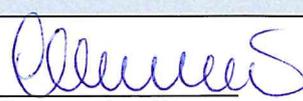


 <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> ASL ROMA 1	Regione Lazio Asl Roma I Area Direzione Ospedaliera Dir. P. Chierchini		
	PERCORSO DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO-ASSISTENZIALE DEL PAZIENTE DISFAGICO NEI P.O. SAN FILIPPO NERI e SANTO SPIRITO		Rev. 0 del 17/05/2022
		0 ADO PRO 24	

INDICE

1.	PREMESSA.....	3
2.	SCOPO E OBIETTIVI.....	3
3.	CAMPO DI APPLICAZIONE.....	3
4.	RESPONSABILITÀ.....	4
5.	DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....	5
6.	DISFAGIA.....	5
7.	CLASSIFICAZIONE, CAUSE E TIPI DI DISFAGIA.....	5
8.	DESCRIZIONE DEL PERCORSO.....	7
8.1	FASE DI IDENTIFICAZIONE.....	7
8.1.1	IDENTIFICAZIONE DEL PAZIENTE DISFAGICO.....	7
8.1.2	IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO DI DISFAGIA.....	7
8.1.3	TEST DELL'ACQUA.....	7
8.2	FASE DI VALUTAZIONE.....	8
8.2.1	VALUTAZIONE FISIATRICA.....	8
8.2.2	VALUTAZIONE LOGOPEDICA.....	9
8.2.3	VALUTAZIONE DEL FONIATRA/DISFAGISTA.....	9
8.2.4	VALUTAZIONE FISIOTERAPICA.....	10
8.2.5	VALUTAZIONE DEL FABBISOGNO NUTRIZIONALE.....	10
8.2.6	VALUTAZIONE GASTROENTEROLOGICA.....	12
8.3	FASE DI TRATTAMENTO.....	13
8.3.1	TRATTAMENTO DISFAGIA.....	13
8.3.2	TRATTAMENTO RIABILITATIVO FISIOTERAPICO E LOGOPEDICO.....	13
8.3.3	SUPPORTO E TERAPIA NUTRIZIONALE.....	13
8.3.4	TERAPIA DIETETICA E SUPPLEMENTI NUTRIZIONALI ORALI (ONS).....	14
8.3.5	NUTRIZIONE ENTERALE (NE).....	14
8.3.6	NPT (NUTRIZIONE PARENTERALE TOTALE).....	16
8.3.7	MONITORAGGIO.....	17
9.	CONTINUITÀ ASSISTENZIALE.....	17
9.1	ATTIVAZIONE NUTRIZIONE ARTIFICIALE DOMICILIARE (NAD).....	17
10.	RIFERIMENTI.....	17
10.1	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	17
10.2	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	19
10.3	RIFERIMENTI INTERNI.....	19
11.	INDICATORI.....	19
12.	ALLEGATI.....	20
13.	RINTRACCIABILITÀ E CUSTODIA.....	20
14.	CRITERI E TEMPSTICA DELLE REVISIONI.....	20

REVISIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0 (emissione)	17/05/2022	GdL	 UOC SQRM Direttore Dott.ssa M. Quintili	 Direttore Area Direzione Ospedaliera Dott.ssa P. Chierchini Data 20/05/2022.

Gruppo di Lavoro

Coordinamento GdL: Dott.ssa M. Concetta Altavista Direttore UOC Neurologia ASL ROMA I
Dott.ssa Stefania Greghini Resp. Funzione Organizzativa Risk Management – UOC SQRM

Marialaura Santarelli Dirigente medico UOC Neurologia SFN
Cinzia Roberti Dirigente medico UOC Neurologia SFN
Eugenia Bellucci Infermiere UOC Neurologia SFN
Irene Nardini Fisiatra Dirigente Medico UOC Medicina Riabilitativa ASL ROMA I
Clara Amari Coordinatore fisioterapisti UOC Medicina Riabilitativa ASL ROMA I
Antonella Cosenza Foniatra Disfagista UOC ORL SFN
Sara Gallina Dirigente Medico UOC Gastroenterologia SFN
Tiziana Magnante Farmacista UOSD Nutrizione Clinica SFN
Giancarlo Graziani Direttore sostituto UOC Medicina Riabilitativa ASL ROMA I
Angelo Dezi Direttore UOC gastroenterologia ASL ROMA I
Antonietta Olivieri Logopedista UOC Medicina Riabilitativa PO SFN
Miriam Giambattista Dietista UOSD Nutrizione Clinica SFN
Ludovica Guerrieri Dirigente UOSD Assistenza Riabilitativa ASL ROMA I
Cristina Rosati Dirigente Medico UOC Medicina SFN
Giovanna Cardellini Dirigente Medico UOC Medicina SFN
Rosaria Genise Fisioterapista UOC Medicina Riabilitativa PO SFN
Maria Rosaria Grasso Fisiatra UOC Medicina Riabilitativa ASL ROMA I
Daniela Chiodi Coordinatore dietista UOC Diabetologia e Dietologia
Luca De Santis Infermiere UOC Medicina PO S. Spirito
Antonella Velardi Direttore UOC Medicina PO SS
Maria Luna Summa Dirigente Medico UOC Medicina PO SS

I. PREMESSA

La disfagia è la diminuzione della capacità di deglutizione che rende difficile la normale progressione del cibo dalla bocca allo stomaco. È spesso associata a un ampio numero di condizioni neurologiche come trauma cranico, ictus, sclerosi laterale amiotrofica, morbo di Parkinson, demenza, miastenia gravis, sclerosi multipla e malattie del motoneurone. Inoltre può manifestarsi in soggetti anziani sani a causa di modificazioni dell'orofaringe dovute all'età o in corso di eventi acuti (es. sepsi, polmoniti, fratture, ecc..) oppure essere secondaria ad alcuni trattamenti farmacologici.

La disfagia è un disturbo che spesso, nella pratica clinica, non viene riconosciuto precocemente o viene sottovalutato, cosa che espone i pazienti che ne sono affetti a rischio di gravi complicanze. Lo sviluppo pertanto di un modello di management globale, integrato e continuativo per la gestione clinico-organizzativa del paziente a rischio deglutitorio e/o disfagico è prioritario e prevede azioni coordinate e congiunte volte alla corretta valutazione e al trattamento di tale disturbo.

Il percorso proposto è frutto di un lavoro di condivisione tra tutti i professionisti coinvolti nella gestione del paziente disfagico che, pur con azioni e tempi diversificati, concorrono sinergicamente a realizzare una presa in carico efficace e globale del paziente. È previsto anche il coinvolgimento del caregiver e la focalizzazione su aspetti della comunicazione-educazione in modo da garantire continuità del percorso di cura anche a domicilio per ridurre l'isolamento sociale, il rischio di complicanze e i costi ad esse associate. Inoltre il percorso proposto include la misurazione degli outcomes di cura.

2. SCOPO E OBIETTIVI

Lo scopo del documento è quello di introdurre nella ASL Roma I, inizialmente in ambito ospedaliero, un modello di gestione integrata, multiprofessionale e multidisciplinare dedicato al paziente disfagico attraverso la definizione di un percorso clinico-organizzativo condiviso. Il documento tiene conto delle evidenze più recenti della letteratura, delle professionalità presenti in azienda e del contesto generale in cui si opera. Lo scopo dell'elaborato è anche quello di assicurare cure appropriate attraverso il coinvolgimento diretto del paziente e dei caregivers nel processo di cura per migliorarne la qualità di vita.

Gli obiettivi che si intendono perseguire, attraverso l'implementazione nei Presidi Ospedalieri della ASL Roma I, del percorso diagnostico-terapeutico-assistenziale elaborato dal gruppo di lavoro e dedicato alla gestione del paziente disfagico sono i seguenti:

1. Individuare, nei reparti per acuti, i pazienti a rischio di disfagia e/o disfagici attraverso l'uso di test di screening validati e condivisi
2. Stabilire la causa, il tipo e il grado di disfagia da cui è affetto il paziente attraverso la valutazione multiprofessionale del PDTA
3. Identificare i soggetti disfagici che necessitino di nutrizione artificiale ed il tipo di nutrizione artificiale più appropriato
4. Identificare i soggetti malnutriti e/o a rischio di malnutrizione per elaborare il piano nutrizionale individuale
5. Elaborare ed attivare il piano riabilitativo personalizzato
6. Ridurre il rischio delle complicanze nutrizionali e respiratorie legate alla disfagia

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente PDTA si applica a tutti i pazienti adulti che accedono ai reparti di degenza dei Presidi Ospedalieri della Asl Roma I, con disfagia e/o patologie/condizioni che possano favorire il rischio di deficit deglutitorio.

4. RESPONSABILITÀ

Legenda: R= responsabile R*= responsabile per ambito di competenza C= collabora I= informato

Funzioni	Nutrizionista/ Dietista	Fisioterapista	Infermiere	Logopedista	Fisiatra	Medico di U.O. responsabile della presa in carico del paziente	Foniatra
Attività							
Valutazione dello stato nutrizionale.	R*	-	I	-	-	R*	-
Impostazione di un corretto regime alimentare	R*	-	I	I	-	I	-
Valutazione e trattamento riabilitativo per le difficoltà motorie che interferiscono con una corretta deglutizione (es. postura ottimale); promozione della forza muscolare	-	R*	C	I	R*	I	-
Valutazione del paziente all'ingresso, screening dei deficit deglutitori.							
Assistenza e cura del paziente mediante integrazione e applicazione delle indicazioni fornite dai vari operatori. Dare le indicazioni al personale di supporto	-	I	R*	R*	I	I	-
Valutazione e trattamento riabilitativo della disfagia, dei disturbi cognitivi e comunicativi.	-	I	I	R*	R*	I	-
Gestione del percorso diagnostico, terapeutico, assistenziale e riabilitativo del paziente	R*	R*	R*	R*	R*	R*	R*
Valutazione-rivalutazione stato nutrizionale e per alimentazione artificiale alternativa	R	-	-	-	-	-	-
Valutazioni specialistiche cliniche e strumentali della deglutizione e delle patologie correlate.	-	-	-	-	-	R	-
Counseling e follow up	-	-	C	C	C	C	R

5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

BSE Bedside Swallowing Evaluation
BSA: Body Surface Area
BMI Body Mass Index
FEES Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing
NRS Nutritional Risk Screening
MUST Malnutrition Universal Screening
TEE Total Energy Expenditure
BEE Basal Energy Expenditure
REE Resting Energy Expenditure
NE Nutrizione enterale
NPT Nutrizione Parenterale Totale
NA Nutrizione Artificiale
SNG Sondino naso-gastrico
PEG Percutaneous Endoscopic Gastrostomy
PICC Peripherally Inserted Central Catheter
FICC Femoral Inserted Central Catheter
CICC Centrally Inserted Central Catheter
CVC Central Venous Catheter

6. DISFAGIA

La difficoltà di deglutizione è una condizione che può presentare carattere persistente o saltuario in base alla causa scatenante. Le maggiori complicanze ad essa correlate sono la malnutrizione e l'aspirazione di materiale estraneo con rischio di insufficienza respiratoria di vario grado e di processi infettivi come la polmonite ab ingestis e la sepsi. Per tali motivi la disfagia si correla ad alta mortalità, alta morbilità e alti costi di assistenza ospedaliera secondari ad aumento dei tempi di degenza.

