FdR: B

### Quali fabbisogni?

In assenza di dati specifici sembra ragionevole raccomandare, per i pazienti oncologici non obesi, i seguenti apporti<sup>3</sup>:

Calorie: 30-35 kcal/kg peso ideale nel paziente deambulante; 20-25 kcal/kg peso ideale nel paziente allettato

Proteine: 1.2-1.5 g/kg di peso ideale

Fabbisogno idrico: 30-35 cc/kg di peso attuale

LdP: VI

FdR: B

### Che tipo di dieta durante radioterapia?

La radioterapia a livello cervico-cefalico o toracico può causare disfagia, mucosite, xerostomia, ipo/disgeusia ed esofagite.

Può essere, di volta in volta, necessario modificare la consistenza della dieta (da semiliquida/purea fino a soffice/morbida), evitare cibi/bevande che possono causare/aggravare il dolore (es. succhi di frutta, frutta acida), considerare la sensibilità alle varie temperature del cibo, aggiungere ai cibi lubrificanti come salse/condimenti e bere durante i pasti, utilizzare aromi artificiali, spezie e cibi dai sapori forti (acido, amaro, piccante).<sup>4,5</sup>

LdP: VI

FdR: B

### Che tipo di dieta in presenza di protesi esofagea?

Per evitare il rischio di occlusione è consigliata una dieta di consistenza modificata: da morbida fino a semiliquida/purea. La pervietà del lume può essere mantenuta assumendo bevande gassate durante i pasti. Può essere necessario evitare alcuni cibi (es. porzioni abbondanti di frutta e verdura fresca). I pasti devono essere consumati seduti con busto in posizione eretta.<sup>4</sup>

LdP: VI

FdR: B

### In quali pazienti utilizzare gli integratori orali?

Nei pazienti sottoposti a trattamento radioterapico per neoplasia dell'esofago o della regione cervico-cefalica, quando indicato, l'utilizzo dell'integratore orale, in associazione al counseling nutrizionale, è efficace nell'aumentare l'intake calorico-proteico<sup>6,7</sup> e nel prevenire il calo di peso<sup>8</sup> e l'interruzione del trattamento<sup>9</sup>.

LdP: II

FdR: A

### Quando iniziare la NA?

La NA deve essere avviata in presenza di malnutrizione o quando si prevede un periodo di disfagia grave superiore a 7 giorni o di inadeguate ingestive (<60% dei fabbisogni) di almeno 10 giorni.<sup>2</sup>

LdP: VI

FdR: B

### Quale via scegliere?

Nei pazienti con neoplasia cervico-cefalica o esofagea, in presenza di un tratto gastroenterico accessibile e funzionante, la NE rappresenta la via



di scelta. La NE è efficace nel contenere il calo di peso<sup>10,11</sup>, prevenire la disidratazione e le interruzioni del trattamento radio/chemioterapico<sup>10</sup>, ridurre la frequenza dei ricoveri<sup>10</sup> e nel migliorare la qualità di vita<sup>11,12</sup>.

LdP: II

FdR: B

### Quale accesso utilizzare?

In presenza di neoplasia esofagea o cervico-cefalica la NE può essere effettuata tramite sondino naso-gastrico o, in caso di durata prevista del supporto nutrizionale >3-4 settimane, tramite PEG (oppure gastrostomia radiologica percutanea) o digiunostomia.<sup>13-15</sup>

LdP: VI

FdR: B

Nei pazienti candidati a trattamento radio/chemioterapico quando è indicato un precoce posizionamento dell'accesso enterale?

Nei pazienti ad alto rischio di disfagia grave (es. radioterapia ad alte dosi, radio-chemioterapia integrate, stadio tumorale III-IV) è indicato il posizionamento precoce (pre-trattamento) di una gastrostomia (o digiunostomia). Il posizionamento preventivo dell'accesso enterale riduce in maniera significativa la necessità di successivo ricovero in ospedale per malnutrizione e disidratazione.<sup>11,16-19</sup>

LdP: III

FdR: B

Quali parametri nutrizionali valutare all'inizio del trattamento nutrizionale e durante il follow-up?

All'inizio del trattamento nutrizionale e durante il follow-up devono essere valutati i seguenti parametri nutrizionali: ingesta per os (calorie, proteine, liquidi), tipo di dieta (consistenza e frazionamento dei pasti), stato d'idratazione (turgore cutaneo, idratazione delle mucose, bilancio idrico, ematocrito, volume corpuscolare medio, azotemia, natriemia), parametri antropometrici (peso o, nei pazienti in cui il peso corporeo non sia valutabile, plica tricipitale e circonferenza del braccio), biochimici (albumina e, se possibile, vitamine e minerali) e funzionali (linfociti totali, hand-grip).<sup>20</sup>

LdP: VI

FdR: A

Quando sospendere la NA o la dieta?

Nei pazienti che riprendono l'alimentazione per os la NE deve proseguire fino a che circa il 75% dei fabbisogni venga coperto per via orale.<sup>21</sup> Anche l'introito di liquidi deve essere attentamente valutato. Appare ragionevole suggerire il mantenimento dell'accesso enterale (a volte necessario solo per la somministrazione di liquidi) per un tempo adeguato (alcuni mesi o più) dopo la ripresa dell'alimentazione orale.

LdP: VI

FdR: B

### BIBLIOGRAFIA

1. Nitenberg G, Raynard B. Nutritional support of the cancer patient: issues and dilemmas. *Crit Rev Oncol Hematol* 2000; 34: 137-68.
2. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Non-surgical oncology. *Clinical Nutrition* 2006; 25: 245-59.
3. Barrera R. Nutritional support in cancer patients. *JPEN* 2002; 26: S63-71.
4. Wordsworth H, Ashton J. Head and neck cancer and upper gastrointestinal cancer. In: *Current thinking: nutrition and cancer*. Shaw C. ed. Horsham: Novartis Consumer Health, 2000; 13-24.
5. Travalca Cupillo B, Sukkar S, Spadola Bisetti M. Disfagia.eat-Quando la deglutizione diventa difficile. Gli aspetti nutrizionali. Torino: Omega Edizioni, 2001; 104-40.
6. Arnold C, Richter MP. The effect of oral nutritional supplements on head and neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1989; 16: 1595-9.
7. Elia M, van Bokhorst-de van der Schueren MAE, Garvey J, et al. Enteral (oral or tube administration) nutritional support and eicosapentaenoic acid in patients with cancer: a systematic review. *Int J Oncol* 2006; 28: 5-23.
8. Isenring EA, Capra S, Bauer JD. Nutrition intervention is beneficial in oncology outpatients receiving radiotherapy to the gastrointestinal or head and neck area. *Br J Cancer* 2004; 91: 447-52.
9. Nayel H, el-Ghoneimy E, el-Haddad S. Impact of nutritional supplementation on treatment delay and morbidity in patients with head and neck tumors treated with irradiation. *Nutrition* 1992; 8: 13-8.
10. Bozzetti F, Cozzaglio L, Gavazzi C, et al. Nutritional support in patients with cancer of the esophagus: impact on nutritional status, patient compliance to therapy and survival. *Tumori* 1998; 84: 681-6.
11. Lees J. Nasogastric and percutaneous endoscopic gastrostomy feeding in head and neck cancer patients receiving radiotherapy treatment at a regional oncology unit: a two year study. *Eur J Cancer Care* 1997; 6: 45-9.
12. Thiel HJ, Fietkau R, Sauer R. Malnutrition and the role of nutritional support for radiation therapy patients. *Rec Res Cancer Res* 1988; 108: 205-26.
13. Löser CHR, Aschl G, Hébuterne X, et al. ESPEN guidelines on artificial enteral nutrition- Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). *Clinical Nutrition* 2005; 24: 848-61.
14. ASPEN Board of Directors. Access for administration of nutrition support. *JPEN* 2002; 26: 33SA-41SA.
15. Linee guida SINPE per la Nutrizione Artificiale Ospedaliera. Accessi per nutrizione enterale. *RINPE* 2002; 20: S19-S20.
16. Lee JH, Machtay M, Unger LD, et al. Prophylactic gastrostomy tubes in patients undergoing intensive irradiation for cancer of the head and neck. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998; 124: 871-5.
17. Magne N, Marcy PY, Foa C, et al. Comparison between nasogastric tube feeding and percutaneous fluoroscopic gastrostomy in advanced head and neck cancer patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2001; 258: 89-92.
18. Beaver MES, Matheny KE, Roberts DB, Myers JN. Predictors of weight loss during radiation therapy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2001; 125: 645-8.
19. Scolapio JS, Spangler PR, Romano MM, McLaughlin MP, Salassa JR. Prophylactic placement of gastrostomy feeding tubes before radiotherapy in patients with head and neck cancer: is it worthwhile? *J Clin Gastroenterol* 2001; 33: 215-7.
20. Politzer Shronts E, Fish JA, Pesce-Hammond K. Nutrition assessment. In: *The ASPEN Nutrition Support Practice Manual*. Merritt RJ (ed). American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, Silver Spring, MD, 1998, 1-17.
21. Brody R. Nutrition issues in dysphagia: identification, management and the role of the dietitian. *Nutr Clin Pract* 1999; 14: S47-S51.

## INDICAZIONI NUTRIZIONALI IN CORSO DI MUCOSITE ASSOCIATA A TRAPIANTO DI CELLULE STAMINALI

S. G. Sukkar, M. T. Van Lint

### Quale indicazioni in corso di disfagia da mucosite nel trapianto di cellule staminali?

Disfagia e odinofagia con mucosite di grado III-IV compaiono nel 67-98 dei pazienti sottoposti a trapianto di cellule staminali eterologhe completato il periodo di condizionamento <sup>(1)</sup>.

Per tale motivo una modifica dell'alimentazione e il ricorso alla nutrizione artificiale risultano obbligatorie nella maggior parte dei pazienti con un trattamento della durata di circa 30 giorni.

Il fine del supporto nutrizionale è quello di prevenire e curare la malnutrizione limitando le sequele nutrizionali dei regimi di condizionamento, delle complicanze del trapianto stesso ovvero del rigetto (GVHD) e della malattia veno-occlusiva (VOD) e degli aumentati fabbisogni legati allo stress catabolico ed alla ricostruzione ematologica <sup>(1,2,3)</sup> e si associa a un incremento dei tempi di insorgenza di recidiva e di sopravvivenza liberi da malattia <sup>(5)</sup>.

LdP: I

FdR: A

### Quale via d'accesso alla nutrizione artificiale?

Numerosi studi clinici hanno valutato l'utilizzo della NP rispetto alla NE nei pazienti sottoposti a TCSE.

Considerata l'alta prevalenza di mucosite III-IV nel trapianto eterologo di cellule staminali è prevista la nutrizione artificiale per via parenterale. Mediante un accesso venoso centrale e che consente una migliore modulazione nella somministrazione dei liquidi, degli ioni e dei macronutrienti (6-8).

LdP: I

FdR: A

In corso di auto trapianto l'utilizzo della via enterale presenta numerosi potenziali vantaggi rispetto a quella parenterale; recupero della funzionalità intestinale; riduzione della colestasi per stimolazione della colecisti; riduzione della batteremia da ridotta traslocazione batterica <sup>(9)</sup>.

Per quanto riguarda le vie di accesso, il sondino nasodigunale è preferibile a quello nasogastrico, va posizionato precocemente durante il trapianto, prima dell'insorgenza di mucosite che renderebbe difficile il posizionamento e va associato ad una precoce ed importante terapia antiemetica per prevenirne il dislocamento <sup>(10)</sup>.

LdP: III

FdR: B

### Quando iniziare il supporto nutrizionale?

Non esiste un consenso sui criteri di avvio al supporto nutrizionale parenterale che comunque deve essere basata sulle condizioni generali del paziente, sul grado di mucosite e sull'effettivo calo ponderale, tenendo comunque presente che l'intervento metabolico-nutrizionale deve essere considerato parte integrante della terapia di supporto dei pazienti sottoposti a TCSE.

LdP: VI

FdR: B

### Quali fabbisogni?

Per quanto riguarda i fabbisogni energetici, essi sono stimati intorno al 130-150% (30-35 Kcal/Kg/die) della spesa energetica basale teorica <sup>(6,11-12)</sup>. Per quanto riguarda l'apporto proteico per via enterale, esso è stimato intorno all'0,2 grammi di azoto/kg eccetto se il paziente presenta un BMI>30, nel cui caso deve essere ridotto al 75%.

Utilizzando la NP l'apporto proteico, sotto forma di soluzione aminoacidica standard, si stabilizza sull'1,4-1,5 g/kg/die <sup>(13-15)</sup>

I lipidi, LCT o LCT/MCT, dovrebbero fornire il 30-40% dell'energia non proteica, che risulta particolarmente utile in quei casi in cui si sviluppa iperglicemia iatrogena o per insorgenza di infezioni <sup>(6,11)</sup>.

LdP: II

FdR: B

### Qual è il ruolo della glutamina quale farmaconutriente per via enterale o parenterale?

Effetti dell'integrazione orale con gln vs. placebo;

Per quanto concerne l'utilizzo di gln orale, assunta sottoforma di collutorio si è osservata una significativa riduzione del tempo necessario alla normalizzazione del tasso di neutrofilo circolanti (6,82 giorni IC 95% (1,67-11,98); p = 0,009). Per contro non appaiono significativi i risultati riguardanti la durata dell'ospedalizzazione, le modifiche nel peso corporeo, la durata del supporto nutrizionale, il numero di emocolture positive e la sopravvivenza a 100 giorni <sup>(17)</sup>.

Non esiste pertanto indicazione all'utilizzo della glutamina per via enterale

LdP: II

FdR: D

Effetti dell'integrazione parenterale con gln vs. placebo

Per quanto riguarda invece il supporto parenterale di gln, uno dei risultati più significativi è stata la riduzione della durata media della ospeda-



lizzazione di 6,62 giorni (IC 95% (-9,77-3,47);  $p = 0,00004$ ). L'odds ratio di questi pazienti per lo sviluppo di emocolture positive è stato significativamente inferiore rispetto ai pazienti trattati con NP standard (OR: 0,23; IC 95% (0,08-0,65);  $p = 0,006$ )<sup>(17)</sup>.