7. CLASSIFICAZIONE, CAUSE E TIPI DI DISFAGIA

L'apparato digerente superiore comprende la cavità orale, la faringe, l'esofago e lo stomaco.

Tale sistema ha un tratto in comune con le vie aeree superiori da cui è separato dall'epiglottide. Quest'ultima struttura, avendo funzioni di valvola, separa i rispettivi spazi proteggendo le vie aeree dall'aspirazione di cibi e/o liquidi.

Fisiologicamente nell'atto della deglutizione possiamo distinguere le seguenti fasi:

- 1) FASE ANTICIPATORIA: Il cibo viene trattato e preparato nella cavità orale con la masticazione (controllo volontario);
- 2) FASE ORALE: Il bolo viene spinto contro il palato duro e, con la spinta della lingua, passa attraverso l'istmo delle fauci (controllo volontario);
- 3) FASE FARINGEA: Il bolo attraversa il "quadrivio laringeo" (incrocio della via deglutitoria e respiratoria). La coordinazione di diversi meccanismi di controllo e la peristalsi permettono il transito del bolo verso l'esofago (controllo involontario);
- 4) FASE ESOFAGEA: Il bolo transita attraverso l'esofago fino ad arrivare allo stomaco per mezzo di onde peristaltiche (controllo involontario);

Dal punto di vista clinico distinguiamo la **disfagia orofaringea**, che riguarda le prime tre fasi della deglutizione, dalla **disfagia esofagea** che riguarda invece la fase finale.

Per l'inquadramento clinico della disfagia, utilizzare l'algoritmo diagnostico, di seguito riportato.

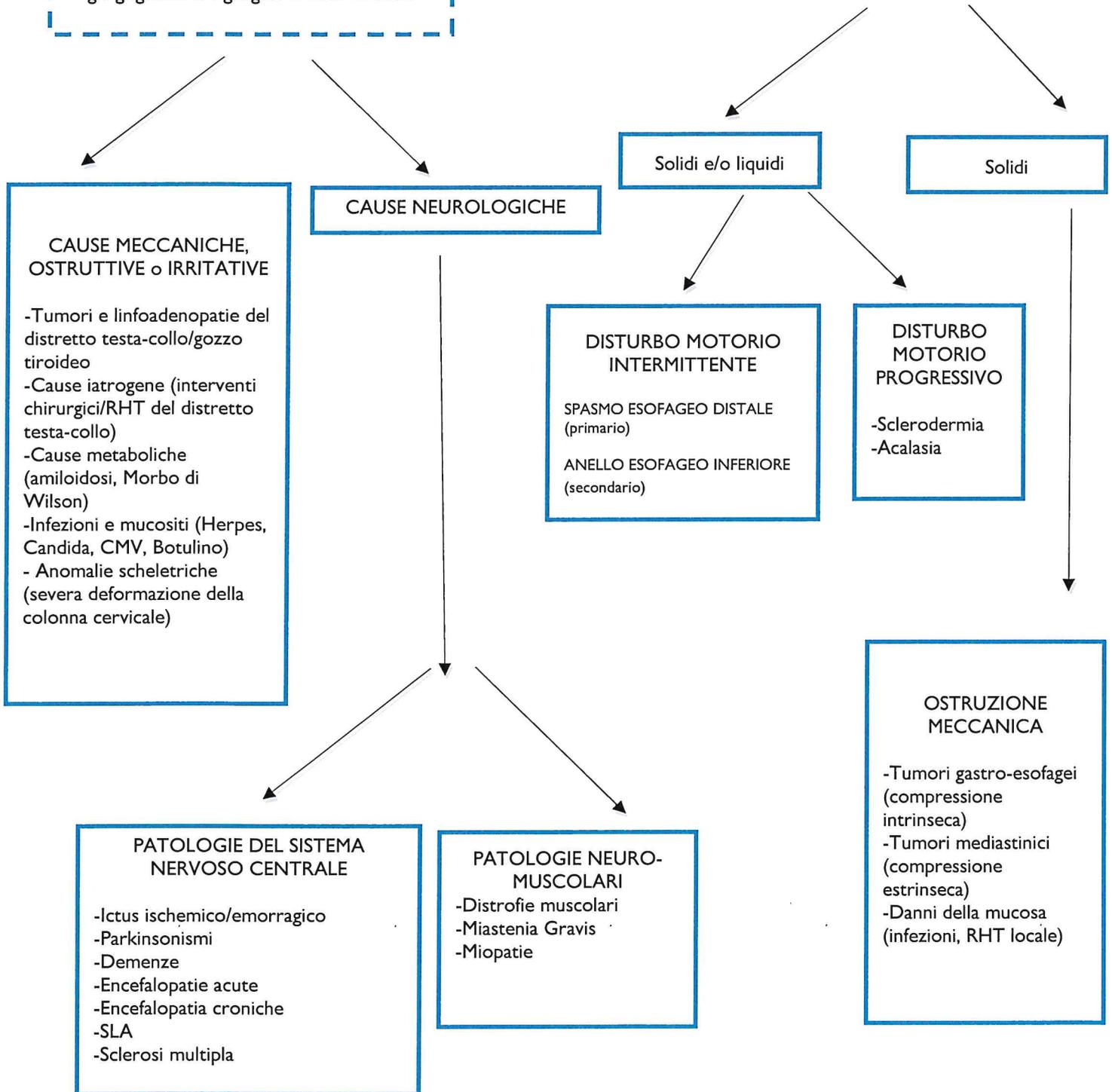
ALGORITMO DIAGNOSTICO

DISFAGIA OROFARINGEA

DISFAGIA ESOFAGEA

Difficoltà nell'iniziare l'atto di deglutizione associato a tosse, durante o subito dopo la deglutizione, soffocamento, voce gorgogliante o rigurgito di cibo dal naso

Sensazione di mancata progressione del bolo alimentare in esofago (qualche secondo dopo l'atto deglutitorio)



8. DESCRIZIONE DEL PERCORSO

Il seguente percorso è destinato a tutti i pazienti ospedalizzati che presentino fattori di rischio per disfagia e per i quali la precoce individuazione del disturbo deglutitorio consentirà di attuare tutte le strategie di cura ed in particolare di prevenire le complicanze ad esso correlate, inclusa la malnutrizione.

Tale percorso consta di fasi successive ed interdipendenti tra loro schematicamente rappresentate nel "Diagramma di flusso denominato Percorso di approccio alla disfagia" (Allegato 1).

8.1 FASE DI IDENTIFICAZIONE

8.1.1 IDENTIFICAZIONE DEL PAZIENTE DISFAGICO

La valutazione della storia e delle condizioni cliniche generali dei pazienti, all'atto del ricovero, consente di identificare precocemente i soggetti a rischio di disfagia e, tra questi, coloro che potranno essere sottoposti immediatamente a test validati di screening da coloro che, per condizioni di estrema gravità, dovranno essere rivalutati a distanza di 48h.

Il punto di partenza del percorso è affidato congiuntamente all'infermiere e al medico di reparto e consiste di tre momenti: individuazione dei fattori di rischio di disfagia, esecuzione del test dell'acqua e valutazione del fabbisogno nutrizionale

8.1.2 IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO DI DISFAGIA

Le condizioni principali che favoriscono l'insorgenza di disfagia sono riportate nella check list da sottoporre a tutti i pazienti potenzialmente a rischio (Allegato 2).

8.1.3 TEST DELL'ACQUA

Il test dell'acqua (Allegato 3) sarà effettuato e compilato dall'infermiere che accoglie il paziente in reparto congiuntamente con il medico, solo ai soggetti con fattori di rischio per disfagia in grado di mantenere la posizione seduta e collaborare per non meno di 15 minuti. Il test consiste nel far assumere al paziente, seduto con il tronco eretto e il mento proteso in avanti, 3 cucchiaini di acqua intervallati da un piccolo lasso di tempo, durante il quale si valuta la presenza di possibili segni di disfagia (tosse, voce gorgogliante, desaturazione, ecc). In caso di successo si procede con la somministrazione di mezzo bicchiere di acqua (50 ml). I pazienti asintomatici al test escono dal percorso, quelli sintomatici invece saranno valutati per le altre consistenze ed entrano nel percorso multidisciplinare (Allegato 1-Diagramma di flusso: Percorso di approccio alla disfagia).

Il test dell'acqua dovrà essere procrastinato alle 48-72 ore successive il ricovero in tutti coloro che non sono in grado di collaborare e a cui dovrà essere assicurata idratazione. Per i casi in cui la mancanza di collaborazione supera i 5-7 giorni di ricovero dovrà essere attivata la nutrizione artificiale, come suggerito dalle linee guida SINPE.

Tutti i pazienti con fattori di rischio per disfagia e/o che presentino peggioramento del quadro clinico rispetto all'ingresso devono essere monitorati e rivalutati per la precoce identificazione di un eventuale disturbo deglutitorio. Inoltre, contestualmente all'identificazione della disfagia, il medico che ha in carico il paziente, sulla base dei dati anamnestici e clinici avvierà il percorso per identificare il tipo di disfagia (orofaringea o esofagea), le relative cause e i trattamenti che sono parte integrante del presente percorso.

Percorso Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale del Paziente Disfagico nei P.O. SFN e S. Spirito	0 ADO PRO 24	Rev.0 del 17/05/2022	Pag. 7 di 32
---	--------------	----------------------	--------------

8.2 FASE DI VALUTAZIONE

8.2.1 VALUTAZIONE FISIATRICA

La consulenza fisiatrica viene eseguita su richiesta del reparto di degenza, in seguito a formulazione di diagnosi di disfagia, in equipe multiprofessionale con logopedista e/o fisioterapista.

Essa prevede una valutazione globale del paziente considerando le seguenti aree di intervento:

- Area della stabilità internistica
- Area delle funzioni vitali di base
- Area delle funzioni sensitivo-motorie
- Area della mobilità e dei trasferimenti
- Area comunicativo-relazionale
- Area cognitiva-comportamentale
- Area delle autonomie e cura della persona
- Area del riadattamento e del reinserimento sociale

Dopo la valutazione di ognuna delle aree di intervento sopra nominate, il medico fisiatra redige il Progetto Riabilitativo, di cui è responsabile, e che rappresenta il momento primario e indispensabile per la riabilitazione della disfagia.

Per presa in carico riabilitativa si intende la gestione del paziente disfagico per il quale non sia possibile praticare una terapia eziologica o patogenetica. Essa prevede il coinvolgimento di diversi ambiti quali: diagnosi medica, prevenzione delle complicanze polmonari e nutrizionali, diagnosi fisiopatologica, identificazione delle risorse disponibili, progetto e programma riabilitativo.

Consiste in interventi in grado di determinare cambiamenti permanenti nei meccanismi della fisiologia deglutitoria. Attuati, per un certo periodo di tempo, da parte del fisioterapista e/o il logopedista che, dopo aver valutato il paziente, elaborano, ognuno per la propria competenza, il Programma Riabilitativo Individualizzato.

Il progetto riabilitativo deve definire gli obiettivi a breve, medio e lungo termine. Per tale finalità sarà indispensabile considerare, da un lato il quadro clinico generale, dall'altra le risorse disponibili, quindi:

- funzioni cognitive, esecutive e comunicative
- prognosi quoad vitam e quoad valitudinem
- setting di trasferimento del paziente
- personale sanitario addestrato alla gestione della disfagia
- care giver non sanitari.

Un aspetto importante del progetto riabilitativo riguarda lo stabilire le priorità e i tempi di intervento; infatti, spesso, la disfagia si inserisce in un quadro più complesso dove rientrano molteplici ambiti di intervento.

Il paziente oggetto di valutazione potrà essere:

- eleggibile alla presa in carico nell'immediato per iniziare il percorso riabilitativo nel Reparto per acuti;
- non idoneo, al momento, alla presa in carico riabilitativa nel reparto per acuti, ma candidabile, alla stabilizzazione del quadro clinico, ad un trasferimento in setting riabilitativo appropriato (cod. 56, cod. 60, ambulatorio, Day Hospital);
- non idoneo alla riabilitazione logopedica;
- suscettibile di un intervento educativo (strategie in cui il paziente e/o il caregiver sono coinvolti attivamente, quali tecniche compensatorie come l'adozione di posture idonee, o riabilitative come il rinforzo della muscolatura linguale).

8.2.2 VALUTAZIONE LOGOPEDICA

La valutazione diretta, non strumentale, del paziente e degli organi coinvolti nella deglutizione viene definita "Bedside Swallowing Evaluation (BSE)".

La valutazione logopedica viene eseguita su indicazione fisiatrica.

Secondo le Scottish Intercollege Guidelines Network (SIGN 2004) è raccomandata la valutazione clinica standardizzata (bedside assesement) utilizzando il protocollo di Logemann (allegato 4).

La valutazione logopedica consiste in:

- raccolta dei dati rilevati in cartella clinica
- osservazione del paziente (prerequisiti alimentazione/comunicazione)
- osservazione del livello di collaborazione
- valutazione dei livelli cognitivo e comunicativo-linguistico
- valutazione della deglutizione secondo il protocollo di Logemann che comprende la valutazione della morfologia, motricità, sensibilità delle strutture capo-collo; valutazione prassico-articolatoria dei riflessi linguo-bucco-facciali patologici e fisiologici; valutazione della coordinazione pneumo-fono deglutitoria, valutazione della qualità vocale; valutazione di deglutizioni spontanee, elevazione laringea, tosse volontaria e raclage; prove di deglutizione con saturimetro di liquido (acqua), semisolido (budino) e solido (biscotto). Il dato internazionalmente accettato come criterio per un anomalo abbassamento della SpO2 è il 4% di variazione (bibliografia).

Nel caso si rilevi disfagia per una o più delle consistenze esaminate si dà indicazione al medico di reparto per la valutazione foniatica.

8.2.3 VALUTAZIONE DEL FONIATRA/DISFAGISTA

Il medico di reparto chiede la consulenza del Foniatra/Disfagista per la valutazione della deglutizione, solo se presenti prerequisiti specifici.

Non è possibile effettuare la valutazione della disfagia in caso di:

1. stato di coscienza alterato, assenza di contatto, paziente soporoso, incapacità di mantenere lo stato di vigilanza per più di 15 minuti consecutivi;
2. incapacità del paziente a mantenere il controllo del capo in posizione seduta, anche con eventuali supporti, per almeno 15 minuti;
3. difficoltà respiratorie e/o polmonite in fase acuta.

La valutazione è clinica e strumentale.

a. La valutazione clinica consiste in:

- raccolta dell'anamnesi generale e specifica, mirata alla storia dell'insorgenza e all'evoluzione del disturbo della deglutizione, ai farmaci assunti, allo stato di salute e nutrizionale (calo ponderale e disidratazione), alla funzione respiratoria;
- valutazione del livello di vigilanza, funzioni comunicative e cognitive;
- valutazione delle caratteristiche dell'alimentazione (consistenze, modalità di assunzione, presenza di nutrizione enterale o parenterale);
- abitudini alimentari;
- valutazione del livello di consapevolezza da parte del paziente;
- valutazione morfo-dinamica degli organi coinvolti nella deglutizione (labbra, lingua, palato duro e palato molle, mandibola), delle prassie orobuccali su comando e/o su imitazione, dei riflessi normali e/o patologici, della tosse volontaria e riflessa e della loro efficacia.



- b. L'indagine strumentale** è effettuata tramite studio fibroendoscopico della deglutizione (FEES, Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing), metodica poco invasiva, ben tollerata dai pazienti, possibile per tempi prolungati, eseguibile in pazienti acuti critici e non, anche a letto, ripetibile, economica, utile nel feed-back terapeutico.

L'illustrazione della metodica è indicata nell'allegato 5.

Gli scopi della FEES sono la valutazione funzionale complessiva della deglutizione, la valutazione della sensibilità locale e l'osservazione diretta dello stadio faringeo della deglutizione e della situazione post-deglutitoria.

In tal modo si forniscono raccomandazioni su:

1. l'adeguatezza della deglutizione;
2. la possibilità di una nutrizione orale;
3. l'impiego di appropriati interventi per facilitare una deglutizione sicura ed efficiente.

8.2.4 VALUTAZIONE FISIOTERAPICA

Viene eseguita su indicazione fisiatrica. L'apporto principale del fisioterapista è legato alla osservazione delle limitazioni che influenzano la validità della deglutizione:

1. posture scorrette,
2. capacità a mantenere la postura seduta con controllo del capo e del tronco;
3. dinamiche respiratorie,
4. valutazione della capacità di utilizzo degli arti superiori, con riferimento alla qualità delle prese e alla possibilità di attivazione del gesto per alimentarsi.

8.2.5 VALUTAZIONE DEL FABBISOGNO NUTRIZIONALE

8.2.5.1 IDENTIFICAZIONE DEL PAZIENTE MALNUTRITO

L'alterazione della meccanica deglutitoria, determinando per il paziente difficoltà e rallentamento nella progressione degli alimenti a livello oro-faringeo, induce molto frequentemente (~12-54%) una riduzione dell'intake alimentare, causa di malnutrizione proteico-calorica, e di liquidi, causa di disidratazione.

Al pari di ogni malattia, la malnutrizione deve essere prevenuta, prontamente diagnosticata ed efficacemente trattata. Un corretto approccio al paziente ospedalizzato non può dunque prescindere da un'accurata valutazione dello stato nutrizionale finalizzata ad obiettivi diversi che comprendono lo screening, cioè l'identificazione del rischio del paziente di essere malnutrito o di sviluppare malnutrizione; la diagnosi, con la conferma dello stato di malnutrizione e la sua quantificazione; la prognosi, in termini di valutazione del rischio di sviluppare complicanze della malattia di base o delle procedure terapeutiche intraprese; la terapia, con la definizione di un piano di intervento nutrizionale; il monitoraggio con la valutazione della appropriatezza e della efficacia del supporto nutrizionale realizzato.

Il test di screening specifico per i pazienti ospedalizzati è l'NRS 2002 (allegato 6) da somministrare alla diagnosi e ripetere sistematicamente con frequenza regolare (in genere una volta a settimana).

Il test consiste di una fase di prescreening, effettuata dagli infermieri di reparto, eventualmente coadiuvati dal medico di reparto, entro le 48 h dal ricovero del paziente e, in caso di positività, una fase di screening finale effettuata dal dietista. La fase di prescreening prevede il calcolo del Body Mass Index (BMI) e tre semplici domande anamnestiche (calo ponderale negli ultimi 3 mesi; riduzione dell'intake alimentare nell'ultima settimana; presenza di patologia acuta grave). Il BMI si calcola dividendo il peso del paziente misurato in kg per il quadrato dell'altezza espressa in metri (formula Kg/m²).

La positività al test di screening NRS rende necessaria una valutazione nutrizionale completa da parte del dietista che consiste nella stima degli introiti giornalieri (anamnesi alimentare) mediante intervista al letto del paziente, consultazione della cartella clinica per acquisire dati relativi all'eventuale presenza di condizioni patologiche che possono influire sullo stato di nutrizione e rilevazione dei parametri biochimici e antropometrici di interesse per stimare il fabbisogno calorico-proteico giornaliero. I parametri più comunemente usati per la diagnosi di malnutrizione sono schematizzati nella Tabella 3 dell'allegato 7.

Una semplice e pratica classificazione della gravità della malnutrizione proteico-calorica è riportata nella Tabella 4 dell'allegato 7.

Va tuttavia precisato che il principale indicatore dello stato di nutrizione, quello in generale più facilmente acquisibile ed a costo zero, è il peso corporeo. Una perdita involontaria > 10% del peso abituale negli ultimi 6 mesi è considerata un indice sensibile di malnutrizione proteico-calorica.

Stima del fabbisogno calorico giornaliero

Nella pratica clinica il dietista può effettuare la stima dei fabbisogni calorici mediante l'utilizzo della formula di Harris e Benedict e la formula semplificata per classi di patologia.

La formula di Harris e Benedict fornisce una stima del dispendio energetico basale (BEE) in funzione del sesso, dell'età (E, anni), dell'altezza (A, cm) e del peso corporeo attuale (PA, Kg):

Femmine:	$BEE = 655,095 + (9,563 \times PA) + (1,8496 \times A) - (E \times 4,6756)$
Maschi:	$BEE = 66,473 + (13,7516 \times PA) + (5,0033 \times A) - (E \times 6,755)$

Poiché lo stato di malattia e lo stress aumentano significativamente il dispendio energetico e, di conseguenza il fabbisogno calorico, il BEE calcolato con tale formula deve essere corretto moltiplicandolo per gli opportuni fattori di correzione in relazione alla patologia del paziente come di seguito riportato nella tabella 5 dell'allegato 7.

Nel paziente severamente malnutrito, al fine di evitare l'insorgenza di una refeeding sindrome, la stima del fabbisogno calorico andrebbe inizialmente effettuata sul peso attuale – consentendo un graduale recupero del peso corporeo – e solo successivamente sul peso ideale.

Un modo orientativo e rapido, abbastanza accurato, per stimare il fabbisogno energetico è rappresentato anche dall'applicazione della formula cosiddetta "delle kilocalorie pro-kilo di peso attuale". Tale formula prevede la somministrazione di una quantità di energia (kilocalorie non proteiche) compresa tra 20 e 35 kcal/kg/die, a seconda del tipo di patologia e del conseguente grado di ipermetabolismo e/o ipercatabolismo (tabella 6):

Tabella 6: Apporti calorici consigliati in rapporto ai fabbisogni	
FABBISOGNI ENERGETICI	APPORTI (kcal/kg/die)
Normali	20
Aumentati	25-30
Elevati	30-35

Una volta quantificata la quota calorica da somministrare, va stabilita la ripartizione calorica tra carboidrati e lipidi. La suddivisione delle kcal non proteiche indicata per la maggior parte delle condizioni cliniche è del 70% di carboidrati e del 30% di lipidi.