Non sono state riportate invece differenze significative in tema di severità della mucosite, modifiche del peso corporeo, durata del supporto nutrizionale, incidenza GVHD > 2, durata della neutropenia e sopravvivenza a 100 giorni.

Pertanto, alla luce delle evidenze attuali di letteratura viene suggerito, dal punto di vista pratico, di utilizzare routinariamente la gln nei pazienti da sottoporre a trapianto di midollo in cui si prevede un'insufficienza intestinale prolungata.

LdP: I

FdR: B

### BIBLIOGRAFIA

1. Wardley AM, Jayson GC, Swindell R, Morgenstern GR, Chang J, Bloor R, Fraser CJ, Scarffe JH.: Prospective evaluation of oral mucositis in patients receiving myeloablative conditioning regimens and haemopoietic progenitor rescue. *Br J Haematol.* 2000 Aug; 110 (2): 292-9.
2. Stuart RK, Sensenbrenner LL. Adverse effects of nutritional deprivation on transplanted hematopoietic cells. *Exp Hematol.* 1979 Sep; 7 (8): 435-42.
3. Bistrian BR, Blackburn GL, Scrimshaw NS, Flatt JP. Cellular immunity in semistarved states in hospitalized adults. *Am J Clin Nutr.* 1975 Oct; 28 (10): 1148-55.
4. Papadopoulou A, Lloyd DR, Williams MD, Darbyshire PJ, Booth IW. Gastrointestinal and nutritional sequelae of bone marrow transplantation. *Arch Dis Child.* 1996 Sep; 75 (3): 208-13.
5. Weisdorf SA, Lysne J, Wind D, Haake RJ, Sharp HL, Goldman A, Schissel K, McGlave PB, Ramsay NK, Kersey JH. Positive effect of prophylactic total parenteral nutrition on long-term outcome of bone marrow transplantation. *Transplantation.* 1987 Jun; 43 (6): 833-8.
6. Szeluga DJ, Stuart RK, Brookmeyer R, Utermohlen V, Santos GW. Nutritional support of bone marrow transplant recipients: a prospective, randomized clinical trial comparing total parenteral nutrition to an enteral feeding program. *Cancer Res.* 1987 Jun 15; 47 (12): 3309-16.
7. Papadopoulou A, Williams MD, Darbyshire PJ, Booth IW. Nutritional support in children undergoing bone marrow transplantation. *Clin Nutr.* 1998 Apr; 17 (2): 57-63.
8. Charuhas PM, Fosberg KL, Bruemmer B, Aker SN, Leisenring W, Seidel K, Sullivan KM. A double-blind randomized trial comparing outpatient parenteral nutrition with intravenous hydration: effect on resumption of oral intake after marrow transplantation. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 1997 May-Jun; 21 (3): 157-61.
9. Papadopoulou A, MacDonald A, Williams MD, Darbyshire PJ, Booth IW. Enteral nutrition after bone marrow transplantation. *Arch Dis Child.* 1997 Aug; 77 (2): 131-6.
10. Steward W, Hunter A, O'Byrne K, Snowden J. Chemotherapy and haemopoietic stem cell transplantation. *Intestinal Failure*, 2002; 65-86.
11. Weisdorf S, Hofland C, Sharp HL, Teasley K, Schissel K, McGlave PB, Ramsay N, Kersey J. Total parenteral nutrition in bone marrow transplantation: a clinical evaluation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1984; 3 (1): 95-100.
12. Hutchinson ML, Clemans GW, Springmeyer SC, Flournoy N. Energy expenditure estimation in recipients of marrow transplants. *Cancer.* 1984 Oct 15; 54 (8): 1734-8.
13. Cunningham BA, Lenssen P, Aker SN, Gittere KM, Cheney CL, Hutchison MM. Nutritional considerations during marrow transplantation. *Nurs Clin North Am.* 1983 Sep; 18 (3): 585-96.
14. Kaproth PL, Barber JR, Moore R, Shronts EP. Parenteral nutrition in a bone marrow transplant patient with hepatic complications. *Nutr Clin Pract.* 1990 Feb; 5 (1): 18-22.
15. Driedger L, Burstall CD. Bone marrow transplantation: dietitians' experience and perspective. *J Am Diet Assoc.* 1987 Oct; 87 (10): 1387-8.
16. Karatzas T., Scopa S., Tsoni I., et al. Effect of glutamina on intestinal mucosal integrity and bacterial translocation after abdominal radiation. *Clin Nutr* 1991; 10: 199-205.
17. Murray S.M., Pindoria S. Nutrition support for bone marrow transplant patients (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Issue 2, 2002. Oxford: Update software.
18. Biffi R., Gavazzi G., Muscaritoli M., Sukkar S.G., Uderzo C. IN: *GLUTAMITALY 2003: Consensus Paper SINPE sull'impiego della glutamina nella nutrizione artificiale dell'adulto. Documento finale della Consensus, presentato in occasione del XI Congresso Nazionale SINPE (Milano, 28-30 novembre 2003). Glutamina in oncematologia. RINPE 2004; 22: 115-33*

## INDICAZIONI NUTRIZIONALI IN CORSO DI DISFAGIA NEUROLOGICA ACUTA

L. Rovera, P. Nanni

### Quali parametri nutrizionali monitorare?

È indicato eseguire<sup>1,2</sup>:

lo screening della malnutrizione, a 24- 48 h dal ricovero, con il Nutritional Risk Screening (NRS) o il Malnutrition Universal Screening Tool (MUST): da ripetere una volta la settimana nei pazienti non a rischio.

La valutazione dell'assunzione dietetica: se le ingesta coprono il 75-100 % dei fabbisogni calorico-proteici è indicata 1 volta la settimana; se le ingesta sono < al 75 % dei fabbisogni giornalieri è indicata 2 volte la settimana.

Nei pazienti a rischio è indicata una valutazione nutrizionale più approfondita che utilizzi:

1. la valutazione clinica per identificare eventuali condizioni che modifichino i fabbisogni nutrizionali
2. le misure e gli indici antropometrici essenziali (peso corporeo, BMI, calo ponderale, circonferenza brachiale per la valutazione del grasso corporeo): la misurazione del peso è indicata 1 volta la settimana.
3. le valutazioni biochimiche essenziali (albuminemia, proteine plasmatiche a più breve emivita, conta linfocitaria): controlli settimanali delle proteine a più breve emivita.

LdP: VI

FdR: A

### Quali criteri per valutare l'indicazione a dieta modificata o alla nutrizione artificiale?

I criteri per valutare l'indicazione alla dieta di consistenza modificata o alla nutrizione artificiale sono lo stato di coscienza, la gravità della disfagia, la presenza di malnutrizione.

La dieta di consistenza modificata deve essere attuata in presenza di deglutizione sufficientemente sicura. La nutrizione artificiale (enterale) è indicata in presenza di coma, di disfagia grave e in associazione alla dieta di consistenza modificata se questa non garantisce la copertura dei fabbisogni giornalieri (< 60 % dei fabbisogni per 3 giorni) e nel soggetto non disfagico in presenza di rilevazioni confermate nel tempo di assunzione dietetica insufficiente<sup>1</sup>.

LdP: VI

FdR: A

### Che tipo di alimentazione?

Nei soggetti non disfagici è indicata un'alimentazione condotta secondo le Linee Guida per una Sana Alimentazione, eventualmente arricchita con integratori dietetici nei soggetti malnutriti.

I pazienti con disfagia devono assumere diete, il più possibile gradevoli e curate, di diversi livelli di consistenza (da dieta "pura" a dieta normale) a seconda della capacità di deglutire i solidi e i liquidi. Il frazionamento dei pasti, le posture e i comportamenti idonei alla sicurezza della deglutizione possono favorire l'assunzione dietetica<sup>3,4</sup>.

La somministrazione di liquidi è facilitata dall'impiego di addensanti.

Per i pazienti incapaci di consumare adeguati volumi di cibo occorre utilizzare alimenti ad elevata densità calorica.<sup>1</sup>

LdP: VI

FdR: A

### Quali fabbisogni?

Il fabbisogno energetico si può misurare con la Calorimetria indiretta, ma in assenza di dati specifici, è ricavato dal metodo fattoriale (metabolismo di base predetto x 1,1).

Il fabbisogno proteico nei casi non complicati è di 1 g /kg /die e, in presenza di condizioni ipercataboliche o piaghe da decubito, è di 1,2 -1,5 g /kg /die.

Il fabbisogno di vitamine e minerali per i normonutriti è sovrapponibile a quello della popolazione generale di età, sesso e peso corporeo simile, mentre nel caso di soggetti malnutriti deve essere stimato in modo individuale.

Il fabbisogno idrico, in assenza di perdite patologiche, è di 30-35 mL /kg /die e nell'anziano di 25-30 mL / Kg /die, ma è da rivalutare in presenza di perdite patologiche o di condizioni ambientali che possano variarlo o in base a situazioni cliniche particolari<sup>5</sup>.

LdP: VI

FdR: B

### Quando utilizzare gli integratori?

Gli integratori dietetici orali devono essere utilizzati, in caso di ingesta inferiori al 75% dei fabbisogni, preferibilmente nei soggetti malnutriti non disfagici.<sup>6</sup>

LdP: II

FdR: A

### Quali addensanti preferire, quando utilizzare l'acqua gelificata?

Non ci sono consensi sull'utilizzo degli integratori nei soggetti disfagici<sup>3</sup>.



In presenza di disfagia per i liquidi gli addensanti “commerciali” modificano efficacemente e in modo stabile la viscosità dei liquidi, ne rendono possibile l’assunzione e, migliorando la funzione deglutitoria, possono ridurre il rischio di aspirazione <sup>4,7</sup>.

Gli addensanti e l’acqua gelificata non garantiscono la copertura del fabbisogno di liquidi, ma l’acqua gelificata può favorirne assunzioni maggiori<sup>8</sup>.

LdP: VI

FdR: B

### Quando iniziare la NA?

La nutrizione artificiale di scelta è la nutrizione enterale: iniziare la nutrizione enterale non oltre i 5-7 giorni nei pazienti normonutriti e non oltre le 24 -72 ore nei pazienti malnutriti ha un effetto favorevole sulla sopravvivenza <sup>1,9</sup>.

LdP: II

FdR: A

### Quale via scegliere?

La nutrizione parenterale è indicata se la nutrizione enterale non è realizzabile o è controindicata oppure se non è in grado di coprire i fabbisogni nutrizionali giornalieri (in questo caso le due modalità coesistono)<sup>1</sup>.

LDP: VI

FdR: A

### Quale accesso utilizzare?

Il sondino naso-gastrico, se non esistono controindicazioni al posizionamento, rappresenta l’accesso preferenziale<sup>9</sup> nelle prime 2-3 settimane dopo l’ictus per il più favorevole impatto sull’outcome; l’inserzione della PEG deve essere eseguita non prima di 4 settimane dall’evento se è ipotizzabile una durata della NE superiore ai 2 mesi.

LdP: II

FdR: A

In caso di evidente rischio di aspirazione è consigliato il posizionamento di una sonda digiunale<sup>5</sup>

LdP: VI

FdR: A

### Cosa monitorare?

Nei pazienti che assumono una dieta a consistenza modificata occorre monitorare<sup>5</sup> la disfagia e il rischio di aspirazione; gli apporti di alimenti (macro e micronutrienti), di liquidi e la copertura dei fabbisogni nutrizionali giornalieri; la progressione della dieta in base alla capacità deglutitoria;

Nei pazienti in nutrizione enterale occorre monitorare: gli apporti e la copertura dei fabbisogni nutrizionali giornalieri, la posizione del paziente, la presenza di reflusso gastroesofageo e di ristagno gastrico, la velocità di somministrazione.

In tutti i pazienti occorre monitorare: lo stato nutrizionale (rilevazione settimanale del peso e dei parametri biochimici) e lo stato di idratazione (idratazione delle mucose, bilancio idrico, azotemia, natriemia, ematocrito).

LdP: VI

FdR: B

### Per quanto tempo trattare? Quando sospendere la dieta o NA?

La sospensione della dieta a consistenza modificata e l’assunzione di una dieta normale dipendono dal progressivo recupero di una deglutizione sicura ed efficace<sup>4</sup>; la sospensione della NE è indicata quando l’assunzione orale è adeguata (copre circa il 75% dei fabbisogni nutrizionali) e possibile senza complicazioni <sup>10</sup>

LdP: VI

FdR: B

### BIBLIOGRAFIA

1. Stroke Prevention And Educational Awareness Diffusion SPREAD Ictus cerebrale: linea guida Italiane di prevenzione e trattamento Pubblicazioni Catel Milano, 2005.
2. Kondrup J, Allison P, Elia M, Vellas B, Plauth M. Espen Guidelines for Nutrition Screening 2002 Clinical Nutrition 2002; 22: 415-421
3. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of patients with stroke: Identification and management of dysphagia 2004; 11-16
4. National descriptors for texture modification in adults. British Dietetic Association and Royal College of Speech and Language Therapists 2002
5. Linee Guida SINPE per la Nutrizione artificiale ospedaliera RINPE 2002; 20: S5
6. Food trial collaboration: Routine oral nutritional supplementation for stroke patients in hospital (FOOD): a multicentre randomised controlled trial. Lancet 2005; 365: 755-63
7. Clave P. The effect of bolus viscosity on swallowing function in neurogenic dysphagia. Alimentary Pharmacology & Therapeutic 2006; 24: 1385-94.
8. Whelan K. Inadequate fluid intakes in dysphagic acute stroke. Clinical Nutrition 2001; 20: 423-428.
9. FOOD trial collaboration: Effect of timing and method of enteral tube feeding for dysphagic stroke patients (FOOD): a multicentre randomised controlled trial Lancet 2005; 365: 764-72.
10. ESPEN guidelines on artificial enteral nutrition- Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) Clinical Nutrition 2005; 24: 848-861.

## INDICAZIONI NUTRIZIONALI IN CORSO DI DISFAGIA NEUROLOGICA CRONICA <sup>3</sup>

A. Crippa, A. Bosetti

### Quale il ruolo del personale di assistenza nel riconoscimento e trattamento delle difficoltà deglutitorie in adulti con compromissione neurologica?