Riguardo la quota proteica gli apporti devono essere modulati in base al grado di catabolismo (normale, lieve, moderato, severo). Poiché, convenzionalmente, 1 g di N è contenuto in 6.25 g di aminoacidi (o proteine) gli apporti consigliati sono compresi tra 0.1 e 0.4 g/kg/die (come N) ovvero tra 0.7 e 2-2.5 g/kg/die (come AA o proteine). Sarebbe ottimale valutare la perdita di azoto attraverso il dosaggio dell'urea urinaria; qualora non fosse praticabile, un inquadramento sommario relativo alla patologia può dare indicazioni attendibili sul fabbisogno di N del paziente disfagico, come schematizzato nella tabella 7 (allegato n. 7).

8.2.6 VALUTAZIONE GASTROENTEROLOGICA

La valutazione specialistica gastroenterologica è volta a chiarire le cause della disfagia di origine esofagea. In base alla valutazione anamnestica il gastroenterologo prescriverà gli accertamenti necessari per arrivare alla diagnosi (Esofagogastroduodenoscopia, Rx esofago baritato, manometria esofagea). In base alla diagnosi definitiva verrà consigliata la terapia adeguata sia essa di tipo medico, che endoscopico e chirurgico.

Percorso Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale del Paziente Disfagico nei P.O. SFN e S. Spirito	0 ADO PRO 24	Rev.0 del 17/05/2022	Pag. 12 di 32
---	--------------	----------------------	---------------



8.3 FASE DI TRATTAMENTO

8.3.1 TRATTAMENTO DISFAGIA

Il trattamento della disfagia è finalizzato al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- modificare le posture scorrette con l'attivazione del fisioterapista e la prescrizione di ausili;
- impostare corrette modalità di assunzione del cibo e della via di somministrazione dei nutrienti anche con la collaborazione del logopedista e del dietista;
- fornire prodotti nutrizionali adeguati tramite collaborazione/attivazione del medico nutrizionista e del dietista
- posizionare vie di accesso adeguate se necessaria nutrizione artificiale

8.3.2 TRATTAMENTO RIABILITATIVO FISIOTERAPICO E LOGOPEDICO

Il trattamento riabilitativo prevede l'intervento su tre aree:

- a) Generale: intervento logopedico olistico con stimolazione delle abilità comunicative, di attenzione e concentrazione, controllo del capo e del tronco, coordinazione segmentale;
- b) Aspecifica: esercizi e proposte terapeutiche per il miglioramento della sensibilità e della funzionalità neuromuscolare degli organi preposti alla deglutizione;
- c) Specifica: proscrizione di riflessi patologici, posture di compenso, stimolazione sensoriale, rinforzo muscolare, modificazione delle caratteristiche reologiche dei cibi.

Il fisioterapista imposta specifici esercizi per:

1. mantenimento dell'equilibrio in postura;
2. controllo del capo;
3. riabilitazione respiratoria,
4. acquisizione di prese manuali funzionali;
5. consigli sugli ausili legati al mantenimento delle posture
6. informativa al caregiver.

La riabilitazione logopedica consiste nell'impostazione di specifici esercizi per:

- riabilitazione delle funzioni comunicative
- riabilitazione delle funzioni cognitive e mnesico-attentive
- riabilitazione neuromotoria orale
- riabilitazione della coordinazione pneumo-fono-deglutitoria
- individuazione consistenze degli alimenti adatte al paziente
- impostazione delle posture e strategie di compenso e di supporto della deglutizione
- monitoraggio delle capacità deglutitorie con rivalutazioni periodiche
- counselling informativo/formativo per disfagia a paziente, caregiver, altri operatori

8.3.3 SUPPORTO E TERAPIA NUTRIZIONALE

Una volta diagnosticata e inquadrata la disfagia viene proposto l'adeguato supporto e monitoraggio nutrizionale per assicurare un precoce intervento sulla malnutrizione.

Dai dati che emergono nel corso dei controlli clinici il supporto nutrizionale varierà a seconda delle specifiche necessità emerse del singolo paziente.

In caso di insufficiente apporto calorico/proteico potrà essere indicata una assunzione di cibi ipercalorici/iperproteici, di alimenti fortificati con l'utilizzo di integratori modulari o completi (liquidi o cremosi).

Nel caso in cui il paziente non riesca ad alimentarsi sufficientemente e a soddisfare i propri fabbisogni nutrizionali, in accordo con il servizio di Nutrizione Clinica, si valuterà il ricorso alla nutrizione artificiale attraverso:

Percorso Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale del Paziente Disfagico nei P.O. SFN e S. Spirito	0 ADO PRO 24	Rev.0 del 17/05/2022	Pag. 13 di 32
---	--------------	----------------------	---------------

- Nutrizione enterale (NE) attraverso SNG, PEG o digiunostomia;
- Nutrizione Parenterale tramite accesso venoso centrale (Port a Cath, CVC, PICC, FICC, CICC) o periferico (midline o minimidline).

La collaborazione tra il disfagista, il dietista e la Nutrizione Clinica sarà utile nella scelta del trattamento più appropriato.

8.3.4 TERAPIA DIETETICA E SUPPLEMENTI NUTRIZIONALI ORALI (ONS)

Sulla base delle informazioni cliniche acquisite il dietista procede all'impostazione di un piano dietetico personalizzato adeguando la consistenza alimentare alla capacità deglutitoria dal paziente mediante:

- Dieta semisolida o cremosa, realizzata attraverso una scelta opportuna degli alimenti di base secondo le loro caratteristiche chimico-fisiche, facendo ricorso quando necessario alle comuni tecniche di preparazione (es. taglio, triturazione, omogeneizzazione, ecc.) o prevedendo l'eventuale aggiunta di sostanze addensanti, gelificanti, diluenti o lubrificanti al fine di ottenere la giusta consistenza e facilitare la conduzione del bolo. L'apporto idrico deve essere soddisfatto integrando le bevande con polveri addensanti;
- Supplementi nutrizionali orali (ONS) di consistenza liquida o cremosa in base al grado di disfagia per incrementare l'intake calorico-proteico in caso di insufficiente apporto con la sola dieta.

L'intervento nutrizionale realizzato è soggetto a successiva rivalutazione in base al decorso clinico della disfagia.

8.3.5 NUTRIZIONE ENTERALE (NE)

La Nutrizione Enterale è da considerarsi la prima opzione in caso di necessità di Nutrizione Artificiale (NA).

I vantaggi di assicurare una via enterale sono i seguenti:

- Mantenimento dell'integrità anatomico-funzionale-immunologica della mucosa intestinale
- Mantenimento della perfusione intestinale
- Trofismo del microbiota
- Una più fisiologica utilizzazione dei substrati
- Una minor incidenza di complicanze sia metaboliche che settiche
- Una maggiore facilità e sicurezza di somministrazione
- Costi nettamente inferiori.

Le controindicazioni principali riguardano tutte quelle condizioni in cui la via intestinale non è utilizzabile per cause ostruttive o per insufficiente capacità assorbente delle sostanze:

- occlusione o subocclusione cronica intestinale di origine meccanica
- grave ischemia intestinale su base non volemica
- megacolon tossico
- diarrea severa, vomito intrattabili
- fistole digiunali o ileali ad alta portata (output >400 ml/die)
- peritonite
- emorragie del tratto digestivo superiore
- atresia digiuno-ileale
- sindrome dell'intestino corto (nell'adulto <50 cm di ileo residuo)
- cachessia grave
- varici esofagee ad alto rischio di sanguinamento.

Ad oggi sempre più evidenze impongono inoltre una attenta valutazione all'indicazione della NE nei pazienti anziani affetti da demenza di grado avanzato, a meno che l'aggravamento delle condizioni e della capacità ad alimentarsi siano dovute ad evento intercorrente acuto che possa giovare di un trattamento specifico e

Percorso Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale del Paziente Disfagico nei P.O. SFN e S. Spirito	0 ADO PRO 24	Rev.0 del 17/05/2022	Pag. 14 di 32
---	--------------	----------------------	---------------

della NE. In tale contesto la nutrizione enterale sarà da effettuarsi tramite sondino per il miglior profilo di sicurezza e beneficio, a fronte dei rischi procedurali legati alla tecnica invasiva della PEG (perforazione, emorragia, sepsi) e anestesiológicos, di polmonite ab ingestis, di infezione dello stoma.

Le vie di somministrazione

Sono rappresentate dal sondino nasogastrico o nasoenterale, dalla PEG (gastrostomia percutanea endoscopica) e dalla digiunostomia (JPEG):

- Se l'alimentazione enterale è indicata per brevi periodi, si usa abitualmente un sondino nasogastrico o naso enterico, flessibile, di piccolo calibro, realizzato in poliuretano. Il SNG (sondino nasogastrico) risulta essere l'approccio più semplice e meno invasivo, mantenendo la corretta validità del trattamento nutrizionale;
- Nel caso in cui l'alimentazione enterale sia richiesta per un periodo a più lungo termine, è da considerare che i sondini nasoenterali attualmente disponibili possono garantire una buona funzionalità per periodi comunque prolungati. Ove clinicamente possibile potrà essere considerato il confezionamento di una sonda di gastrostomia (PEG, percutaneous endoscopic gastrostomy) o dove indicato successivamente una digiunostomia (JPEG), posizionata per via endoscopica, chirurgicamente o radiologicamente. Si sottolinea comunque che la scelta riguardante la via di somministrazione non dipende solo dalla durata prevista della nutrizione che risulta una indicazione orientativa, ma soprattutto da fattori quali la malattia di base e le condizioni generali del paziente, la prognosi, i rischi dovuti alla procedura e l'accettazione da parte del paziente o del tutore.

La PEG (Percutaneous Endoscopic Gastrostomy)

Le controindicazioni alla PEG

In generale non è indicato il posizionamento di una PEG per esigenze nutrizionali in presenza di una malattia incurabile/terminale e ad andamento rapidamente progressivo, oppure quando è prevedibile che la nutrizione enterale sia necessaria per un breve periodo. I dati di evidenza clinica dimostrano che la PEG migliora lo stato nutrizionale senza però fornire una evidenza convincente circa la prevenzione dell'aspirazione o del miglioramento della qualità di vita e della sopravvivenza. Inoltre, il posizionamento della PEG prevede delle adeguate condizioni anestesiológicas e comporta rischi post-intervento quali polmoniti da aspirazione, perforazione esofagea, migrazione del tubo, emorragia ed infezione dello stoma. Ovviamente, le controindicazioni all'esecuzione di un esame endoscopico del tratto digestivo superiore sono parimenti controindicazioni al posizionamento di una PEG, come in presenza di stenosi faringo-esofagee, e in tale circostanze potrà essere valutato l'approccio radiologico o chirurgico.

Le controindicazioni assolute alla PEG sono:

- la presenza di una severa coagulopatia non correggibile
- l'impossibilità di ottenere una soddisfacente transilluminazione gastrica e la digitopressione che possono indicare la possibile l'interposizione di un organo (fegato, colon), per la presenza di ascite, per esiti di precedente chirurgia gastrica, per obesità
- Dialisi peritoneale
- Ulcera gastrica o fistola gastroenterica ad alto output
- Sepsì, peritonite, infezione parete addome
- Ipertensione portale grave (ascite)
- Prognosi infausta nel breve tempo

Percorso Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale del Paziente Disfagico nei P.O. SFN e S. Spirito	0 ADO PRO 24	Rev.0 del 17/05/2022	Pag. 15 di 32
---	--------------	----------------------	---------------

Le controindicazioni relative sono:

- la presenza di malattie neoplastiche, infiammatorie ed infiltrative della parete gastrica o addominale
- Ipertensione portale con varici esofagee o gastriche
- Grave compromissione cardio-respiratoria, epatica, renale e metabolica.