La letteratura che attribuisce il ruolo di riconoscimento e trattamento della disfagia a figure professionali non mediche non è basata su studi clinici, né su opinioni di esperti (1). Pertanto non c'è evidenza dell'efficacia di questo intervento. I risultati di questa review sono presentati come ruolo dell'infermiere nel riconoscimento e nell'assessment della disfagia, interventi e trattamento del paziente con disfagia, e ruolo nell'educazione dei familiari e dei carer non professionali.

Il personale di assistenza svolge un ruolo importante nel riconoscimento e trattamento della disfagia. È necessario che siano disponibili per il personale di assistenza informazioni su: fattori di rischio, strategie per il rilevamento precoce e il monitoraggio della sintomatologia, tecniche sicure ed efficaci e informazioni sulle posture, sulla dieta, sul modo di presentare e posizionare il cibo e sui fattori comportamentali e ambientali importanti. (2).

FDR B

### In quali pazienti ricercare la disfagia?

Nella sclerosi multipla tutti i pazienti dovrebbero essere sottoposti a un'attenta valutazione della funzione deglutitoria, specialmente quelli con compromissione bulbare e con un livello di disabilità elevato (3, 4). La sintomatologia va ricercata perché spesso i pazienti non la lamentano. La disfagia è più grave e frequente nelle forme avanzate, ma è presente anche nelle forme meno gravi di malattia (4).

LDP:V

FDR B

Negli altri casi, in assenza di indicazioni specifiche, si può proporre la seguente raccomandazione:

in tutti i pazienti affetti da patologia neurologica cronica e negli anziani in generale, che presentino un calo ponderale > 5% in 3-6 mesi, verosimilmente secondario a ipofagia e non altrimenti spiegabile, e/o infezioni delle basse vie aeree ripetute, va considerata la presenza di disfagia.

### Come intervenire in caso di disfagia?

Le evidenze in letteratura sono scarse.

Nella sclerosi multipla, la concomitanza frequente con altri disturbi rende utile l'approccio al problema con team multidisciplinare. Le figure e i rispettivi ruoli indicati sono (5):

- Logopedista, per la definizione dell'abilità deglutitoria
- Fisioterapista, per la definizione della postura al momento del pasto
- Terapista occupazionale, per la definizione della necessità di ausili particolari (stoviglie)
- Medico, per la identificazione dei fabbisogni nutrizionali
- Medico/farmacista, per valutare la presenza di interferenze farmacologiche su appetito e stato nutrizionale
- Dietista, per la formulazione di una dieta appetitosa nel rispetto dei fabbisogni nutrizionali, dell'abilità deglutitoria, dei gusti del paziente. La dieta omogenea se non accompagnata da particolari attenzioni può risultare insipida e noiosa e quindi favorire la perdita di peso.

Nella malattia di Parkinson, non c'è evidenza con studi controllati che il trattamento non farmacologico della deglutizione sia efficace nel prevenire l'aspirazione. È in corso il protocollo 201 volto a studiare gli effetti del trattamento posturale e del trattamento con liquidi addensati sulla prevenzione degli episodi di aspirazione (6).

Nelle demenze neurodegenerative e demenze secondarie a vasculopatia cerebrale cronica, non c'è evidenza sufficiente per suggerire che un intervento riabilitativo possa essere efficace nel migliorare la disfagia. In pazienti con corea di Huntington, qualche evidenza preliminare suggerisce che l'esercizio (logopedia) possa ridurre il rischio di aspirazione in soggetti con patologie di grado lieve (7).

### Quando introdurre una nutrizione non orale o una nutrizione orale modificata?

Mancano indicazioni specifiche e, trattandosi di pazienti, nei quali il calo ponderale è in parte dovuto all'evoluzione clinica della patologia di base, appare ovvia la difficoltà a porre delle indicazioni riferite a parametri nutrizionali.

Secondo le linee guida dell'American Gastroenterological Association, AGA, l'indicazione alla nutrizione enterale nella disfagia deve seguire i seguenti criteri (8):

3. Premessa a "Indicazioni nutrizionali in corso di disfagia neurologica cronica"

Intendiamo per disfagia neurologica cronica la compromissione della deglutizione che si manifesta nel corso delle malattie neurologiche evolutive: malattia di Parkinson e parkinsonismi, sclerosi laterale amiotrofica (SLA), sclerosi multipla e demenze, neurodegenerative e secondarie a vasculopatia cerebrale cronica. Viene inclusa in questo ambito anche la disfagia dell'anziano che comprende sia i disturbi della deglutizione secondari alle alterazioni primarie da invecchiamento, o presbifagia, sia i disturbi della deglutizione a eziologia multifattoriale, spesso di difficile inquadramento diagnostico e con componente eziopatogenetica di tipo neurodegenerativo.

Caratteristiche comuni di queste condizioni sono: l'esordio insidioso dei disturbi della deglutizione con evoluzione lenta e progressiva della sintomatologia; la difficoltà di diagnosi precoce a causa di manifestazioni cliniche sfumate e poco evidenti nella complessità sintomatologica della patologia che le ha determinate; l'intervento riabilitativo nutrizionale condizionato dall'evoluitività della sintomatologia, che ha come obiettivo il mantenimento dell'alimentazione orale sicura, anche parziale, fino a quando possibile.

Va sottolineata l'assenza in letteratura di linee guida specifiche relative al trattamento nutrizionale della disfagia cronica delle patologie neurologiche evolutive.



Dopo il riscontro di disfagia la prima decisione da prendere è relativa all'introduzione di una nutrizione non orale. Tale decisione dipende dalla probabilità che il paziente ha di mantenere una nutrizione sicura tramite la via orale e dalla premessa - non provata ma ragionevole - che la nutrizione non orale probabilmente riduce il rischio di polmonite da aspirazione.

Questa decisione va presa insieme al foniatra che può - sulla base dell'esame videofluoroscopico della deglutizione e sulla base delle manovre terapeutiche - stimare la possibilità di ridurre i rischi dell'alimentazione orale e di migliorare l'efficacia della deglutizione con tali manovre (posture o strategie compensatorie).

La scelta tra nutrizione orale e non orale sarà anche condizionata dalla evoluzione naturale e dalla prognosi della malattia sottostante e dalle capacità cognitive del paziente.

A questo punto è indicata l'introduzione di modificazioni dietetiche e di terapie specifiche della deglutizione.

Secondo l'AGA, il trattamento della disfagia orofaringea è attualmente una scienza non esatta.

La qualità delle evidenze in supporto a molto di quanto è generalmente accettato come la current best practice non è elevata, ma è sostenuta dall'evidenza ragionevole della plausibilità biologica e dal peso dell'opinione clinica.

LDP VI

FDR B

### Qual è il momento migliore per passare alla nutrizione enterale?

Nei pazienti affetti da SLA non c'è evidenza su quale sia il momento migliore per passare alla nutrizione per sonda (posizionamento PEG). In generale, a parità di gravità di condizioni (il maggiore significato predittivo sembra essere legato alla condizione respiratoria e comunque i fattori coinvolti sono numerosi) la sopravvivenza sembra essere tanto maggiore tanto più precoce il posizionamento di una PEG. Non è stato studiato se il supporto enterale possa migliorare o stabilizzare la capacità vitale massima; c'è quindi la necessità di ricerca in relazione alle diverse condizioni nutrizionali (9).

In assenza di evidenza, resta valida la raccomandazione dell'American Academy of Neurology, anche se poco supportata, e cioè che la PEG è indicata "quando la disfagia è significativa e c'è perdita di peso" (10).

Nella sclerosi multipla non c'è evidenza su quale sia il momento migliore per passare alla nutrizione per sonda (posizionamento PEG).

In generale, con o senza disfagia, se il calo ponderale è progressivo malgrado l'intervento dietetico dovrebbe essere considerata l'indicazione alla NE, tramite SNG nel caso di provvedimento ad interim/temporaneo, con PEG nel caso di nutrizione continuativa (5).

Nel paziente anziano, le linee guida delle principali società scientifiche di nutrizione clinica (SINPE, Società Italiana di Nutrizione Parenterale ed Enterale; ESPEN, European Society of Parenteral and Enteral Nutrition; ASPEN, American Society of Parenteral and Enteral Nutrition) danno indicazione a una nutrizione artificiale nei pazienti anziani in caso di:

- Malnutrizione proteico-energetica grave o moderata (calo ponderale comunque > 10% negli ultimi 6 mesi) con apporto alimentare previsto o stimato come insufficiente (< 50% del fabbisogno) per un periodo superiore a 5 giorni; in questo caso l'obiettivo della nutrizione artificiale è la correzione della malnutrizione esistente.
- Stato nutrizionale normale, con stima o previsione di insufficiente nutrizione orale per almeno 10 giorni; in questo caso l'obiettivo della nutrizione artificiale è la prevenzione della malnutrizione (11).

Tali condizioni si applicano anche ai pazienti disfagici.

In generale, la via di somministrazione della nutrizione varia in base alla capacità di coprire i fabbisogni nutrizionali e al rischio di aspirazione secondo la seguente progressione:

- alimentazione orale: con accorgimenti dietetici da minimi fino ad alimenti di consistenza specifica con caratteristiche organolettiche da rivalutare nel tempo;
- nutrizione mista: dall'alimentazione orale come fonte principale + integrazione nutrizionale/idrica tramite sonda (talora per via venosa in caso di sola idratazione) fino alla nutrizione enterale come fonte principale + integrazione orale secondaria
- nutrizione enterale totale.

### La nutrizione enterale è vantaggiosa ai fini nutrizionali?

Nei pazienti affetti da SLA, c'è evidenza debole, ma positiva. Sembra ovvio che pazienti incapaci di deglutire possano beneficiare dal posizionamento di una PEG, ma manca l'evidenza a favore di un miglioramento nutrizionale in pazienti che perdono peso per motivi indipendenti dalla disfagia(9).

LDP III.

FDR B.

Sono necessari studi prospettici che confrontino l'outcome di pazienti sottoposti a PEG in stadi differenti di nutrizione e di malnutrizione.

Nella sclerosi multipla, la NE può migliorare lo stato nutrizionale, ridurre il rischio di polmonite da aspirazione, ridurre il rischio di ulcere da pressione e ridurre al minimo l'affaticamento associato all'alimentazione nella SM. La nutrizione orale può spesso essere proseguita e in alcuni casi è possibile il recupero di una nutrizione orale totale (5).

Nella demenza di Alzheimer non è chiaro se la perdita di peso che si accompagna alla malattia avanzata possa essere prevenuto completamente ottimizzando il trattamento della disfagia (12).

### La nutrizione enterale è vantaggiosa sulla sopravvivenza?

Nei pazienti affetti da SLA il posizionamento di una PEG sembra essere vantaggioso, con un'evidenza debolmente positiva (9) LDP III. Forza della raccomandazione B. Sono necessari altri studi, poiché sono molti i fattori, oltre alla PEG, che influenzano la sopravvivenza.

Nella demenza di Alzheimer la polmonite è una causa comune di morbilità e di decesso; il rischio di polmonite non è correlato non solo con la disfagia e il rischio di aspirazione, ma anche con l'autonomia motoria, lo stato nutrizionale e la risposta immunitaria. La prevenzione della polmonite tramite trattamento appropriato della disfagia non è supportato da evidenze empiriche. Il ruolo potenziale della nutrizione per sonda in pazienti con malattia di Alzheimer avanzata è piccola (12).

LDP VI,

FDR C

**Quali i parametri nutrizionali da monitorare?**

Non c'è evidenza. Si tratta di pazienti che perdono peso per motivi indipendenti dalla disfagia: sarcopenia, immobilità, possibili variazioni metaboliche, alterata funzione d'organo, ridotta riserva funzionale fino all'insufficienza d'organo per la patologia stessa o per polipatologia concomitante. LDP VI

**Quale l'impatto della PEG sulla qualità della vita del paziente?**

Nei pazienti affetti da SLA non c'è evidenza di miglioramento della qualità della vita dopo posizionamento PEG (2 studi) LDP III). L'esecuzione di tale procedura al fine della qualità della vita resta dubbia(9).

FDR C

Nella sclerosi multipla, i pazienti possono vedere la NA con paura, come l'ultima risorsa. La NA si ripercuote anche sul supporto da dare al carer al momento della dimissione. Dopo attenta considerazione dei bisogni del paziente, la NA dovrebbe essere discussa con sensibilità e il piano di trattamento concordato con il paziente e il carer (5).

**BIBLIOGRAFIA**

1. Ramritu P, Finlayson K, Mitchell A, Croft G. Identification and nursing management of dysphagia in individuals with neurological impairment: a systematic review, The Joanna Briggs Institute for Evidence based Nursing and Midwifery. Review series; 8. 1-91. The Cochrane Library 2000
2. Identification and nursing management of dysphagia in individuals with neurological impairment (Structured abstract) Centre for reviews and dissemination. Database of abstracts of reviews of effects 2007 Issue 1.
3. Calcagno P, Ruoppolo G, Grasso MG, De Vincentiis M, Paolucci. Dysphagia in multiple sclerosis - prevalence and prognostic factors. Acta Neurol Scand. 2002 Jan; 105 (1): 40-3.
4. Thomas FJ, Wiles CM. Dysphagia and nutritional status in multiple sclerosis. J Neurol 1999; 246: 677-82.]
5. Payne A. Nutrition and diet in the clinical management of multiple sclerosis. Review article. The British Dietetic Association. J Hum Nutr Diet 2001; 14: 349-57.
6. Deane KHO, Whurr R, Clarke CE, Playford ED, Ben-Shlomo Y. Non-pharmacological therapies for dysphagia in Parkinson's disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2001, Issue 1. Art. No.: CD002861. DOI: 10.1002/14651858.CD002861.
7. Effectiveness of physiotherapy, occupational therapy, and speech pathology for people with Huntington's disease: a systematic review (Structured Abstract). Centre for Reviews and Dissemination. Database of abstract of reviews of effects 2007 Issue 1. [Original article: Bilney B, Morris ME, Perry A. Effectiveness of physiotherapy, occupational therapy, and speech pathology for people with Huntington's disease: a systematic review. Neurorehabilitation and Neural Repair 2003; 17: 12-24.
8. Cook IJ, Kahrilas PJ. AGA technical review on management of oropharyngeal dysphagia. Gastroenterology 1999; 116: 455-78
9. Langmore SE, Kasarskis EJ, Manca ML, Olney RK. Enteral tube feeding for amyotrophic lateral sclerosis/motor neuron disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 4. Art. No.: CD004030. DOI: 10.1002/14651858.CD004030.pub2.
10. Miller RG, Rosenberg JA, Gelinas DF, et al. Practice parameter: the care of the patient with amyotrophic lateral sclerosis (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology: ALS Practice Parameters Task Force 1999; 52: 1311-23.
11. G Toigo, M Zamboni, G Sergi et al. Linee guida pr la nutrizione artificiale nel paziente anziano. G Gerontol 2005; LIII: 603-16.
12. (Chouinard J. Dysphagia in Alzheimer disease: a review. J Nutr Health Aging 2000; 4: 214-7.)



## INDICAZIONI NUTRIZIONALI IN CORSO DI DISFAGIA “FUNZIONALE”<sup>4</sup>

F. Cortinovis, P. Pallini

### In quali patologie associate a disfagia funzionale è indicata dieta modificata o la NA?

Non è una questione di patologie! Si deve valutare l'intensità della disfagia, l'eziologia, le probabilità di successo terapeutico, il tempo necessario per attuare la terapia e su questi criteri valutare le conseguenze attuali e quelle potenziali e stabilire la strategia terapeutica e/o di prevenzione della malnutrizione: va ricordato che nel caso di disfagia da patologie della terza area la dieta modificata può essere controproducente

Livello di prova (LPD): VI

Forza della raccomandazione: B

### Quali parametri nutrizionali monitorare (avvio e Follow Up)?

Peso corporeo (o meglio le variazioni del peso), l'intake alimentare effettivamente assunto (valutazione degli scarti)  
Eventualmente Pre-albumina come parametro di risposta rapida alla variazione dell'intake alimentare?

Livello di prova (LPD): VI

Forza della raccomandazione: A

### Quali fabbisogni?

Andrebbero stimati o meglio misurati per ogni paziente (calorimetria Indiretta).

Livello di prova (LPD): VI

Forza della raccomandazione: A

#### 4. Premessa al capitolo “Indicazioni nutrizionali in corso di disfagia funzionale”

Il termine “disfagia funzionale” serve a definire ambiti diversi

1. L'area dei “Disordini Funzionali Gastrointestinali” (raggruppa diverse e variabili combinazioni di sintomi gastrointestinali cronici o ricorrenti che non sono attribuibili ad alterazioni organiche, strutturali o biochimiche né riconoscono un meccanismo fisiopatologico identificato).

La disfagia viene definita quale sensazione d'anormalità di transito del bolo attraverso l'esofago. (1)

Per la diagnosi bisogna escludere le lesioni morfologiche, la malattia da reflusso gastroesofageo e le patologie motorie esofagee.

I criteri devono essere rispettati da almeno 3 mesi ed i sintomi devono essere insorti almeno 6 mesi prima della diagnosi. (2)

2. L'area dei Disturbi motori come causa di disfagia:

- Disturbi motori primitivi

\* Acalasia;

\* Spasmo esofageo diffuso; (3)

\* esofago a schiaccianoci;

\* disturbi motori aspecifici

- Disturbi motori secondari

\* MRGE (malattia da reflusso gastroesofageo); (4,5,6)

\* Esofagite eosinofila; (7)

\* malattie del collagene (in particolare sclerodermia);

\* malattie neuromuscolari;

\* malattie endocrino-metaboliche

3. L'Area delle Patologie Psicologiche-Psichiatriche (8)

In questo ambito la disfagia si caratterizza per:

- Evitamento del cibo

- Paura del soffocamento o del vomito

- Assenza di distorsioni cognitive riguardo al peso e/o alla forma del corpo

- Assenza di preoccupazioni morbose per il peso e/o la forma del corpo

- Assenza di malattie organiche o di psicosi

È opportuno sottoporre tutti i pazienti affetti a disfagia funzionale ad una attenta anamnesi alimentare che, valutando l'intake alimentare, potrà evidenziare eventuali limitazioni autoimposte dal paziente potenzialmente in grado di generare carenze di nutrienti.

1) Le patologie della prima area non richiedono di norma modifiche alla usuale dieta per os. Se il paziente intende escludere alcuni alimenti dalla propria dieta si impone la valutazione delle eventuali conseguenze di tali limitazioni nel tempo. (1,2)

2) Solo in alcune patologie della seconda area (in particolare malattie del collagene ed in patologie neuromuscolari) può rendersi necessario l'uso di diete a consistenza modificata o il ricorso alla Nutrizione Artificiale. Si tratta di pazienti in cui l'intake alimentare risulta ridotto. La variazione del peso Corporeo è l'indicatore che coniuga il miglior rapporto tra affidabilità e basso costo. Per una più completa e precisa diagnosi il paziente deve essere sottoposto a valutazione nutrizionale esaustiva comprendente: dati antropometrici (come minimo: determinazione di plica e circonferenza al terzo medio del braccio) e bioumorali (come minimo: emocromo con formula leucocitaria, elettroforesi proteica, transferrina, prealbumina). Per una esaustiva valutazione dello stato nutrizionale è inoltre auspicabile sottoporre il paziente ad accertamenti strumentali: impedenziometria e DEXA.

I fabbisogni non si discostano dagli standard previsti in base al dispendio energetico per le varie tipologie di individuo descritte dai LARN. La dieta modificata va proposta collegialmente fra le varie professioni coinvolte nella gestione clinica del paziente: audiofonologo, logopedista, nutrizionista e dietista: ogni figura professionale ne prescrive le caratteristiche in base alla competenza professionale (audiofonologo e logopedista interverranno per definire il tipo di consistenza, mentre nutrizionista e dietista per definire la composizione bromatologica).

L'uso di integratori è auspicabile laddove i cibi naturali non coprano i fabbisogni.

Quando la disfagia è tale per cui la dieta modificata non esime dai rischi di penetrazione ed aspirazione va impostata la Nutrizione Artificiale dando la precedenza alla via enterale mediante creazione di stomia artificiale (gastrica o digiunale; la seconda da preferire nei casi di rigurgito esofageo).

La nutrizione parenterale va riservata solo in caso di non praticabilità del tratto digerente. Durale la Nutrizione enterale il paziente deve essere sottoposto ai controlli previsti dalle linee guida SINPE e/o ESPEN.

3) Il ricorso a dieta modificata o a Nutrizione Artificiale non è necessario e può essere controproducente nel caso di patologie della terza area (8)

**Che tipo di alimentazione nelle varie patologie funzionali?**

Va valutata la diagnosi eziologica e la fisiopatologia della disfagia e vanno valutate le patologie associate.

Livello di prova (LPD): VI

Forza della raccomandazione: B

**Quando e se utilizzare integratori?**

Quando si osserva una riduzione dell'intake alimentare nell'ultima settimana del 10% sull'energia per bilanciare il fabbisogno

Livello di prova (LPD): VI

Forza della raccomandazione: B

**Quando iniziare la NA?**

Quando la disfagia è tale per cui la riduzione dell'intake nell'ultima settimana è pari o superiore al 20% ed i rischi di penetrazione ed aspirazione non sono più bilanciati da un vantaggio per il paziente (psicologico, nutrizionale, sociale)

Livello di prova (LPD): VI

Forza della raccomandazione: B

**Quale via scegliere?**

Valgono le regole generali, se l'intestino funziona ENTERALE altrimenti PARENTERALE.

Livello di prova (LPD): VI

Forza della raccomandazione: A

**Quale accesso utilizzare?**

Per l'ENTERALE la via ottimale è la PEG, se non controindicata per le situazioni cliniche ed anagrafiche (vedi linee guida ESPEN)

Per La PARENTERALE è preferibile una CVC, la TPN per via periferica è utile per periodi molto brevi e con intento di integrazione all'alimentazione.

Livello di prova (LPD): VI

Forza della raccomandazione: A

**Cosa monitorizzare?**

Peso, glicemia, pre-albumina, elettroliti, funzionalità alvo

Livello di prova (LPD): VI

Forza della raccomandazione: A

**Per quanto tempo trattare il pz?**

Dipende dalla causa di disfagia e dall'obiettivo terapeutico: prevenzione o cura della malnutrizione?

Livello di prova (LPD): VI

Forza della raccomandazione: B

**Come effettuare NE in corso di grave RGE?**

In carenza di evidenze scientifiche si ritiene corretto eseguire NE per via digiunale con somministrazione in continuo.

Nel caso di RGE persistente sarà preferibile digiunostomia.

Livello di prova (LPD): VI

Forza della raccomandazione: A

**Quando sospendere la NA o la dieta?**

Quando si è guariti dalla disfagia e quando il paziente è in grado di coprire i propri fabbisogni con l'alimentazione spontanea, senza rischi di penetrazione e/o inalazione degli alimenti

Livello di prova (LPD): VI

Forza della raccomandazione: A

**BIBLIOGRAFIA**

1. J. P. Galmiche, R. E. Clouse, A. Balint et al.: Functional Esophageal Disorders *Gastroenterology* 2006; Vol. 130 n. 5: 1459-65
2. DA Drossman, Z Li, E Andruzzi, et al. US Householder Survey of Functional Gastrointestinal Disorders: Prevalence, Sociodemography, and Health Impact. *Digestive Disease and Sciences* 1993; Vol. 38 n. 9: 1569 - 80
3. CB Dalton, DO Castell, EG Hewson et al. - Diffuse Esophageal Spasm: A rare motility disorders not characterized by High-amplitude Contractions. - *Digestive Disease and Sciences* 1991; Vol. 36 n. 8: 1025-8
4. E Rey, CM Elola-Olaso, F Rodriguez-Aralejo et al. - Prevalence of atypical symptoms and their associations with typical symptoms of gastroesophageal reflux in Spain. - *European J. Gastroenterol & Hepatology* 2006; 18: 969-75
5. HB El-Serag, JA Satia, L Rabeneck - Dietary intake and The risk of gastro-oesophageal reflux disease: a cross sectional study in volunteers - *Gut* 2005; 54: 11 - 17
6. DO Castell - Diet and the lower oesophageal sphincter - *Am. J Clin Nutr* 1975; 28: 1296-8
7. BM Yan & EA Shaffer - Eosinophilic esophagitis: A newly established cause of dysphagia - *World J Gastroenterol* 2006; 21 n. 12 (15): 2328-34
8. American Psychiatric Association - DSM-IV-TR. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali - Text Revision - ICD-10/ICD-9-CM. Classificazione parallela Edizione italiana a cura di V. Andreoli, G. B. Cassano e R. Rossi 2002 Masson Editore



## FATTORI PREDITTIVI DI DISFAGIA NEUROGENA<sup>5</sup>

C. Gandolfo, G. Ravera, M. P. Sormani, F. Leonardi

### Qual è la frequenza di disfagia nel paziente con Ictus?

Nel soggetto con ictus la presenza di disfagia, spesso correlata con complicanze gravi e talora fatali, è presente in una alta percentuale di casi, che oscilla tra il 40 e l'80%, essendo più alta nella fase acuta e riducendosi progressivamente nelle settimane e mesi successivi, stabilizzandosi poi su valori del 20-30% (tabella I).

La disfagia, se studiata con tecniche strumentali (videofluoroscopia), è più frequente di quanto appaia con tecniche di valutazione meramente clinica.

LDP: I

In una percentuale variabile di casi la disfagia cronica è così grave da rendere necessario il ricorso alla PEG (3% circa dei soggetti con ictus acuto)

LDP: I

FDR: B

### È possibile prevedere la persistenza di disfagia nell'ictus?

Fattori che risultano associati alla persistenza di disfagia dopo la fase acuta dell'ictus (tabella II) sono:

- a) gravità clinica dell'ictus stesso (NIHSS, Modified Rankin Score, SSS)
- b) età avanzata
- c) lesioni tronco-encefaliche o bi-emisferiche
- d) lesione dell'insula
- e) coesistenza di disfagia
- f) grave deficit del VII, X e XII nervi cranici

LDP:II

Tabella I. - Frequenza di disfagia nell'ictus

Primo Autore	Anno	Momento della valutazione	Metodologia usata	Casistica	%
Akpunonu(7)	1997	Fase acuta	videofluoroscopia	casistica ospedaliera	71%
Mann(8)	1999	Fase acuta	videofluoroscopia	casistica ospedaliera	64%
Mann (1)	2000	Fase acuta	test della deglutizione	casistica ospedaliera	51%
Martino(2)	2005	Fase acuta	test clinici	metanalisi (diverse popolazioni)	51-55%
Martino(2)	2005	Fase acuta	test strumentali	metanalisi (diverse popolazioni)	64-78%
Perry(3)	2001	Fase acuta	metanalisi (diversi metodi)	metanalisi (diverse popolazioni)	43-80%
Smithard(4)	2007	Fase acuta	test della deglutizione	studio di popolazione	48%
Sukkar(5)	in press	Fase acuta	test della deglutizione	casistica ospedaliera	62%
Sukkar(5)	in press	Fase cronica	test della deglutizione	casistica ospedaliera	34%
Terre(9)	2006	Fase cronica	videofluoroscopia	casistica ospedaliera	87%
Wojner(6)	2000	Fase acuta	test della deglutizione	casistica ospedaliera	71%

Tabella II. - Fattori associati a disfagia cronica nell'ictus

Primo Autore	Anno	Casistica	Fattori predittivi di disfagia cronica
Broadley (10)	2003	Fase acuta	Gravità dell'ictus, Lesione dell'insula, Disfasia
Dziewas (11)	2004	Fase acuta	Alterazione coscienza, Grave paralisi facciale
Gandolfo(12)	in press	Fase acuta	Lesioni troncali, Lesioni lacunari biemisferiche, Sesso femminile, Età avanzata
Mann(1)	2000	Fase acuta	Gravità dell'ictus, Sesso maschile, Asimmetria palatale, Incompleta pulizia orale
Mann(8)	1999	Fase acuta	Età > 70, Sesso maschile, Evidenza di aspirazione alla videofluoroscopia
Singh(13)	2006	Review	Lesione dell'emisfero dominante
Sukkar(5)	in press	Fase acuta	Ictus grave (TACI), Stato nutrizionale
Wojner(6)	2000	Fase acuta	Deviazione lingua, Gravità ictus, Incompleta chiusura orale, Voce "umida" dopo deglutizione acqua

5. Premessa al capitolo "Fattori predittivi di disfagia neurogena"

La disfagia neurologica può insorgere in tutta una serie di diverse patologie che, in qualche maniera, interferiscono negativamente sui meccanismi della deglutizione. Possono essere presenti alterazioni delle funzioni neurologiche superiori (coscienza e cognitiv ), alterazioni della coordinazione motoria, disturbi paretici o alterazioni dei meccanismi automatici e riflessi dell'atto deglutitorio; infine possono essere alterati i muscoli deputati alla funzione della deglutizione, in maniera temporanea o cronicamente progressiva.