Dai dati della letteratura si evidenzia una controindicazione al posizionamento della PEG in pazienti con decadimento cognitivo severo o forme di Alzheimer, a fronte della percentuale di rischio elevata per le possibili complicanze. In tale contesto è sempre da valutare attentamente la proposta di intervento con la NE in generale, dopo adeguato colloquio dei familiari informati dei rischi e dei benefici, sottolineando che ad oggi le evidenze non mostrano un beneficio in termini di qualità di vita, di prevenzione delle aspirazioni, dei parametri nutrizionali e sopravvivenza. Infine si sottolinea come da un punto di vista nutrizionale il sondino naso gastrico appare equivalente alla PEG.

Le complicanze della PEG

La frequenza delle possibili complicanze è:

- Globali 16-70%
- Minori fino al 30% (dislocazione tubo, perdite peristomali, infezioni, sanguinamenti lievi)
- Maggiori 3-8 % (polmonite ab-ingestis, emorragia, danno ad organi interni, perforazioni, infezioni gravi che necessitano la rimozione della PEG fino alla fascite necrotizzante)
- Mortalità 0.5-2.1%

Si sottolinea che la presenza di pneumoperitoneo (circa il 50% dei casi) in assenza di peritonite non ha significato clinico. Un'altra possibile complicanza dovuta alla trazione eccessiva della PEG è la sindrome del bottone incarcerato nella parete gastrica (Buried Bumper Syndrome) descritta nel 2-4% dei casi.

Alle complicanze locali della procedura vanno poi aggiunte le complicanze generali della PEG legate alla somministrazione della nutrizione enterale: diarrea, nausea e vomito, reflusso gastroesofageo, aspirazione polmonare.

Di fondamentale importanza risulta pertanto l'attenta selezione dei pazienti al fine di ridurre il numero di complicanze.

Una volta posta l'indicazione al posizionamento della PEG, dopo aver discusso il caso collegialmente, la richiesta viene effettuata sugli applicativi aziendali concordando la data di esecuzione con il servizio di endoscopia, seguendo il percorso descritto nell'allegato 8 previa compilazione e firma del consenso informato della nostra Azienda (allegato 9) e. A tal fine è opportuno discutere con il paziente e con i caregiver dei vantaggi e degli svantaggi della procedura.

8.3.6 NPT (NUTRIZIONE PARENTERALE TOTALE)

La NPT verrà presa in considerazione solo in presenza di un'accertata controindicazione alla NE, al posizionamento della PEG o in caso di rifiuto da parte del paziente a posizionare un accesso per NE. Studi clinici suggeriscono che la NPT è possibile come alternative alla NE in pazienti con malattia avanzata ed insufficienza respiratoria severa.

In caso di NPT si dovrà prevedere a:

- posizionamento di un accesso centrale (Port a Cath, PICC, FICC, CICC) o in alternativa accessi periferici tipo midline e mini-midline. La NPT può essere somministrata per via periferica quando sia necessario fornire soltanto un supporto parziale e di durata limitata, ponendo attenzione alla tolleranza dell'osmolarità che in una vena periferica non deve superare 850 mOsm/L);
- prescrizione della sacca nutrizionale con comunicazione alla UO Nutrizione Clinica della nostra Azienda, programmando con la UO di Gastroenterologia l'attivazione.

8.3.7 MONITORAGGIO

Per i pazienti in nutrizione artificiale è fondamentale un attento monitoraggio clinico, metabolico e più strettamente nutrizionale.

Durante la fase di induzione della nutrizione artificiale i controlli dovranno essere più frequenti, (i primi giorni quotidiani; quando la condizione clinica è stabile, i controlli andranno eseguiti in media due volte a settimana, e poi (nel caso della nutrizione artificiale domiciliare) si ridurranno a una volta ogni 10-15 giorni, per poi diventare mensili, salvo diversa necessità clinica.

Sia che il paziente riceva una nutrizione parenterale che una enterale i controlli saranno gli stessi, eccezione fatta per il controllo dell'accesso venoso centrale o periferico e la sua medicazione (n. parenterale) e per il controllo della pervietà e del corretto posizionamento del sondino naso-gastrico o della sonda da stomia (n. enterale). Nel caso della nutrizione enterale, vanno controllate attentamente la peristalsi e la funzione intestinale, al fine di escludere la comparsa di ristagno gastrico.

Quotidianamente va inoltre monitorizzata la temperatura corporea: un aumento della temperatura corporea in un paziente in nutrizione parenterale somministrata attraverso un catetere venoso centrale potrebbe essere segno di infezione a partenza del catetere stesso (più raramente può essere riferibile ad overfeeding).

Un esame obiettivo del paziente, nella prima fase quotidiano e poi ripetuto due, tre volte a settimana, servirà a notare tempestivamente l'eventuale comparsa di edema, ascite, segni di disidratazione, ittero o altro che possa essere in rapporto con la somministrazione di una N.A. Nel dettaglio il monitoraggio riguarderà non solo l'aspetto strettamente nutrizionale ma anche parametri clinici e bioumorali (allegato n. 10).

9. CONTINUITÀ ASSISTENZIALE

9.1 ATTIVAZIONE NUTRIZIONE ARTIFICIALE DOMICILIARE (NAD)

La conclusione del percorso ospedaliero nella gestione della nutrizione artificiale prevede l'attivazione della NAD (NE, NPT, addensanti/acqua gelificata) tramite uno dei servizi N.A.D. indicati dalla Regione Lazio per le varie ASL della provincia di Roma o per le altre province del Lazio.

Per i residenti nei municipi 13, 14 e 15 e nella ASL ROMA 4, l'attivazione sarà predisposta dalla UOC di Gastroenterologia del P.O. SFN; per quelli residenti nei municipi 1, 2 e 3 dalla UO NAD PTP Nuovo Regina Margherita compilando la modulistica regionale (allegata) da parte della UOC richiedente:

- dichiarazione di ricevuta informazione e consenso al trattamento Nutrizionale Artificiale Domiciliare;
- proposta di Nutrizione Artificiale Domiciliare;

I moduli debitamente compilati vanno inviati come indicato precedentemente alla NAD di riferimento per il singolo paziente.

10. RIFERIMENTI

10.1 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Dysphagia Management and Stroke Units David G. Smithard. Curr Phys Med Rehabil Rep (2016) 4:287–294 DOI 10.1007/s40141-016-0137-2
- ESPEN guidelines for nutrition screening 2002, Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M; Educational and Clinical Practice Committee, European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). Clin Nutr. 2003 Aug;22(4):415-21. doi: 10.1016/s0261-5614(03)00098-0.

Percorso Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale del Paziente Disfagico nei P.O. SFN e S. Spirito	0 ADO PRO 24	Rev.0 del 17/05/2022	Pag. 17 di 32
---	--------------	----------------------	---------------

- Linee guida SINPE per la Nutrizione Artificiale Ospedaliera 2002 - Parte Speciale: Rivista Italiana di Nutrizione Parenterale ed Enterale / Anno 20 S5, pp. S17-S22 Vie di somministrazione della Nutrizione Artificiale
- ESPEN guidelines on nutrition in dementia Dorothee Volkert, Michael Chourdakis , Gerd Faxen-Irving, Thomas Frühwald, Francesco Landi , Merja H Suominen , Maurits Vandewoude, Rainer Wirth, Stéphane M Schneider. Clin Nutr 2015 Dec;34(6):1052-73.
- Rivista Italiana di Nutrizione Parenterale ed Enterale / Anno 20 S5, pp. S105-S107 Nutrizione Artificiale in geriatria.
- Finucane TE, Christmas C, Travis K. *Tube feeding in patient with advanced dementia: A review of the evidence.*
- JAMA 1999;282:1365-70.
- Gillick MR. *Rethinking the role of tube feeding in patients with advanced dementia.* N Engl J Med 2000;342:206-10.
- Cervo FA et al: *To PEG or not to PEG A review of evidence for placing feeding tubes in advanced dementia and decision-making process.* Geriatrics 2006, 61(6):30-35
- Linee guida per l'applicazione e l'assistenza di gastrostomia endoscopica percutanea (PEG) nel bambino e nell'adulto - Anote/Anigea, 2009
- A.S.P.E.N, Board of Directors, Standards for nutrition support physicians, NutrClin Pract, 1996;11:235-240
- A.S.P.E.N., Board of Directors, Guidelines for the use of Parenteral and Enteral Nutrition Adult and Pediatric Patients, January-February 2002; suppl. 26(1), 8SA
- A.S.P.E.N., Boards of Directors, Indications, types and route of administration: Enteral nutrition. JPEN January-February 2002; 26 (1), suppl. 97SA; American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition: Pediatric Nutrition Handbook
- EFNS Task Force on Diagnosis and Management of Amyotrophic Lateral Sclerosis: Andersen PM, Abrahams S, Borasio GD, de Carvalho M, Chio A, Van Damme P, Hardiman O, Kollewe K, Morrison KE, Petri S, Pradat PF, Silani V, Tomik B, Wasner M, Weber M. EFNS guidelines on the clinical management of amyotrophic lateral sclerosis (MALS)--revised report of an EFNS task force. Eur J Neurol. 2012 Mar;19(3):360-75.
- Sancho J, Servera E, Chiner E, et al. Noninvasive respiratory muscle aids during PEG placement in ALS patients with severe respiratory impairment. J Neurol Sci 2010; 297: 55–59.
- Shaw AS, Ampong MA, Rio A, et al. Survival of patients with ALS following institution of enteral feeding is related to pre-procedure oximetry: a retrospective review of 98 patients in a single centre. Amyotroph Lateral Scler 2006; 7: 16–21.
- Scott AG, Austin HE. Nasogastric feeding in the management of severe dysphagia in motor neurone disease. Palliat Med 1994; 8: 45–49.
- Verschueren A, Monnier A, Attarian S, Lardillier D, Pouget J. Enteral and parenteral nutrition in the later stages of ALS: an observational study. Amyotroph Lateral Scler 2009; 10: 42–46.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of patient with stroke, Identification and management of dysphagia. 2004 Available from url: <http://www.sign.ac.uk>
- Linee guida sulla gestione del paziente disfagico adulto in foniatría e logopedia, Consensus Conference 2007.
- Colodny N. (2000) Comparison of dysphagics and nondysphagics on pulse oximetry during oral feeding. Dysphagia. 15:68-73

Percorso Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale del Paziente Disfagico nei P.O. SFN e S. Spirito	0 ADO PRO 24	Rev.0 del 17/05/2022	Pag. 18 di 32
---	--------------	----------------------	---------------

10.2 RIFERIMENTI NORMATIVI

SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion. Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento – 2016

10.3 RIFERIMENTI INTERNI

PG_Documento Sicurezza farmaci - Procedura per la sicurezza nell'utilizzo dei farmaci solidi secondo raccomandazione ministeriale n. 19