In senso generale possiamo dunque avere malattie cronicamente degenerative oppure acute-subacute che colpiscono il sistema Nervoso Centrale (S.N.C.) o il Sistema Nervoso Periferico (S.N.P.), o ambedue, oltre a malattie o sindromi in cui la disfunzione   primariamente muscolare.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Mann G, Hankey GJ, Cameron D. Swallowing disorders following acute stroke: prevalence and diagnostic accuracy. *Cerebrovasc Dis.* 2000; 10: 380-6
2. Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke* 2005; 36: 2756-63.
3. Perry L, Love CP. Screening for dysphagia and aspiration in acute stroke: a systematic review. *Dysphagia.* 2001; 16: 7-18.
4. Smithard DG, Smeeton NC, Wolfe CD. Long-term outcome after stroke: does dysphagia matter? *Age Ageing.* 2007; 36: 90-94.
5. Sukkar SG, Ragni G, Ceravolo MG, D'Andrea F, Domeniconi D, Facchin N, Gandolfo C, Leonardi F, Nanni P, Orlandoni P, Pallini P, Regesta G, Ricci S, Seneghini A, Sileo F, Vassallo D, Zini A. Fattori predittivi di disfagia post ictus. Studio collaborativo ADI-SIN (in press)
6. Wojner AW, Alexandrov AV. Predictors of tube feeding in acute stroke patients with dysphagia. *AACN Clin Issues* 2000; 11: 531-40.
7. Akpunonu BE, Mutgi AB, Roberts C, Khuder SA, Federman DJ, Lee L. Modified barium swallow does not affect how often PEGs are placed after stroke. *J Clin Gastroenterol* 1997; 24: 74-8.
8. Mann G, Hankey GJ, Cameron D. Swallowing function after stroke: prognosis and prognostic factors at 6 months. *Stroke.* 1999; 30: 744-8.
9. Terre R, Mearin F. Oropharyngeal dysphagia after the acute phase of stroke: predictors of aspiration. *Neurogastroenterol Motil* 2006; 18: 200-5
10. Broadley S, Croser D, Cottrell J, Creevy M, Teo E, Yiu D, Pathi R, Taylor J, Thompson PD. Predictors of prolonged dysphagia following acute stroke. *J Clin Neurosci* 2003; 10: 300-5.
11. Dziewas R, Ritter M, Schilling M, Konrad C, Oelenberg S, Nabavi DG, Stogbauer F, Ringelstein EB, Ludemann P. Pneumonia in acute stroke patients fed by nasogastric tube. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2004; 75: 852-6
12. Gandolfo C, Balestrino M, Del Sette M, Dinia L, De Salvo. PEG in dysphagia due to cerebrovascular disease. A 10-year-long experience (in press)
13. Singh S, Hamdy S. Dysphagia in stroke patients. *Postgrad Med J* 2006;82:383-91.

---

Tra le malattie acute-subacute del S.N.C., i disturbi vascolari dell'encefalo hanno un ruolo preminente sia per il loro elevato tasso di incidenza e prevalenza, sia per la grande frequenza con cui determinano disfagia che può essere transitoria o permanere a lungo, talora indefinitamente, ponendo quindi rilevanti problemi nutrizionali e essendo alla base di possibili importanti complicanze.

La disfagia è di frequente osservazione nell'ictus acuto; i dati di letteratura variano molto in rapporto a tutta una serie di fattori, alcuni facilmente comprensibili, altri meno intuibili, che riguardano, da un lato, la tipologia dei malati (età, distribuzione per sesso, gravità neurologica, pre-esistente disabilità, co-morbilità), dall'altro, il momento dell'osservazione (fase iperacuta, primi giorni o prime settimane, soggetti neurologicamente stabilizzati). Molto diverse possono poi essere le evidenze scientifiche se si fa riferimento a casistiche ospedaliere (come di solito avviene) o a studi di popolazione (molti rari).

In generale, gli studi basati su valutazione puramente clinica danno valori inferiori rispetto a quelli che utilizzano la videofluoroscopia, anche se non si può escludere che in taluni studi vi siano meccanismi di selezione dei pazienti che rendono i dati non generalizzabili.

Per quanto riguarda i fattori associati con l'insorgenza di disfagia protratta nei soggetti con ictus si può rilevare che la gravità clinica (valutata in genere con scale di "impairment" neurologico o con scale di disabilità o di dipendenza) è considerato il fattore più rilevante. Anche in questo caso l'analisi della letteratura è reso difficoltoso dalle diverse metodologie utilizzate, dal diverso "setting" in cui i vari autori hanno operato, dalle diverse procedure di selezione delle casistiche.



## RIABILITAZIONE LOGOPEDICA E INDICAZIONI ALLA RIALIMENTAZIONE NELLA DISFAGIA NEUROGENA POST-CEREBROLESIONE

M. G. Ceravolo, D. Facchin, C. Flosi, U. Reiteri

### Qual è la prognosi di recupero della alimentazione orale in soggetti avviati a nutrizione enterale per disfagia emergente post-ictus?

Un recupero spontaneo della deglutizione sicura è atteso nella maggioranza dei soggetti entro i primi 6 mesi dall'ictus.

Variazioni nelle percentuali di recupero descritte da Autori diversi possono essere attribuite a differente composizione della casistica o all'utilizzo di test clinici di affidabilità disomogenea.

LdP: studi per lo più di Livello III

FdR: NA. Si tratta di una sintesi e non di una raccomandazione di comportamento

### Quali sono gli indicatori prognostici sfavorevoli di disfagia persistente oltre i 6 mesi?

Allo stato attuale non è possibile identificare con sicurezza specifici predittori clinici indipendenti del mancato recupero della deglutizione sicura. L'entità e la prognosi di recupero della disfagia appaiono indipendenti dal lato della lesione mentre potrebbero essere correlate alle dimensioni della rappresentazione faringea nell'area corticale motoria dell'emisfero sano ovvero vicariante. La sede anatomica della lesione (emisferica o del tronco, corticale o sottocorticale) influenza la caratterizzazione fenomenologica della disfagia, ma non appare costantemente correlata ad una prevedibile evoluzione clinica, anche se il coinvolgimento della corteccia frontale o insulare è stato associato con una disfagia persistente in uno studio prospettico.

Il giudizio prognostico dovrebbe essere formulato in maniera globale tenendo in considerazione che i seguenti parametri, scaturiti da studi in prevalenza retrospettivi, sono stati messi in correlazione con un esito sfavorevole:

- persistenza della disfagia oltre 3-4 settimane dall'ictus
- severa disabilità residua (punteggio al Barthel index < 20/100)
- pregressi ictus
- età avanzata (>70 anni)
- sesso maschile
- evidenza clinica, in fase acuta, di almeno 4/6 dei seguenti segni di alterata deglutizione: disfonia, disartria, alterato riflesso deglutitorio, ridotta-abolita tosse volontaria, tosse alla deglutizione o modifiche della voce dopo deglutizione
- evidenza videofluoroscopica di un riflesso di deglutizione ritardato o assente e/o di un ritardo nel transito orale.

Un solo studio prospettico ha validato l'affidabilità di un indicatore clinico (the Royal Adelaide Prognostic Index for Dysphagic Stroke (RAPIDS) nel predire in fase acuta (entro 48 ore) il rischio di disfagia persistente oltre 14 gg o di exitus correlato a disfagia.

LdP: studi per lo più di Livello III

FdR: NA. Si tratta di una sintesi e non di una raccomandazione di comportamento

### Quali sono i soggetti in nutrizione enterale per disfagia post-ictus da avviare a procedure di svezzamento?

Non esistono predittori condivisi di recupero della disfagia in soggetti avviati alla NA post-cerebrolesione.

In considerazione del valore rappresentato dall'alimentazione orale è RACCOMANDATO procedere a tentativi di svezzamento in TUTTI i soggetti in cui siano garantiti criteri di sicurezza quali:

- basso rischio di aspirazione o, in alternativa, basso rischio di polmonite ab ingestis
- indice di massa corporea non indicativo di malnutrizione
- capacità di mantenere uno stato di vigilanza durante i pasti
- collaborazione adeguata

LdP: il Livello di Prova più rappresentato è il IV

FdR: GRADO B

### Quali sono le risorse (di personale, strumentali, strutturali) necessarie per avviare la procedura di svezzamento?

Non esistono indicazioni a sostegno della opportunità di procedere allo svezzamento dalla nutrizione enterale in un setting di degenza piuttosto che ambulatoriale o domiciliare.

In considerazione della necessità di monitorare indicatori di rischio di malnutrizione ed ab ingestis durante la fase di svezzamento è RACCOMANDATO realizzare la procedura in un setting che garantisca un approccio multiprofessionale (che coinvolga le figure del neurologo, foniatra, fisiatra, infermiere, logopedista, nutrizionista, dietista).

In particolare, la valutazione dei rischi correlati alla reintroduzione dell'alimentazione orale e il monitoraggio delle competenze funzionali deglutorie deve essere affidata a personale specializzato (foniatra, logopedista), così come il monitoraggio dello stato nutrizionale e l'integrazione dietetica saranno compito del nutrizionista e della dietista.

LdP: il Livello di Prova più rappresentato è il IV

FdR: GRADO B

### Quali sono le strategie di svezzamento più efficaci / efficienti?

In termini generali, gli approcci terapeutici in fase di svezzamento possono essere riassunti in due categorie: strategie adattive (trattamento con-

servativo) e strategie riabilitative (trattamento restorativo). Le prime sono orientate a garantire la prevenzione di rischi connessi all'alimentazione orale, le altre a velocizzare il processo di recupero funzionale.

1. Non è RACCOMANDATO il ricorso ad approcci riabilitativi formali, rispetto a quelli conservativi, ai fini di un più veloce recupero della deglutizione funzionale.

Livelli di evidenza-studi a supporto: il Livello di Prova più rappresentato è il I  
FdR: GRADO B

2. Nei pazienti candidati allo svezzamento dalla nutrizione enterale è sempre RACCOMANDATO un approccio conservativo mirato a minimizzare il rischio di infezioni respiratorie in attesa che il recupero spontaneo si realizzi compiutamente.

LdP: il Livello di Prova più rappresentato è il IV  
FdR: GRADO B

#### **Qual è il timing appropriato per la realizzazione di approcci riabilitativi?**

È RACCOMANDATA la realizzazione di interventi riabilitativi precoci ad alta intensità

LdP: un solo studio di Livello II  
FdR: GRADO B

#### **Quali sono le strategie adattive più efficaci?**

È RACCOMANDATO l'impiego di strategie compensatorie che includono la modifica della componente reologica dei cibi e di strategie posturali in quanto riducono il rischio di complicanze durante la fase di svezzamento.

Nella terapia nutrizionale della disfagia vengono definiti 4 livelli di modifica dello stato fisico dell'alimento. In questo caso si rende necessario l'utilizzo di addensanti per alimenti.

Nonostante la letteratura internazionale distingua 4-5 tipi di disfagia con i corrispettivi modelli dietoterapici, non esiste consenso nei dati di medicina basata sulle evidenze (EBM) sull'adozione dei suddetti modelli.

Nella disfagia neurogena si individuano grossolanamente due livelli di intervento rispettivamente dedicati a gravità diverse di disfagia: tipo I (disfagia per liquidi) e tipo II (compromissione minore o con problemi a livello del transito faringeo). Il passaggio da un livello ad un altro viene concordato all'interno del team dedicato alla procedura di svezzamento.)

LdP: studi eterogenei, alcuni dei quali di Livello I-II  
FdR: GRADO B

#### **Come può essere ottimizzato l'adattamento della componente reologica dei cibi in fase di svezzamento dalla nutrizione enterale?**

L'utilizzo di un viscosimetro nella preparazione dei cibi durante lo svezzamento è RACCOMANDATO, al fine di garantire la formulazione di consistenze meno dense fornendo un più adeguato introito di liquidi senza incrementare il rischio di aspirazione.

LdP: pochi studi per lo più di Livello II  
FdR: GRADO B

#### **Quali tecniche riabilitative sono indicate a complemento degli approcci conservativi?**

L'utilizzo di esercizi orientati ad aprire lo sfintere esofageo o di stimolazione elettrica è RACCOMANDATO come utile complemento alle strategie compensatorie. Non ci sono sufficienti evidenze a supporto dell'impiego di stimolazioni tattili o termiche, o di tecniche di biofeedback

LdP: pochi studi per lo più di Livello III-V  
FdR: GRADO C

#### **Esistono farmaci efficaci nel promuovere lo svezzamento dalla nutrizione enterale?**

L'efficacia di farmaci quali nifedipina e ACE-inibitori nel ridurre il rischio di aspirazione è supportata solo da studi non controllati, pertanto il loro utilizzo nella pratica clinica NON appare al momento RACCOMANDATO.

LdP: pochi studi per lo più di Livello IV-V  
FdR: GRADO D

#### **Quali indicatori devono essere sottoposti a monitoraggio nutrizionale durante la fase di svezzamento?**

È RACCOMANDATO che lo stato nutrizionale sia monitorizzato attraverso la ripetizione del Nutritional risk screening (NRS) score, che incorpora la misurazione del peso e l'anamnesi degli introiti alimentari.

Il NRS deve essere somministrato all'inizio dell'intervento nutrizionale e ripetuto con periodicità differente (anche se non definita) a seconda del rischio individuale riscontrato. La misurazione del peso, in presenza di PEM deve essere ripetuta 3 volte alla settimana. Per gli allettati (quando non disponibile dispositivo sollevatore-bilancia) è opportuno eseguire una rilevazione della CMB e la plica tricipitale 2 volte a settimana. Valutazione dell'assunzione dietetica La registrazione dell'assunzione di cibo da parte dell'utente, effettuata in collaborazione con l'infermiere di reparto, consente di verificare l'adeguatezza degli apporti relativamente ai fabbisogni, la necessità di integrazione nutrizionale o modifica della via nutrizionale. In caso di PEM va effettuata quotidianamente.

Quando la nutrizione orale è possibile ma gli apporti sono inadeguati è RACCOMANDATA l'integrazione con supplementi con densità calorica di 1 Kcal/1 ml con o senza indicazione dietetica. La scelta di integrazione con modulo e con polimerica viene valutata in base alla copertura dei fabbisogni nutrizionali da parte del paziente e alla palatabilità degli stessi.

LdP: pochi studi per lo più di Livello V  
FdR: GRADO B



### BIBLIOGRAFIA<sup>6</sup>

1. Barer DH. The natural history and functional consequences of dysphagia after hemispheric stroke. *J Neurol Neurosurg & Psych* 1989; 52: 236-241
2. Hussain A, Woolfrey S, Massey J, Geddes A, Cox J. Percutaneous endoscopic gastrostomy. *Postgrad Med J* 1996; 72: 581-585
3. Ickenstein predictors of survival after severe dysphagic stroke. *J Neurol* 2005-
4. Mann G, Hankey GJ, Cameron D. Swallowing function after stroke: prognosis and prognostic factors at 6 months. *Stroke* 1999; 30: 744-8
5. Schroeder et al Clinical and cognitive predictors of swallowing recovery in stroke. *JRRD* 2006; 43: 310-310
6. Smithard DG, o'Neill PA, England R, Park CL, Wyatt R, Martin DF, Morris J. The natural history of dysphagia following stroke. *Dysphagia* 1997; 12: 188-193
7. Smithard DG, O'Neill PA, Parks C, Morris J. Complications and outcome after acute stroke: does dysphagia matter? *Stroke* 1996; 26: 1-5
8. Teasell RW, Back D, McRae M. Prevalence and recovery of aspiration post stroke. A retrospective analysis. *Dysphagia* 1994; 9: 35-59
9. Broadley S, Croser D et al. Predictors of prolonged dysphagia following acute stroke. *J Clin Neurosci* 2003; 10 (3): 300-305
10. Broadley S et al. Predicting Prolonged Dysphagia in Acute Stroke: The Royal Adelaide Prognostic Index for Dysphagic Stroke (RAPIDS). *Dysphagia* 2005; 20: 303-310
11. Bulow M et al. Do dysphagic patients with an absent pharyngeal swallow have a shorter survival than dysphagic patients with pharyngeal swallow? Prognostic importance of a therapeutic videoradiographic swallowing study *Acta Radiologica* 2005; 46: 126-131
12. Hamdy S, Aziz Q, Rothwell JC, Power M, Singh KD, Nicholson DA, Tallis RC, Thompson DG. Recovery of swallowing after dysphagic stroke relates to functional reorganization in the intact motor cortex. *Gastroenterology* 1998; 115: 1104-1112
13. Han DS et al. Comparison of disordered swallowing patterns in patients with recurrent cortical/subcortical stroke and first-time brainstem stroke. *J Rehabil Med* 2005; 37: 189-191
14. Horner J, Braser SR, Massey EW. Aspiration in bilateral stroke patients: a validation study. *Neurology* 1993; 43: 430-433
15. James A, Kapur K, Hawthorne AB. Long-term outcome of percutaneous endoscopic gastrostomy feeding in patients with dysphagic stroke. *Age Ageing* 1998; 27: 671-6
16. Johnson ER Aspiration pneumopatia in stroke. *Arch Phys Med Rehab* 1993; 74: 973-976
17. Leff B, Chevront N, Russell W. Discontinuing feeding tubes in a community nursing home. *The gerontologist* 1994; 34: 130-133
18. Miller AJ. Neurophysiological basis of swallowing. *Dysphagia* 1986; 1: 91-100
19. Mosier K et al. Cortical representation of swallowing in normal adults. Functional implications. *Laryngoscope* 1999; 109: 1417-1423
20. Prosiegel M et al. Deglutition disorders in neurological patients A prospective study of diagnosis pattern of impairment therapy and outcome. *Nervenarzt* 2002; 73: 364-370.
21. Rehman et al. There is a need for a regular review of swallow ability in patients after PEG insertion to identify patients with delayed recovery of swallowing. *Dysphagia* 2000; 15: 48
22. Buchholz AC. Weaning patients with dysphagia from tube feeding to oral nutrition: a proposed algorithm. *Can J Dietetic Practice Res* 1998; 59: 208-214
23. Denk. Management of oropharyngeal dysphagia. Current status. *HNO* 2005.
24. Logeman JA. Factors affecting ability to resume oral nutrition in the oropharyngeal dysphagic individual. *Dysphagia* 1990; 4: 202-208
25. Lucas C, Rodgers H. Variation in the management of dysphagia after stroke: Does STL make a difference? *Int J Lang Commun Disorde* 1998; 33 Suppl: 284-289
26. Mari F, Matei M, Ceravolo MG, Pisani A, Montesi A, Provinciali L. Predictive value of clinical indices in detecting aspiration in patients with neurological disorders. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1997; 63: 456-460.
27. SPREAD 2005, Raccomandazione 11.22, e 14.44c
28. Agency for Health Care Policy and Research, Rockville, MD. Diagnosis and Treatment of Swallowing Disorders (Dysphagia) in Acute-Care Stroke Patients. Evidence Report/Technology Assessment: Number 8, March 1999.
29. SIGN. Management of Patients with Stroke: identification and Management of Dysphagia. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Sept. 2004. Racc. 6.3.
30. Cook IJ, Kahrilas PJ. AGA technical review on management of oropharyngeal dysphagia. *Gastroenterology* 1999; 116: 455-78
31. Bath PMW, Bath FJ, Smithard DG. Interventions for dysphagia in acute stroke (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software
32. Carnaby G et al. Intervento comportamentale nella disfagia in corso di ictus acuto: studio controllato randomizzato. *Lancet Neurology* 2006; 5: 31-37
33. Bisch EM, Logemann JA, Rademaker AW, et al. Pharyngeal effects of bolus volume, viscosity, and temperature in patients with dysphagia resulting from neurologic impairment and in normal subjects. *J Speech Hear Res* 1994; 37: 1041-59
34. Daniels, Clinical predictors of Dysphagia and aspiration risk: outcome measures in acute stroke patients *Arch Phys Med Rehabil* 2000; 81 (8): 1030-3
35. DePippo KL, Holas MA, Reding MJ, Mandel FS, Lesser ML. Dysphagia therapy following stroke: a controlled trial. *Neurology* 1994; 44: 1655-1660.
36. Garon BR, Engle M, Ormiston C. A randomised control study to determine the effects of unlimited oral intake of water in patients with identified aspiration. *J Neurol Rehabil* 1997; 11: 139-148.
37. Logemann, Screening, diagnosis and management of neurogenic dysphagia *Semin Neurol* 1996; 16 (4): 319-27
38. Neumann, Swallowing therapy of neurologic patients: correlation of outcome with pretreatment variables and therapeutic methods. *Dysphagia* 1995; 10 (1): 1-5
39. Odderson IR, Keaton JC, McKenna BS Swallow management in patients on an acute stroke pathway: quality is cost effective. *Arch Phys Med Rehabil* 1995; 76: 1130-1133.
40. Raut VV, McKee GJ, Johnston BT. Effect of bolus consistency on swallowing—does altering consistency help? *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2001; 258: 49-53
41. Rosenvinge, Improving care for patients with dysphagia *Age Ageing* 2005; 34 (6): 587-93

6. Livello I: (30), (31), (34), (37), (44)  
Livello II: (32), (35), (36), (47), (48), (51), (56)  
Livello III: (1), (2), (4), (6), (7), (10), (16), (20), (26), (33), (38), (39), (40), (49), (53), (55), (57)  
Livello IV: (3), (5), (8), (11), (13), (15), (16), (17), (22), (23), (24), (25), (40), (41), (42), (43), (58)  
Livello V: (21), (50), (52), (54), (59), (61), (62)  
Linee Guida: (27), (28), (29), (45), (46), (60)

42. Ruoppolo, Rehabilitation of oro-pharyngeal dysphagia of neurogenic etiology using radiological examination: preliminary results *Acta Otorhinolaryngol* 1992; 12 (36): 1-27
43. Schindler, Swallowing disorders: management data *Acta Otorhinolaryngol* 2003; 23 (3): 180-4
44. Smith Hammond, Cough and aspiration of food and liquids due to oral-pharyngeal dysphagia: ACCP evidence-based clinical practice guidelines 2006; 129 (1): 154-168
45. ECGD
46. ASHA
47. Finestone HM, Foley NC, Woodbury MG, Green-Finestone L. Quantifying fluid intake in dysphagic stroke patients: a preliminary comparison of oral and nonoral strategies. *Arch Phys Med Rehabil* 2001; 82: 1744-1746.
48. Goulding R et al. Evaluation of the benefits of monitoring fluid thickness in the dietary management of dysphagic stroke patients. *Clin Rehabil* 200; 14: 119-124
49. Steele CM, Van Lieshout PH. Influence of bolus consistency on lingual behaviors in sequential swallowing. *Dysphagia* 2004; 19: 192-206
50. Crary MA, Carnaby GDM, Groher ME, et al. Functional benefits of dysphagia therapy using adjunctive sEMG biofeedback. *Dysphagia* 2004; 19: 160-4
51. Fraser C, Power M, Hamdy S, et al. Driving plasticity in human adult motor cortex is associated with improved motor function after brain injury. *Neuron* 2002;34:831-40
52. Huckabee ML, Cannito MP. Outcomes of swallowing rehabilitation in chronic brainstem dysphagia: a retrospective evaluation. *Dysphagia* 1999; 14: 93-109
53. Kahrilas PJ, Logemann JA, Krugler C, et al. Volitional augmentation of upper esophageal sphincter opening during swallowing. *Am J Physiol* 1991; 260): G450-456
54. Lazarra G, Lazarus C, Logemann JA. Impact of thermal stimulation on the triggering of the swallow reflex. *Dysphagia* 1986; 1: 73-7
55. Logemann JA, Kahrilas PJ, Kobara M, et al. The benefit of head rotation on pharyngoesophageal dysphagia. *Arch Phys Med Rehabil* 1989; 70: 767-71
56. Shaker R, Easterling C, Kern M, et al. Rehabilitation of swallowing by exercise in tube-fed patients with pharyngeal dysphagia secondary to abnormal UES opening. *Gastroenterology* 2002; 122: 1314-21
57. Shanahan TK, Logemann JA, Rademaker AW, et al. Chin-down posture effect on aspiration in dysphagic patients. *Arch Phys Med Rehabil* 1993; 74: 736-9
58. Arai T, Yasuda Y, Takaya T, et al. ACE inhibitors and symptomless dysphagia. *Lancet* 1998; 352: 115-16.
59. Perez I, Smithard DG, Davies H, et al. Pharmacological treatment of dysphagia in stroke. *Dysphagia* 1998; 13:1 2-16.
60. Food and nutrition care in hospitals: how to prevent undernutrition – Council of europe Publishing 2002
61. Sukkar S., Machello N., Gradasci R. et al: Disfagia In: Binetti P., Marcelli M. Baisi R.: Manuale di nutrizione clinica e scienze dietetiche applicate. Roma, Società Ed. Universo, 2006, pp145-153.
62. Cairrella G., Berni Canani R.: La malnutrizione. In: Binetti P., Marcelli M. Baisi R.: Manuale di nutrizione clinica e scienze dietetiche applicate. Roma, Società Ed. Universo, 2006, pp21-40.



## RIABILITAZIONE LOGOPEDICA E INDICAZIONI ALLA RIALIMENTAZIONE NELLA DISFAGIA POST-CHIRURGICA

M. Petrelli, G. Ruoppolo

### **Pianificare il posizionamento di una sonda nutrizionale in previsione di un intervento chirurgico al capo/collo?**

Nei pazienti che si devono sottoporre ad interventi chirurgici in grado di alterare (intake calorico inferiore al 60% del necessario per più di 10 gg) o compromettere (per più di 7 giorni) la funzione deglutitoria è necessario pianificare in anticipo il posizionamento di una sonda nutrizionale. (1) Posizionare una PEG se previsione disfagia > 4 settimane (altrimenti SNG) e tratto gastroenterico normofunzionante. Parenterale per via centrale solo se tratto gastroenterico non funzionante o la quota calorica somministrata via entrale è inferiore al 60%. (2,3)

LdP: III

FdR: A

### **Quando iniziare l'alimentazione?**

Nei pazienti con severo rischio nutrizionale (identificati facilmente da almeno una di queste situazioni:

perdita di peso > 10-15% in 6 mesi

BMI < 18,5 kg/m<sup>2</sup>

albumina sierica < 30g/l senza altre cause

il supporto nutrizionale deve iniziare 10-14 giorni prima dell'intervento e continuare dopo. (3,4)

Nei pazienti in buono stato nutrizionale il supporto nutrizionale deve iniziare subito e continuare sino al miglioramento/risoluzione della disfagia. (5)

LdP: II

FdR: A

### **Quali pazienti sono candidati allo svezzamento dalla nutrizione entrale?**

Tutti quei paziente che hanno subito un intervento chirurgico che non ha asportato o alterato in modo permanente le strutture anatomiche atte alla masticazione e deglutizione. Pazienti che hanno subito interventi di chirurgia plastica (Maxillofaciale- Otorinolaringoiatria) atti a ricostruire o ripristinare strutture anatomiche atte alla masticazione e deglutizione. (6) La radioterapia post-intervento chirurgico non è impedimento allo svezzamento ma ne può rallentare i tempi. (7,8)

LdP: IV

FdR: B

### **In quale fase dopo l'intervento a carico del distretto cervico-cefalico, in pazienti in nutrizione entrale, è opportuno intraprendere lo svezzamento dalla NE?**

Due settimane dopo l'intervento chirurgico è opportuna una valutazione clinico-strumentale della capacità deglutitoria del paziente. (9) In base ai risultati di tale valutazione sarà possibile decidere se iniziare uno svezzamento con cibi cremosi senza rischi di aspirazione per il paziente o procrastinare tale fase ad un controllo successivo. (6,10) La radioterapia post-intervento chirurgico non è impedimento allo svezzamento ma ne può rallentare i tempi. (11)

LDP: III

FdR: B

### **Quali operatori sono coinvolti nella valutazione clinico-funzionale preliminare allo svezzamento?**

Chirurgo, foniatra, logopedista, radiologo, nutrizionista, dietista, infermiere e "care giver" (parente/badante). (6,12)

LdP: VI

FdR: B

### **Quali indicatori clinici e strumentali sono predittivi del successo di procedure di rialimentazione?**

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. (2,13) La videofluoroscopia con pasto baritato modificato o lo studio della deglutizione con endoscopio a fibra ottica sono entrambi validi strumenti per valutare accuratamente la possibilità di una rialimentazione. (14,15) L'età, la funzionalità gastro-enterica e la compliance del paziente sono indicatori da considerare. (13,16)

LdP: II

FdR: A

### **In quale setting assistenziale si può procedere allo svezzamento (ospedaliero, domiciliare, indifferente)?**

Sarebbe opportuno iniziare lo svezzamento in ambiente ospedaliero (pre-dimissione, in regime di Day Hospital oppure ambulatoriale) per poter valutare accuratamente l'effettiva aderenza al protocollo nutrizionale proposto ed escludere rischi di aspirazione. (6,17) Sicuramente dopo questa prima fase il setting va trasferito al domicilio del paziente dove continuerà a seguire gli schemi e i protocolli forniti. Sarebbe auspicabile una rete integrata tra strutture ospedaliere e strutture territoriali.