Procedura per la prevenzione e controllo delle complicanze infettive correlate agli accessi vascolari- PRO CC-ICA n. 1

11. INDICATORI

Indicatori	T	Fonte
$\frac{\text{N. ricoverati identificati/trattati per disfagia/mese}}{\text{N. ricoveri/mese}} \times 100$	Annuale	Cartella clinica e allegati

12. ALLEGATI

Allegato n. 1 Diagramma di flusso: Percorso di approccio alla disfagia

Allegato n. 2 Checklist identificazione fattori di rischio per disfagia

Allegato n. 3 Test dell'acqua

Allegato n. 4 Screening per la disfagia orofaringea (Logeman et al 1991)

Allegato n. 5 Modalità esecuzione della FEES

Allegato n. 6 Nutritional Risk Screening (NRS) 2002

Allegato n. 7 Identificazione e valutazione del paziente malnutrito

Allegato n. 8 Percorso in caso di PEG

Allegato n. 9 Consenso Informato alla PEG

Allegato n. 10 Monitoraggio

13. RINTRACCIABILITÀ E CUSTODIA

Il documento è disponibile in formato cartaceo nelle UU.OO. coinvolte e in formato elettronico sull'Intranet aziendale

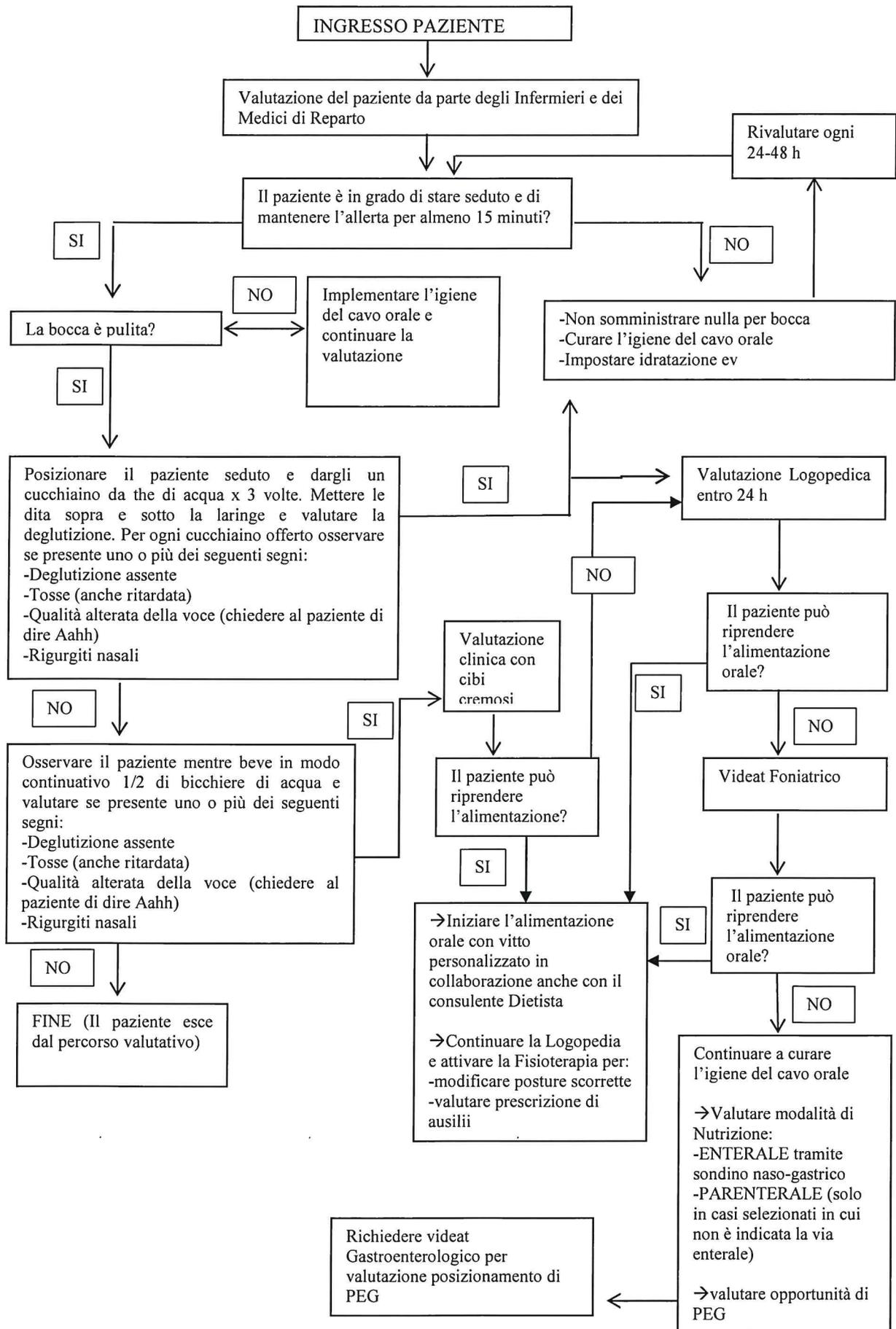
14. CRITERI E TEMPISTICA DELLE REVISIONI

La presente procedura sarà oggetto di revisione in caso di approvazione di nuove normative sull'argomento e/o a seguito di cambiamenti organizzativi o gestionali all'interno dell'Azienda.

Percorso Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale del Paziente Disfagico nei P.O. SFN e S. Spirito	0 ADO PRO 24	Rev.0 del 17/05/2022	Pag. 20 di 32
---	--------------	----------------------	---------------



ALLEGATO N. I Diagramma di flusso: Percorso di approccio alla disfagia



[Handwritten signature]

ALLEGATO N. 2 Checklist Identificazione Fattori di Rischio per Disfagia

REPARTO/STRUTTURA: _____		
DATI PAZIENTE		
Cognome:		Nome:
Età > 75 anni	Sesso: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	Nosologico:
Aree di valutazione		Barrare campi di interesse
Riduzione delle funzioni cognitive e motorie	<input type="checkbox"/> Decadimento cognitivo <input type="checkbox"/> Recente evento ischemico /emorragico <input type="checkbox"/> Altre patologie neurodegenerative (es. M. di Parkinson, sclerosi multipla) <input type="checkbox"/> Patologie dello sviluppo neurologico <input type="checkbox"/> Malattie motoneurone <input type="checkbox"/> Miopatie e neuropatie dei nervi cranici	
Alterato livello di coscienza	<input type="checkbox"/> Processi infettivi (es. sepsi, polmonite, encefalite) <input type="checkbox"/> Delirium <input type="checkbox"/> Recente eventi cerebrovascolari o cardiovascolari <input type="checkbox"/> Uso di farmaci o sostanze psicotrope	
Presenza di modifiche del cavo orale	<input type="checkbox"/> Edentulia totale o parziale <input type="checkbox"/> Scarsa igiene orale <input type="checkbox"/> Secchezza o altre alterazioni del cavo orale <input type="checkbox"/> Interventi ricostruttivi di capo e collo	
Patologie del rachide cervicale	<input type="checkbox"/> Frattura cervicale con collare ortopedico e iperestensione del rachide <input type="checkbox"/> Ipercifosi cervicale	
Recente storia di intubazione prolungata SI NO		
Data Rilevazione: / /		Eseguito da: <input type="checkbox"/> Infermiere/a <input type="checkbox"/> Medico
FIRMA di chi rileva:		

ALLEGATO N. 3 TEST DELL'ACQUA

REPARTO/STRUTTURA: _____				
DATI PAZIENTE				
Cognome:			Nome:	
Data di nascita / /	Sesso: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		Nosologico:	
TEST DELL' ACQUA				
	<i>Prova dei 3 cucchiaini</i>		<i>Prova dei 50 ml</i>	
	SI	NO	SI	NO
Tosse				
Voce gorgogliante				
Rigurgiti nasali				
Tentativi ripetuti di deglutizione				
Deglutizione assente				
Desaturazione				
<p>N.B. In caso di 1 o più segni di disfagia alla prova dei 3 cucchiaini sospendere il test.</p> <p>Se segni assenti procedere con la prova dei 50 ml.</p>				

ALLEGATO N. 4

SCREENING PER LA DISFAGIA OROFARINGEA (Logeman et al, 1991)

Variabili legate alla storia medica

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Storia di polmoniti ricorrenti | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 2. Frequenti innalzamenti della temperatura corporea | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 3. Sospetto di polmonite ab ingestis | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 4. Intubazione (1 settimana) o tracheotomia (6 mesi) prolungata | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |

Variabili comportamentali

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| 5. Stato di veglia alterato | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 6. Agitazione/ridotta collaborazione | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 7. Ridotta attenzione/interazione | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 8. Non coscienza del deficit deglutitorio | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 9. Non coscienza delle secrezioni tracheobronchiali | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 10. Inabilità a gestire le secrezioni tracheobronchiali | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |

Funzioni grosso motorie

- | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| 11. Scarso controllo posturale (incapacità a stare a busto eretto) | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 12. Affaticabilità | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |

Risultati dei tests oro-motori

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| 13. Alterazioni di anatomia o fisiologia orale, faringea o laringea | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 14. Incapacità a seguire i suggerimenti | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 15. Disartria | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 16. Debolezza della muscolatura facciale | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 17. Aprassia orale | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 18. Ridotta sensibilità orale | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 19. Contrazione delle pareti faringee allo stimolo del vomito | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 20. Assenza di deglutizione di saliva | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 21. Assenza di tosse e raschiare di gola volontari | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |

Osservazioni durante deglutizioni di prova (1 cc di acqua, 1 cc di budino, ½ biscotto)

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| 22. Aprassia delle deglutizioni | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 23. Residui intraorali | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 24. Tosse/schiarimento di gola | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 25. Ritardo di innesco del riflesso | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 26. Ridotta elevazione laringea | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 27. Voce gorgogliante | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| 28. Ripetute deglutizioni per ogni bolo | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |

N° "si" totali:

N° "si" nelle funzioni grossomotorie e nelle variabili comportamentali:

N° "si" nei test oro-motori e nelle osservazioni nella deglutizione:

Logeman JA, Veis S, Colangelo L. A screening procedure for oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia* 1999; 14: 44-51.

Versione italiana a cura di Schindler A.

INTERPRETAZIONE DEL TEST di LOGEMANN (1999)

Il test è costituito di 28 items, suddivisi in 5 categorie:

- 4 variabili della storia clinica
- 6 variabili comportamentali
- 2 variabili delle funzioni grosso motorie
- 9 osservazioni derivate dai test oro-motori
- 7 osservazioni durante le prove di deglutizione

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

Identificazione della presenza di aspirazione

Variabili singole significative:

- 24 tosse/schiarimento di gola (miglior predittore singolo)
- 19 contrazione delle pareti faringee allo stimolo del vomito
- 26 ridotta elevazione laringea
- 27 voce gorgogliante
- 28 ripetute deglutizioni per ogni bolo
- Più di 5 risposte "SI" ai test oro-motori e della prova di deglutizione

Combinazione di variabili (almeno 2 su 3) che predicono aspirazione:

- 24 tosse/schiarimento di gola
- 26 ridotta elevazione laringea
- 1 storia di polmoniti ricorrenti

Identificazione della presenza di problema deglutitorio a livello orale

Variabili significative:

- 15 disartria (miglior predittore singolo)
- 5 stato di veglia alterato
- 7 ridotta attenzione/interazione
- 8 non coscienza del deficit deglutitorio
- 20 assenza di deglutizione di saliva
- 16 debolezza della muscolatura facciale
- 17 aprassia orale
- 18 ridotta sensibilità orale
- 22 aprassia della deglutizione
- 23 residui intraorali
- 25 ritardo di innesco del riflesso
- Risposte "SI" > 8/28 items
- Risposte "SI" > 2 delle variabili comportamentali
- Risposte "SI" > 5 delle osservazioni ai test oro-motori e prove di deglutizione

Identificazione della presenza di ritardo faringeo

Variabili singole significative:

- 6 agitazione/ridotta collaborazione
- 7 ridotta attenzione/interazione
- 8 non coscienza del deficit deglutitorio
- 20 assenza di deglutizione di saliva
- 15 disartria
- 16 debolezza della muscolatura facciale
- 18 ridotta sensibilità orale
- 21 assenza di tosse
- 22 aprassia della deglutizione
- 23 residui intraorali
- 24 tosse/schiarimento di gola
- Risposte "SI" > 8/28 items (miglior predittore singolo)
- Risposte "SI" > 2 delle variabili comportamentali
- Risposte "Si" > 5 delle osservazioni ai test oro-motori e prove di deglutizione

Combinazioni di variabili (almeno 2 su 3) che predicono ritardo faringeo

- Risposte "SI" > 8/28 items
- 25 ritardo innesco del riflesso
- 16 debolezza della muscolatura facciale

Identificazione della presenza di problema deglutitorio a livello faringeo

Variabili:

- 26 ridotta elevazione laringea (miglior predittore singolo)
- 16 debolezza della muscolatura facciale
- 17 aprassia orale
- 18 ridotta sensibilità orale
- 24 tosse/schiarimento di gola



ALLEGATO N. 5 Modalità esecuzione della FEES

La FEES è un esame complesso della durata media di 15 minuti.

Prima dell'esame, si esegue:

- spiegazione dettagliata ai pazienti delle modalità di esecuzione della procedura diagnostica,
- posizionamento del paziente seduto con il torace sollevato di 45°-70° gradi.

La metodica si compone di cinque parti:

1. Osservazione delle strutture anatomiche coinvolte nelle fasi orali e faringee della deglutizione: valutare il trofismo delle mucose nasali rino-, oro- e ipo-faringee, orali, laringee e tracheali; valutare l'integrità dello sfintere velofaringeo, della parete faringea posteriore, della base lingua, della laringe, dell'ipofaringe e della trachea
2. Osservazione della motricità e della sensibilità delle strutture faringo-laringee critiche per la deglutizione: motricità velare nella fonazione, articolazione, respirazione e deglutizione; la motricità della base lingua, delle pareti faringee laterali, delle aritenoidi; sensibilità della base della lingua, delle pliche ariepiglottiche, dell'epiglottide e delle corde vocali
3. Osservazione delle secrezioni e della loro gestione: osservare la sede (vallecule glossoepiglottiche, seni piriformi, regione retrocricoidea, aditus laringeo, parete faringea posteriore), la natura (sierosa, mucosa, mucopurulenta, crostosa, ematica) e la quantità; inoltre rilevare l'efficacia di attività motorie spontanee, o richieste al paziente, per smaltire le secrezioni a ristagno;
4. Valutazione diretta della deglutizione di alimenti di diversa consistenza (liquidi, semiliquidi, semisolidi e solidi) ripetute almeno tre volte per ogni consistenza;
5. In particolare, si presta attenzione allo scolo pre-deglutitorio, alla latenza/assenza del riflesso di deglutizione faringeo, alla presenza di penetrazione/aspirazione di ristagno post-deglutitorio nelle vallecule glossoepiglottiche, nei seni piriformi o nella zona interaritenoidica; alla tosse post-deglutitoria riflessa e alla sua efficacia; alla durata complessiva dell'atto deglutitorio e alla comparsa della fatica con il ripetersi delle varie prove.
6. Osservazione degli effetti di manovre terapeutiche atte a migliorare la deglutizione; nel caso in cui si individuino segni di disfagia (ristagni, penetrazione, aspirazione) chiedere al paziente di utilizzare l'appropriata postura di compenso e l'eventuale manovra deglutitoria ritenuta necessaria.

NRS 2002

1	Il BMI è < 20,5?	SI	NO
2	Il paziente ha perso peso negli ultimi 3 mesi?	SI	NO
3	Il paziente ha ridotto gli introiti alimentari nell'ultima settimana?	SI	NO
4	Il paziente presenta una patologia acuta grave	SI	NO

Se la risposta è SI ad almeno una delle domande è necessaria una valutazione nutrizionale completa.

ALTERATO STATO NUTRIZIONALE		GRAVITÀ DELLA PATOLOGIA (≈ aumento dei fabbisogni)	
Assente Score 0	Stato nutrizionale normale	Assente Score 0	Fabbisogni nutrizionali normali
Lieve Score 1	Perdita di peso >5 % in 3 mesi oppure Introiti alimentari tra 50-75% dei normali fabbisogni nelle settimaneprecedenti	Lieve Score 1	Traumi con fratturePaziente cronico, in particolare con complicazioniacute: cirrosi, COPD. Emodialisi cronica, diabete, oncologia
Moderato Score 2	Perdita di peso >5 % in 2 mesi oppure BMI 18,5-20 + alterate cond. generali oppure Introiti alimentari tra 25-50% dei normali fabbisogni nelle settimaneprecedenti	Moderato Score 2	Chirurgia addominale maggiore Ictus Polmoniti gravi,onco- ematologia
Grave Score 3	Perdita di peso >5 % in 1 mese (>15% in 3 mesi) oppure BMI < 18,5 + alterate cond. generali oppure Introiti alimentari tra 0-25% dei normali fabbisogni nelle settimaneprecedenti	Grave Score 3	Trauma cranico Trapianto di midollo Pazienti della terapia intensiva(APACHE > 10)
Score: _____ +		Score: _____	
		= Score totale: <input type="text"/>	
		Età se ≥ 70 anni aggiungere 1 score allo score totale; Score corretto per età = <input type="text"/>	

Score ≥ 3: il paziente è nutrizionalmente a rischio e deve iniziare un piano di cura nutrizionale.

Score < 3: è necessaria una rivalutazione settimanale del paziente. Se il paziente è programmato per un intervento di chirurgia maggiore un piano di cura nutrizionale dovrebbe essere considerato per impedire che si associ rischio nutrizionale.

ALLEGATO N. 7 Identificazione e valutazione del paziente malnutrito

Tabella 3: Parametri utilizzati per la diagnosi ed il monitoraggio della malnutrizione

Anamnesi ed esame obiettivo	Abitudini alimentari, uso di farmaci, patologie rivelanti dal p.d.v. metabolico-nutrizionale, variazioni indesiderate del peso corporeo, aspetto della cute e degli annessi cutanei
Indici antropometrici	Peso (attuale vs abituale), spessore delle pliche cutanee, circonferenza del braccio, indice di massa corporea (IMC, peso/altezza ²)
Indici biochimici	Proteine sieriche (albumina, transferrina, pre-albumina, retinol-binding protein), indice creatinuria/altezza, azoturia
Indici funzionali	Immunologici (conta dei linfociti ematici totali) Funzione muscolare (forza di pressione della mano o hand-grip dynamometry)

Tabella 4: Classificazione della malnutrizione proteico-calorica

PARAMETRO	MALNUTRIZIONE		
	LIEVE	MODERATA	GRAVE
Calo ponderale (su peso abituale)	5-10%	11-20%	> 20%
IMC (Kg/m ²)	17-18,4	16-16,9	< 16
Indice creatinuria/altezza	99-80	79-60	< 60
Albumina (g/dL)	3,5-3,0	2,9-2,5	< 2,5
Transferrina (mg/dL)	150-200	100-149	< 100
Prealbumina (mg/dL)	18-22	10-17	< 10
Proteina legante retinolo (mg/dL)	2,5-2,9	2,1-2,4	< 2,1
Linfociti ematici/mm ³	1200-1500	800-1199	< 800

Tabella 5: Fattori di correzione del BEE per patologia

CONDIZIONE CLINICA	FATTORE DI CORREZIONE (fabbisogni)
Post-operatorio non complicato	1.0 x (normali)
Ictus	1.15-1.3 x (aumentati)
Cancro	1.1-1.3 x (aumentati)
Peritonite/sepsi	1.1-1.3 x (aumentati)
Infezioni gravi politrauma	1.2-1.4 x (elevati)
Multiple organ failure (MOF)	1.2-1.4 x (elevati)

Tabella 7: Valutazione grado di catabolismo

LIEVE + 10% fabbisogno basale N	MODERATO + 40% fabbisogno basale N	SEVERO + 60% fabbisogno basale N
Insufficienza cardiorespiratoria	Patologie neurochirurgiche	Tetraplegia
Chirurgia minore	Paraplegia	Chirurgia maggiore obesi
Patologie digestive non complicate	Patologie digestive complicate	Sepsi
Neoplasie del fegato	SIC	AIDS
Neoplasie gastrointestinali non metastatiche	Anoressia	Insufficienza epato-renale
Linfomi	Chirurgia maggiore	Ustioni
	Leucemie	Trapianti
		Politraumi

ALLEGATO N. 8 Percorso in caso di PEG

Se vi è indicazione al posizionamento della PEG e il paziente/tutore fornisce il consenso, si programmerà la procedura con il servizio di endoscopia Digestiva.

Prima di essere sottoposto alla procedura PEG il paziente deve eseguire:

- esami bioumorali: emocromo, INR, glicemia, creatinina, SGOT, SGPT, bilirubina totale e frazioni, gamma GT, ALP, elettroliti
- tampone per SarsCov2
- E.C.G.
- RX torace
- Visita Anestesiologica
- prove di funzione respiratoria ed EGA (quando indicate da alcune specifiche condizioni cliniche).

Il responsabile del paziente in reparto si assicurerà che il paziente o *il tutore legale* abbia firmato il Consenso Informato specifico per la PEG, il consenso per la sedazione e che:

- La terapia antiaggregante o anticoagulante sia stata sospesa 5 giorni prima (nel caso di clopidogrel 7 gg prima e nel caso dei NAO 48 h prima), mentre la terapia con eparina a basso peso molecolare deve essere sospesa almeno 24 ore prima della procedura;
- Subito prima della procedura (30 minuti prima) venga iniziata la profilassi antibiotica ad ampio spettro ev (cefazolina 2 g o in alternativa amoxicillina più ac. clavulanico) da proseguire per 48 h;
- Il paziente stia osservando il digiuno da almeno 12 ore prima della procedura, in particolare se già in NE attraverso SNG.

La preparazione del paziente nel reparto di degenza prevede:

- Il posizionamento di ago cannula preferibilmente al braccio destro;
- La rasatura dell'eventuale peluria addominale.