LdP: VI

FdR: B

### Quale ruolo svolge la riabilitazione logopedica nella fase di svezzamento?

Al termine di un bilancio completo della deglutizione devono essere date indicazioni relative a modificazioni dietetiche e a tecniche di compenso (posture e manovre).(6,12)

In alcuni quadri di disfagia si dovrebbero utilizzare procedure compensative (posture di compenso, tecniche deglutorie) per ridurre sensibilmente il rischio di aspirazione.(18)

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.(6,12)

Il trattamento delle strutture buccali (sensibilità, motricità, prassie) è indicato in associazione con altri tipi di approcci (modificazioni dietetiche, tecniche di compenso, modificazioni posturali)(19)

LdP: V

FdR: B

### Quali indicatori devono essere sottoposti a monitoraggio durante la fase di svezzamento?

Tutti i seguenti:(11,20,21)

- peso corporeo
- modificazioni posturali
- scelta degli alimenti e modificazioni dietetiche
- appetito e gestione della preparazione del cibo
- gestione del comportamento e dei fattori ambientali
- esecuzione dell'igiene orale
- stato psicologico

LdP: II

FdR: A

### BIBLIOGRAFIA

- 1) Van Bokhorst-de van der Schuer, van Leeuwen PA, Kuik DJ, Klop WM, Sauerwein HP, Snow GB, Quak JJ. The impact of nutritional status on the prognoses of patients with advanced head and neck cancer. *Cancer*. 1999 Aug 1; 86 (3): 519-27
- 2) Meuric J, Garabige V, Blanc-Vincent MP, Lallemand Y, Bachmann P. Good clinical practice in nutritional management of head and neck cancer patients *Bull Cancer*. 1999 Oct; 86 (10): 843-54. Meta-analysis
- 3) Weimann A, Braga M, Harsanyi L, Laviano A, Ljungqvist O, Soeters P; DGEM (German Society for Nutritional Medicine); Jauch KW, Kemen M, Hiesmayr JM, Horbach T, Kuse ER, Vestweber KH; ESPEN (European Society for Parenteral and Enteral Nutrition). ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Surgery including organ transplantation. *Clin Nutr*. 2006 Apr; 25 (2): 224-44. Epub 2006 May 15.
- 4) Von Meyenfeldt MF, Meijerink WJ, Rouflart MM, Builmaassen MT, Soeters PB. Perioperative nutritional support: a randomised clinical trial. *Clin Nutr*. 1992 Aug; 11 (4): 180-6.
- 5) Bruning PF, Halling A, Hilgers FJ, Kappner G, Poelhuis EK, Kobashi AM, Schouwenburg PF. Postoperative nasogastric tube feeding in patients with head and neck cancer: a prospective assessment of nutritional status and well-being. *Eur J Cancer Clin Oncol*. 1988 Feb; 24 (2): 181-8.
- 6) Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) 90 Diagnosis and management of head and neck cancer. Ottobre 2006
- 7) Duncan GG, Epstein JB, Tu D, El Sayed S, Bezjak A, Ottaway J, Pater J; National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group. Quality of life, mucositis, and xerostomia from radiotherapy for head and neck cancers: a report from the NCIC CTG HN2 randomized trial of an antimicrobial lozenge to prevent mucositis. *Head Neck*. 2005 May; 27 (5): 421-8.
- 8) Epstein JB, Stevenson-Moore P, Jackson S, Mohamed JH, Spinelli JJ. Prevention of oral mucositis in radiation therapy: a controlled study with benzydamine hydrochloride rinse. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 1989 Jun; 16 (6): 1571-5.
- 9) Smit M, Balm AJ, Hilgers FJ, Tan IB. Pain as sign of recurrent disease in head and neck squamous cell carcinoma. *Head Neck*. 2001 May; 23 (5): 372-5.
- 10) Boysen M, Lovdal O, Tausjo J, Winther F. The value of follow-up in patients treated for squamous cell carcinoma of the head and neck. *Eur J Cancer*. 1992; 28 (2-3): 426-30.
- 11) Nguyen NP, Sallah S, Karlsson U, Antoine JE. Combined chemotherapy and radiation therapy for head and neck malignancies: quality of life issues. *Cancer*. 2002 Feb 15; 94 (4): 1131-41.
- 12) Comitato Promotore Federazione Logopedisti Italiani. Linee guida sulla gestione del paziente disfagico adulto in foniatra e logopedia TORINO, 29 GENNAIO 2007
- 13) Eisbruch A, Lyden T, Bradford CR, Dawson LA, Haxer MJ, Miller AE, Teknos TN, Chepeha DB, Hogikyan ND, Terrell JE, Wolf GT. Objective assessment of swallowing dysfunction and aspiration after radiation concurrent with chemotherapy for head-and-neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2002 May 1; 53 (1): 23-8.
- 14) Kreuzer SH, Schima W, Schober E, Pokieser P, Kofler G, Lechner G, Denk DM. Complications after laryngeal surgery: videofluoroscopic evaluation of 120 patients. *Clin Radiol*. 2000 Oct; 55 (10): 775-81.
- 15) Aviv JE. Prospective, randomized outcome study of endoscopy versus modified barium swallow in patients with dysphagia. *Laryngoscope*. 2000 Apr; 110 (4): 563-74.
- 16) de Luis DA, Aller R, Izaola O, Cuellar L, Terroba MC. Postsurgery enteral nutrition in head and neck cancer patients. *Eur J Clin Nutr*. 2002 Nov; 56 (11): 1126-9.
- 17) Stroud M, Duncan H, Nightingale J; British Society of Gastroenterology. Guidelines for enteral feeding in adult hospital patients. *Gut*. 2003 Dec; 52 Suppl 7: vii1-vii12.
- 18) Furia CL, Kowalski LP, Latorre MR, Angelis EC, Martins NM, Barros AP, Ribeiro KC. Speech intelligibility after glossectomy and speech rehabilitation. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2001 Jul; 127 (7): 877-83.
- 19) Graville D, Gross N, Andersen P, Everts E, Cohen J. The long-term indwelling tracheoesophageal prosthesis for alaryngeal voice rehabilitation. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1999 Mar; 125 (3): 288-92.
- 20) Hammerlid E, Silander E, Hornestam L, Sullivan M. Health-related quality of life three years after diagnosis of head and neck cancer-a longitudinal study. *Head Neck*. 2001 Feb; 23 (2): 113-25.
- 21) Hammerlid E, Wirblad B, Sandin C, Mercke C, Edstrom S, Kaasa S, Sullivan M, Westin T. Malnutrition and food intake in relation to quality of life in head and neck cancer patients. *Head Neck*. 1998 Sep; 20 (6): 540-8.



## GESTIONE CLINICO NUTRIZIONALE NEL PAZIENTE CON PENETRAZIONE, ASPIRAZIONE SILENTE E BRONCOPOLMONITE AB INGESTIS<sup>7</sup>

D. Vassallo, A. Seneghini, G. Raganini

### Quale trattamento dietetico attuare in presenza di sospetto di penetrazione, aspirazione silente o ab ingestis?

Prima di iniziare un'alimentazione per os nei pazienti neurologici va valutata la capacità di deglutizione e il rischio di aspirazione (livello B secondo Linee Guida SINPE 2002, 5). Si evidenziano come utili e raccomandati i seguenti accorgimenti per il compenso di lievi deficit deglutitori:

- assunzione di una posizione eretta del tronco durante l'alimentazione
- assunzione di una posizione di capo e collo appoggiata
- utilizzo di alimenti semisolidi
- utilizzo di dimensione del bolo inferiore ad un cucchiaino da tè
- restrizione di cibi liquidi
- usare una tazza o un cucchiaio, e non una cannuccia per i liquidi
- tossire delicatamente dopo ogni deglutizione
- deglutire più volte, anche per piccoli boli, per svuotare completamente il faringe.

Le raccomandazioni del paragrafo 11 (4), evidenziano che:

- nei pazienti in cui è possibile l'alimentazione per os, non è indicata l'utilizzazione routinaria di integratori dietetici, in quanto non associata ad un miglioramento della prognosi. L'utilizzazione di integratori dietetici deve essere guidata dai risultati della valutazione dello stato nutrizionale (grado B);
- un monitoraggio standardizzato della funzione deglutitoria è indicato al fine di prevenire le complicanze secondarie alla disfagia (grado D);
- la valutazione clinica del rischio di disfagia va fatta utilizzando il BSA (Bedside Swallowing Assessment) e un test semplice quale il test della deglutizione di acqua, che alla luce della EBM sono quelli maggiormente indicati in tutti i pazienti con ictus acuto;
- In centri specializzati possono essere utilizzati approcci più sofisticati, quali un esame condotto dal logopedista o dal foniatra o la videofluoroscopia.

La terapia deglutitoria orientata funzionalmente è un punto fondamentale della terapia dietetica: è di pertinenza dei logopedisti/terapisti della deglutizione con formazione specializzata e viene ottimizzata da un approccio multiprofessionale condiviso con medici nutrizionisti e dietisti. Infatti la complessità estrema delle disfagie neurogene e le numerose cause di alterazione richiedono una stretta cooperazione fra medici e differenti discipline terapeutiche e riabilitative.

La finalità della terapia consiste nel minimizzare le conseguenze della disfagia neurogena. Per la misura dell'outcome ci si dovrebbe servire di scale speciali, di cui una viene proposta nella seguente tabella (6):

Tabella 1. - Scala di outcome per la valutazione della compromissione della deglutizione
0. Nessuna limitazione
1. Alimentazione orale completa con compensazione* ma senza limiti di consistenza
2. Alimentazione orale completa senza compensazione ma con limitazioni di consistenza
3. Alimentazione orale completa con compensazione e limitazioni delle consistenze
4. Alimentazione orale parziale
5. Alimentazione orale con compensazione
6. Alimentazione esclusivamente con sonda
*modificazioni della postura oppure tecniche deglutitorie speciali per la gravità 0-3 l'alimentazione orale è possibile; per 4-6 è necessaria una -parziale-alimentazione speciale-

### 7. Premessa al capitolo "Gestione clinico nutrizionale nel paziente con penetrazione, aspirazione silente e broncopolmonite ab ingestis"

Secondo alcuni autori, la polmonite ab ingestis è la principale causa di decesso nello stroke (1). La terapia consiste in trattamento di sostegno delle funzioni vitali, controllo dell'ipertensione arteriosa e dell'iperglicemia, sospensione della nutrizione orale se non vi è sicurezza, preferenza per la nutrizione parenterale o enterale post pilorica (2).

Classicamente la diagnosi di disfagia viene effettuata con videofluoroscopia (VFS), indagine diagnostica che permette di evidenziare la motilità orofaringea, la durata della fase laringea, la penetrazione laringea e l'aspirazione. Con riferimento a queste ultime due severe complicanze, secondo Schmidt (3), si definisce "PENETRAZIONE LARINGEA" l'entrata di mezzo di contrasto nel vestibolo e "ASPIRAZIONE" l'entrata di mezzo di contrasto oltre il vestibolo, al di sotto delle corde vocali vere.

Nelle Linee Guida SPREAD (Spread 2005 Stroke Prevention and Education Awareness Diffusion) (4) è indicato che all'ingresso in ospedale e nella struttura riabilitativa, per i pazienti affetti da ictus, si proceda alla valutazione del rischio nutrizionale utilizzando il Nutritional Risk Screening (NRS) o il Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) (Raccomandazione 11.15 di grado D, da 4). Tale raccomandazione deriva dalla forte evidenza riscontrata di come la malnutrizione proteico-energetica nel paziente affetto da ictus acuto sia un evento assai frequente, con impatto considerevole sulle possibilità di recupero funzionale e di gestione globale del paziente stesso.