Devono essere esplicitamente segnalati eventuali pregressi interventi chirurgici (in particolare addominali o shunt ventricolo-peritoneali) ed eventuali allergie.

Una volta eseguita la procedura PEG occorre:

- mantenere il digiuno assoluto fino a 12 h dopo la procedura
- successivamente iniziare l'utilizzo della PEG con soluzione glucosata al 5% in infusione lenta a 21 ml/h (500 cc nelle successive 24 h), al termine della quale si potrà iniziare l'infusione della terapia nutrizionale
- La nutrizione deve iniziare in quantità "start" (mai superiore ai 40 ml/h)
- È necessario assicurare l'istruzione dei *caregivers* per la gestione della NE da parte dei reparti di degenza.



UOC Gastroenterologia

Consenso al posizionamento di Gastrostomia Percutanea Endoscopica (PEG)

Gentile paziente,

alcune malattie (neurologiche, infettive, neoplastiche, ecc) possono determinare una incapacità temporanea o definitiva ad alimentarsi attraverso la bocca. Quando tale incapacità si prolunghi per oltre 4 settimane viene in genere proposta la applicazione di una gastrostomia percutanea endoscopica (PEG) che permette la alimentazione introducendo il cibo direttamente nello stomaco. A tal fine verrà posto nello stomaco con un endoscopio un tubicino (PEG) attraverso cui possano essere introdotti gli alimenti. Qui di seguito troverà informazioni relative alla metodica di posizionamento della PEG nonché i possibili rischi che ciò potrebbe comportare.

Come si mette la PEG La applicazione della PEG deve essere preceduta da una gastroscopia per poter vedere l'esofago, lo stomaco e il duodeno. Questo esame si effettua introducendo attraverso la bocca un sottile tubo flessibile, l'endoscopio. Una volta ottenuta la transilluminazione e verificata la digitopressione dello stomaco attraverso la parete, previa anestesia locale, verrà punto l'addome con un ago che entrerà nello stomaco. Attraverso l'ago verrà fatto scorrere fino allo stomaco un filo che verrà agganciato dall'endoscopio e tirato fuori dalla bocca. All'estremità del filo verrà legato un tubicino che sarà quindi reinserto nello stomaco e successivamente fatto uscire dalla parete addominale attraverso l'orifizio creato dall'ago. Tale tubicino permetterà l'introduzione degli alimenti direttamente nella cavità dello stomaco.

Come sarà preparato all'esame e che fastidio sentirà durante l'esame? Per effettuare l'esame dovrà essere a digiuno dalla sera prima e saranno effettuati esami e indagini per ottenere informazioni sulla sua salute. Durante la procedura le saranno somministrati farmaci sedativi che la aiuteranno a sopportare l'esame agevolmente. Non sentirà dolore ma solo fastidio alla gola nel momento del passaggio dell'endoscopio, e all'addome per la distensione di questo con aria. Il tipo di farmaci e la intensità della sedazione verranno decisi al momento dell'esame in base alle sue caratteristiche cliniche. Alla fine della procedura potrà rimanere un po' stordito per i farmaci somministrati necessari e potrà avere per alcune ore una lieve dolenzia alla pancia.

Quali sono i rischi della metodica? La PEG come tutti gli atti medici può dar luogo a complicanze di cui non è possibile prevederne prima l'entità del rischio. Le complicanze possono essere dovute in primo luogo ai farmaci utilizzati (importante conoscere eventuali allergie e malattie concomitanti). Nel complesso l'incidenza delle complicanze varia dal 9 al 17%, con una mortalità tra lo 0.5-2%. Le complicanze maggiori (3-8%) sono le seguenti: peritonite, emorragia, fistola gastro-colica, infezione della stomia, fascite necrotizzante, perforazioni, incarceramento del bumper, aspirazione. Le complicanze minori (circa 30%) sono febbre, dolore e ileo. Nei giorni successivi al posizionamento della PEG la cute circostante potrà infiammarsi o infettarsi. Qualche volta potrà comparire una piccola perdita di succo gastrico ai lati del tubicino, potranno formarsi ascessi (raccolte di pus nella parete). Il tubicino della PEG potrà con il tempo occludersi. Tutte queste complicanze sono in genere lievi che guariscono in pochi giorni e solo raramente possono richiedere la rimozione della PEG o un intervento chirurgico. **Qual è l'alternativa alla PEG?** La PEG è uno dei modi indicati per alimentare un paziente che non riesca a deglutire. Se decidesse di rifiutare la PEG, al fine di poter introdurre gli alimenti nello stomaco le verrà proposta l'introduzione di un tubicino attraverso il naso o la creazione di un orifizio sulla parete addominale per via radiologica o chirurgica, più fastidiosi e rischiosi per il paziente. Un'ulteriore possibilità di alimentazione è la via endovenosa, un sistema però poco fisiologico indicato solo per brevi periodi di tempo oltre i quali possono determinarsi complicanze e alterazioni della funzione intestinale e del metabolismo.

Per ridurre al minimo il rischio di complicanze le chiediamo di rispondere alle seguenti domande:

- ha allergie a farmaci o ad altre sostanze? NO SI _____
- assume farmaci anticoagulanti o antiaggreganti? NO SI _____

Io sottoscritto/a Sig./Sig.ra.....nato/a il ___/___/_____ sono stato informato/a in merito alla proposta di essere sottoposto/a a gastrostomia percutanea endoscopica (PEG) e avendo compreso quanto spiegato, decido liberamente e consapevolmente di

Il sottoscritto in qualità di tutore legale del Sig./Sig.ra nato/a il ___/___/_____ avendo compreso quanto spiegato, decido liberamente e consapevolmente di

CONSENTIRE NON ACCONSENTIRE ad essere sottoposto alla prestazione sopra descritta, tenuto conto anche delle conseguenze menomanti prevedibili, temporanee o permanenti, così come dei rischi prevedibili legati alla non esecuzione della procedura proposta

CONSENTIRE NON ACCONSENTIRE ad essere sottoposto alle manovre per la sedazione, tenuto conto anche delle possibili conseguenze menomanti prevedibili, temporanee o permanenti che ne possono derivare.

Sono consapevole che è mio diritto richiedere ulteriori spiegazioni in ogni momento e che posso revocare le mie decisioni espresse sino al momento dell'esecuzione della prestazione.

Firma del paziente (o tutore legale).....

Firma del Medico.....

Roma ___/___/_____

ASL ROMA 1
Borgo S.Spirito 3
00193 ROMA
www.aslroma1.it
p.iva 13664791004

Dipartimento Oncologico
UOC Gastroenterologia
Direttore : Dr. Angelo Dezi
0633062245 - 2373 - 2444
angelo.dezi@aslroma1.it

Percorso Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale del Paziente Disfagico nei P.O. SFN e S. Spirito	0 ADO PRO 24	Rev.0 del 17/05/2022	Pag. 31 di 32
---	--------------	----------------------	---------------

an

Monitoraggio clinicoBilancio idrico

Deve essere sempre effettuato ogni giorno, allo scopo di rilevare precocemente l'insorgenza di uno stato di disidratazione o di iperidratazione.

Nell'eseguire il bilancio dei fluidi è fondamentale calcolare come "entrate" anche l'ammontare dei liquidi "non nutrizionali" che vengono somministrati con i farmaci (diluizioni, farmaci in infusione continua nelle 24 ore etc.).

In corso di nutrizione enterale, il volume di miscela enterale da calcolare ai fini del bilancio dei fluidi è la metà di quello somministrato (es: 1000 ml di miscela = 500 ml di entrate dei liquidi).

Ogni volta che sia possibile va monitorizzato il peso del paziente, soprattutto in regime di alimentazione parenterale: un aumento del peso corporeo di 1-1.5 Kg alla settimana in regime di nutrizione parenterale è considerato accettabile: aumenti di peso maggiori di 1.5 Kg alla settimana sono da attribuire unicamente a ritenzione di liquidi.

Monitoraggio metabolico

Si ottiene ripetendo una serie di esami di laboratorio a intervalli prefissati: all'induzione della N.A. 48 ore dopo e poi ogni 3-6 giorni di nutrizione. Tra i vari esami di laboratorio da effettuare particolare importanza ha il dosaggio degli elettroliti, della glicemia e della trigliceridemia.

Elettroliti: Sodio, Potassio, Fosforo, Magnesio, Calcio.

Glucosio: il controllo dei valori glicemici va effettuato in modo attento in tutti i pazienti all'induzione di una nutrizione artificiale. In genere nelle prime 48 ore di N.A. si eseguono controlli della glicemia ogni 6-8 ore, ogni 4 ore nei pazienti diabetici in nutrizione parenterale. Per i pazienti con un buon controllo della glicemia si passa poi a un controllo glicemico al giorno, nel caso della nutrizione parenterale, e a un controllo ogni 2-3 giorni nel caso si somministri una nutrizione per via enterale.

Nel caso dei soggetti diabetici la frequenza dei controlli sarà maggiore e andrà regolata in base alla situazione metabolica e clinica.

Dopo le prime 3 settimane di nutrizione artificiale, se si è in presenza di una situazione clinica stabilizzata e il paziente (non diabetico) dimostra un buon equilibrio metabolico, la frequenza dei controlli diminuisce a 2 volte la settimana. La glicemia dei pazienti diabetici andrà invece controllata comunque quotidianamente.

Trigliceridi: I livelli plasmatici di trigliceridi vanno monitorizzati all'induzione della nutrizione, a 48 ore dall'induzione e poi una volta alla settimana al fine di controllare l'utilizzazione e la metabolizzazione dei lipidi somministrati soprattutto per via parenterale.

Monitoraggio nutrizionale

Il monitoraggio cosiddetto nutrizionale, consiste nel seguire l'andamento di quei parametri che sono considerati avere un significato nutrizionale: in particolare le proteine plasmatiche e il bilancio azotato.

Le variazioni delle concentrazioni plasmatiche delle proteine, in particolare delle proteine a emivita breve (rbp e prealbumina) ci forniscono informazioni sull'utilizzazione, da parte dell'organismo, dei substrati che vengono somministrati con la N.A. e sull'attività di sintesi (in ripresa o no) del fegato semplificando al massimo il problema si può ammettere che in presenza di un aumento dei valori plasmatici di rbp e poi di albumina, almeno una parte dell'azoto e delle calorie fornite dall'organismo vengono utilizzate dal fegato per la sintesi di materiale proteico.

In aggiunta, seguire le variazioni del bilancio azotato ci permette di valutare quanto dell'azoto (e calorie) fornito con la N.A. viene effettivamente trattenuto dall'organismo (e quindi utilizzato per le sintesi proteiche: caratteristica di uno stato anabolico) e quanto viene invece perso.

Rilievi antropometrici: la ripetizione delle misurazioni antropometriche una o due volte alla settimana, specialmente nei casi di N.A. di lunga durata, fornisce ulteriori dati sulla "utilizzazione" dei nutrienti somministrati ai pazienti (aumento del pannicolo adiposo, delle masse muscolari etc).

Percorso Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale del Paziente Disfagico nei P.O. SFN e S. Spirito	0 ADO PRO 24	Rev.0 del 17/05/2022	Pag. 32 di 32
---	--------------	----------------------	---------------