La valutazione dello stato nutrizionale è fondamentale per evidenziare precocemente situazioni di malnutrizione per eccesso o per difetto e per mantenere o ripristinare uno stato nutrizionale adeguato. Una nutrizione adeguata è importante per evitare la comparsa di complicanze, per ridurre i tempi di ospedalizzazione, per migliorare la qualità della vita e rendere più semplice ed efficace il percorso terapeutico. (sintesi 11.6, da 4). La valutazione dello stato nutrizionale e l'intervento nutrizionale sono pertanto indicati come componente essenziale dei protocolli diagnostico-terapeutici dell'ictus sia in fase acuta che durante il periodo di riabilitazione. (Raccomandazione 11.15 grado D, da 4)

La scala di penetrazione aspirazione (PAS) di von Rosenbeck et al. (7) il grado di gravità può essere quantificato sia endoscopicamente che radiologicamente. Nel frattempo è anche stato sviluppato un questionario sulla qualità di vita speciale per disfagia, il "SWAL-QOL/SWAL-CARE" (8). In via complementare sono utili anche valutazioni di gravità radiologiche ed endoscopiche (tabella 2):

Tabella 2. - Valutazione radiologica della gravità di penetrazioni-aspirazioni. (modif. da 9)	
Grado	Caratteristiche
0	Nessuna penetrazione o aspirazione
1	Penetrazione nel vestibolo laringeo o nel ventricolo di MORGAGNI
2	Aspirazione minore del 10% con conservazione del riflesso della tosse
3	Aspirazione minore del 10% con alterazione del riflesso della tosse oppure > del 10% con conservazione del riflesso della tosse
4	Aspirazione > del 10% con alterazioni del riflesso della tosse

#### Quale trattamento dietetico attuare in presenza di sospetto di penetrazione, aspirazione silente o ab ingestis?

Previa valutazione della capacità deglutitoria (BSA) è indicato:

- 1) modificare la consistenza degli alimenti
- 2) somministrare boli semisolidi in piccole quantità
- 3) monitorare la funzione deglutitoria al fine di prevenire le complicanze secondarie della disfagia; è indicato ove possibile, esame del logopedista e / o del foniatra.
- 4) I pazienti in grado di deglutire con un sorso 10 ml di acqua tollerano una alimentazione orale controllando la dimensione del bolo, la consistenza della dieta e la postura durante l'alimentazione.

LdP: I

FdR: A

#### Quale trattamento di Nutrizionale Artificiale (NA) attuare in sospetto di penetrazione, aspirazione silente o ab ingestis?

I pazienti che non possono essere nutriti per bocca entro una settimana circa dovrebbero avere un'alimentazione speciale. Se l'impedimento è di durata breve o incerta (2-4 settimane) bisognerebbe instaurare una nutrizione enterale mediante sonda NASO GASTRICA (SNG) che, per esempio, nella fase acuta dello stroke, ai fini dell'outcome, è persino da considerarsi superiore (10).

Se la disfagia persiste è opportuno valutare l'indicazione al posizionamento di gastrostomia endoscopica (PEG); usualmente la PEG viene confezionata quando l'indicazione alla nutrizione enterale è per un periodo superiore ai 30gg. Essendo comunque elevato il rischio di reflusso gastroesofageo ed aspirazione, è consigliabile l'utilizzo della nutrizione post pilorica nei pazienti ad alto rischio di aspirazione (soggetti anziani, con precedenti di reflusso, in presenza di ernia jatale, nei casi in cui può essere opportuna la terapia con farmaci procinetici). In tutti gli altri pazienti in cui si utilizza una nutrizione intragastrica è necessario avere alcune avvertenze:

- mantenere il malato con il tronco angolato 30-40 gradi
- verificare almeno ogni 4 ore la presenza di ristagno (aspirato >150- 200cc)
- utilizzare velocità di somministrazione della miscela enterale massima di 150ml/ora.

L'aspirazione è la complicanza più severa in corso di Nutrizione Enterale (N.E.). Molte volte si manifesta in modo silente e non è identificata fino alla comparsa di sintomi. La prevenzione si realizza minimizzando il rischio di rigurgito e vomito.

Le Linee Guida sono concordi nel consigliare di monitorizzare frequentemente il ristagno gastrico, in particolare nelle prime fasi dell'infusione ed in tutti quei pazienti con aumentato rischio. Se il ristagno gastrico dovesse essere >200ml sospendere la N.E. o ridurre la velocità di infusione, eliminare possibili cause e ricontrollare il ristagno dopo 2 ore: se alla nuova verifica il ristagno risultasse ancora <200ml riprendere l'infusione iniziando con volumi e velocità ridotti.

Se si presentano ripetuti episodi di ristagno gastrico >200ml, può essere utile considerare la possibilità di infusione post-pilorica e digiunale

Durante la N.E. mantenere quando possibile il paziente in posizione "fowler" o in decubito laterale destro.

Nel soggetto affetto da ictus in fase acuta la terapia nutrizionale artificiale di scelta è rappresentata dalla NE. È indicato iniziare il trattamento di nutrizione enterale precocemente e comunque non oltre 5-7 gg nei pazienti normonutriti e non oltre le 24-72 ore nei pazienti malnutriti. (Raccomandazione 11.17 grado B, da 4)

La nutrizione parenterale è indicata esclusivamente laddove la via enterale non sia realizzabile o sia controindicata o quale supplementazione alla nutrizione enterale qualora quest'ultima non consenta di ottenere un'adeguata somministrazione di nutrienti. (Raccomandazione 11.17 b grado D, da 4, 5)

#### Quale trattamento di Nutrizionale Artificiale (NA) attuare in sospetto di penetrazione, aspirazione silente o ab ingestis?

Se l'impedimento è di durata breve o incerta (2-4 settimane) bisognerebbe instaurare una nutrizione enterale mediante sonda NASO GASTRICA (SNG)

è consigliabile l'utilizzo della nutrizione post pilorica nei pazienti ad alto rischio di aspirazione (soggetti anziani, con precedenti di reflusso, in presenza di ernia jatale, nei casi in cui può essere opportuna la terapia con farmaci procinetici).

È indicato iniziare il trattamento di nutrizione enterale precocemente e comunque non oltre 5-7 gg nei pazienti normonutriti e non oltre le 24-72 ore nei pazienti malnutriti. (Raccomandazione Spread 11.17 grado B, da 4)

In caso di ab ingestis è indicato sospendere la NE, attuare i provvedimenti correttivi medici indicati e iniziare trattamento parenterale sostitutivo.

LdP: II

FdR: A



### Quale accesso N.E. proporre?<sup>8</sup>

Il posizionamento di SNG è indicato quando si verifichi la condizione disfagica

Valutata secondo le modalità precedentemente riportate. Il timing circa l'inserzione di SNG è aleatorio. È consigliabile trattamento precoce (fra 24 e 72 ore) in caso di pazienti malnutriti

Nel paziente da sottoporre a nutrizione enterale a lungo termine la tecnica preferibile è la PEG, eventualmente preceduta da un periodo di nutrizione con sondino naso gastrico. Quest'ultima via può essere scelta in via definitiva quando la PEG non sia attuabile.

Le condizioni per l'applicazione PEG sono:

1. Disfagia persistente post Ictus
2. Persistenza della stessa ipotizzabile per più di 2 mesi
3. Timing per il posizionamento Peg valutabile entro 30 giorni dall'esordio della patologia, in presenza delle condizioni sopra riportate.

LdP: III

FdR: B

### Quando e se sospendere la NE in presenza di sospetto di penetrazione, aspirazione silente o ab ingestis?

Non vi sono dati conclusivi tuttavia tra l'utilizzo di una nutrizione pre o post pilorica. Anche la preferenza per la nutrizione post pilorica è stata ampiamente discussa (5, 16) e ci sembra di poter concludere che comunque è sempre meglio ottimizzare l'utilizzo della NE diminuendone i rischi.(16).

La composizione della miscela influenza lo svuotamento gastrico e il reflusso. Miscele ricche in grassi (quota calorica da lipidi maggiore al 50%) prolungano lo svuotamento gastrico rispetto a miscele che hanno un moderato contenuto di grassi. Il tipo di acidi grassi, proteine, polipeptidi modula la motilità gastrica e può ritardare lo svuotamento gastrico e aumentare la prevalenza di reflusso.

La maggior parte delle polmoniti da aspirazione è causato dal mancato controllo delle secrezioni più che dal reflusso di miscele enterali e il sito utilizzato per l'infusione non risolve questo problema. (17)

I principali fattori favorenti il rischio di aspirazione in NE possono essere così riassunti:

- lo stato di coscienza alterato;
- alterazione della deglutizione;
- pregressi episodi di aspirazione nelle vie aeree;
- grave reflusso gastroesofageo;
- paresi gastrica;
- ostruzione pilorica.

Essi vanno conosciuti per prevenire e ottimizzare l'intervento nutrizionale, ricordando che l'aspirazione silente rappresenta un grave rischio per i pazienti con ictus acuto; secondo Horner su una casistica di 114 pazienti con ictus, l'aspirazione silente evidenziata alla videofluoroscopia aumentava di 5.5 volte il rischio relativo di pneumopatie.

### Quando e se sospendere la NE in presenza di sospetto di penetrazione, aspirazione silente o ab ingestis?

Risposta sintetica e dettagliata:

Non sembra possibile stabilire un timing standardizzato per ognuna di queste tre evenienze, che debbono essere valutate in chiave clinica singolarmente e nell'ambito del singolo caso.

Pertenato attribuiamo un valore di LDP VI (Dati da opinione di esperti o membri del gruppo di lavoro) e FDR di grado C

LdP: VI

FdP: C

### Quale è la sede, la velocità di infusione e la modalità di infusione in caso di NE nel pz. con penetrazione, aspirazione silente o ab ingestis?

Nei casi sopra riportati è indicato sospendere se possibile la NE

Indicato :

Supplementazione per via ev

Monitoraggio clinico e strumentale.

In caso di Polmonite accertata la sede è post-pilorica

8. Il posizionamento di sondino naso gastrico può non abolire il rischio di inalazione in caso di svuotamento gastrico ritardato, particolarmente nei pazienti con lesioni cerebrali più gravi. In questi casi il rischio di inalazione si riduce se il bolo viene immesso lontano dal piloro, oltre l'angolo del Treitz. (4, 11, 12)

L'utilizzo della digiunostomia è indicato in caso di rischio di aspirazione broncopulmonare, (oltre che nei casi di esofagite da reflusso, nella gastroparesi, in presenza di neoplasie gastriche o pancreatiche non operabili e con subocclusione o occlusione). Il vantaggio di questo accesso è rappresentato dalla diminuzione del rischio di aspirazione. La tecnica è realizzata per via chirurgica, in anestesia generale; è pure attuabile una digiunostomia percutanea per via endoscopica (PEJ) che utilizza la tecnica PEG con il passaggio finale di un sondino in duodeno sotto controllo endoscopico (13).

Raccomandazioni pratiche (14, 15):

- Nel paziente da sottoporre a nutrizione enterale a lungo termine la tecnica preferibile è la PEG, eventualmente preceduta da un periodo di nutrizione con sondino naso gastrico. Quest'ultima via può essere scelta in via definitiva quando la PEG non sia attuabile.
- Durante la nutrizione enterale per sonda naso gastrica è opportuno
  - prevenire la tosse, il rigurgito e il vomito (anche farmacologicamente);
  - evitare che il paziente manipoli o sfilii, dislochi la sonda;
  - lavare spesso il SNG per evitare che si ostruisca;
- La PEJ e la digiunostomia sono indicati nei casi con rischio di: polmonite ab ingestis, esofagite da reflusso, gastroparesi, gastrectomia, neoplasie gastriche o pancreatiche.

Non esistono allo stato attuale sufficienti studi che documentino l'efficacia di utilizzo di un SNG con "nasal loop" rispetto alla PEG.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Henon H, Godefroy O, Leys D, Mounier-Behier F, Lucas C et al. Early predictors of death and disability after acute cerebral ischemic events. *Stroke* 1995, 26: 3920-3998
2. Chiò A, DiVito N. Disfagie neurogene. In: *Deglutologia*, a cura di Schindler O, Edizioni Omega, 2001
3. Schmidt J, Holas M, Halvorson K, Reding M. Videofluoroscopic evidence of aspiration predicts pneumonia and death but not dehydration following stroke. *Disphagia* 1994; 9: 7-11
4. Spread 2005 Stroke Prevention and Education Awareness Diffusion, Edizione Italiana, a cura di Rotilio G. et al, Catel Edizioni, 2005
5. SINPE. Linee guida SINPE per la nutrizione artificiale ospedaliera 2002 RINPE 2002; 20 (S2): 1-173
6. Prosigel M. et al 2002: Schluckstörungen bei neurologischen Patienten: Eine prospektive Studie zu Diagnostik Störungsmustern. *Therapie und Outcome Nerjenzarzt* 73. 364-370
7. Von Rasenbech J. et al. 1996 A penetration-aspiration scale. *Dysphagia* 11. 93-98
8. Mc Horney et al, 2002 The SWAL-QOI and SWAL-CARE outcome tool for oropharyngeal dysphagia in adult: 111. Documentation of reliability and validity. *Dysphagia* 17, 97-114.
9. Hannig C, Wuttge-Hannig A. Radiologische Diagnostik. In: *Dysphagia*, 2.te Auflage, Munchen 1999
10. Dennis MS, Lewis SC, Warlow C. FOOD Trial collaboration. Routine oral nutritional supplementation for stroke patients in hospital. *Lancet* 2005; 365: 755-763
11. AA.VV. Linee Guida sull'Ictus ischemico. Gruppo Evidence -based Medicine, ASO San Giovanni Battista di Torino, settembre 2002
12. Bartolone G, Prosigel M, Schroter-Morasch H. Linee Guida diagnostiche e terapeutiche in neurologia Le Disfagie neurogene, Società tedesca di neurologia (DSN), 2005 (Traduzione italiana a cura di Schindler O)
13. Pacifici A, De Blasio E. Linee guida per un Centro di Rianimazione. In: *Nutrizione Parenterale ed Enterale*, Antonio Delfino Editore 2002
14. Arena G, Bianchi G. La Nutrizione Enterale: Ruolo infermieristico e gestione. Atti congressuali ANIARTI 1998
15. SINPE Linee guida per l'impiego della nutrizione parenterale ed enterale nei pazienti adulti a domicilio SINPE 2002
16. Dennis MS, Lewis SC, Warlow C. Effect of timing and method of enteral tube feeding for dysphagic stroke patients (FOOD) A multicentric randomised trial. *Lancet* 2005, 65: 764-7722
17. SIGN - Scottish Intercollegiate Guidelines Network, Publication n. 4, Edinburgh 1997