

La Disfagia: diagnosi, cura, assistenza e riabilitazione

Relatori:

Dr. Maurizio Lanfranchi

F.t. Laura Frigerio

I.P. Daniela Frigerio



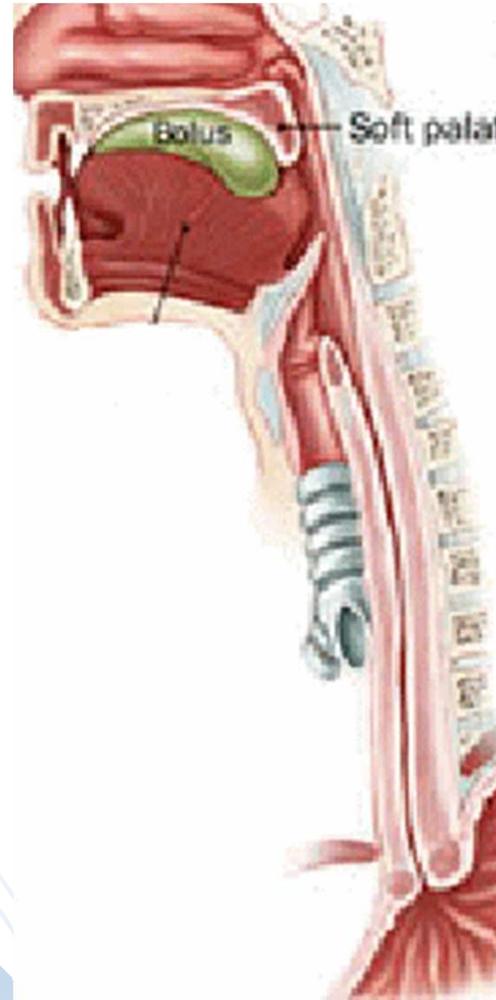
DISORDINI DELLA DEGLUTIZIONE : eziologia, classificazione, clinica



FISIOLOGIA DELLA DEGLUTIZIONE



DEGLUTIZIONE



Meccanismo che convoglia sostanze liquide-solidi-gassose o miste dall'esterno attraverso il cavo orale allo stomaco

Deglutizioni nelle 24 ore circa 590 : 145 durante pasti
– 395 durante veglia e 50 durante sonno

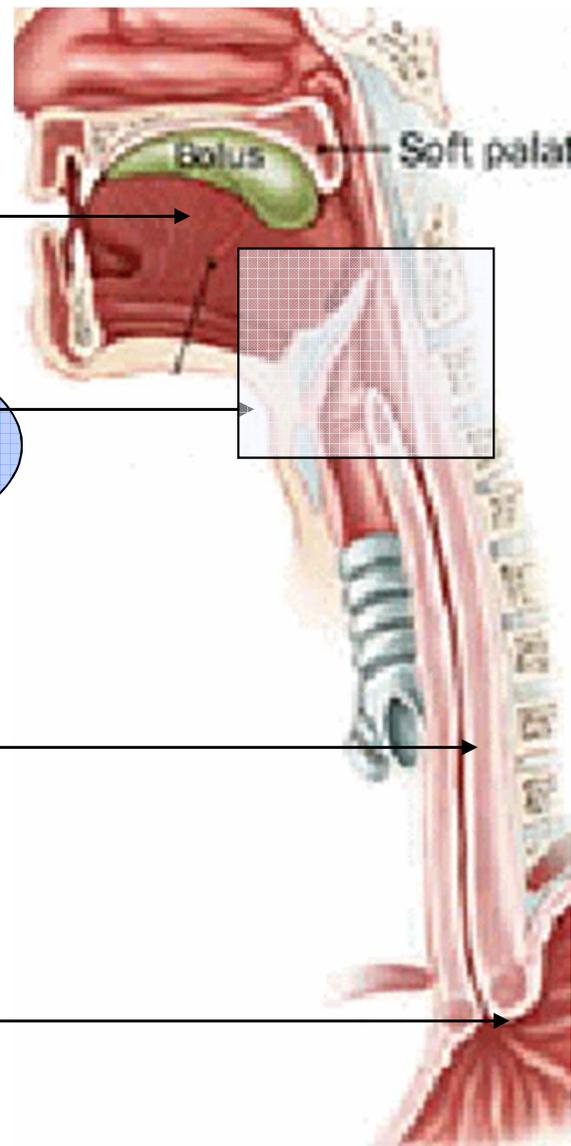
FASI DELLA DEGLUTIZIONE

Fase buccale
Fase orale

Fase faringea

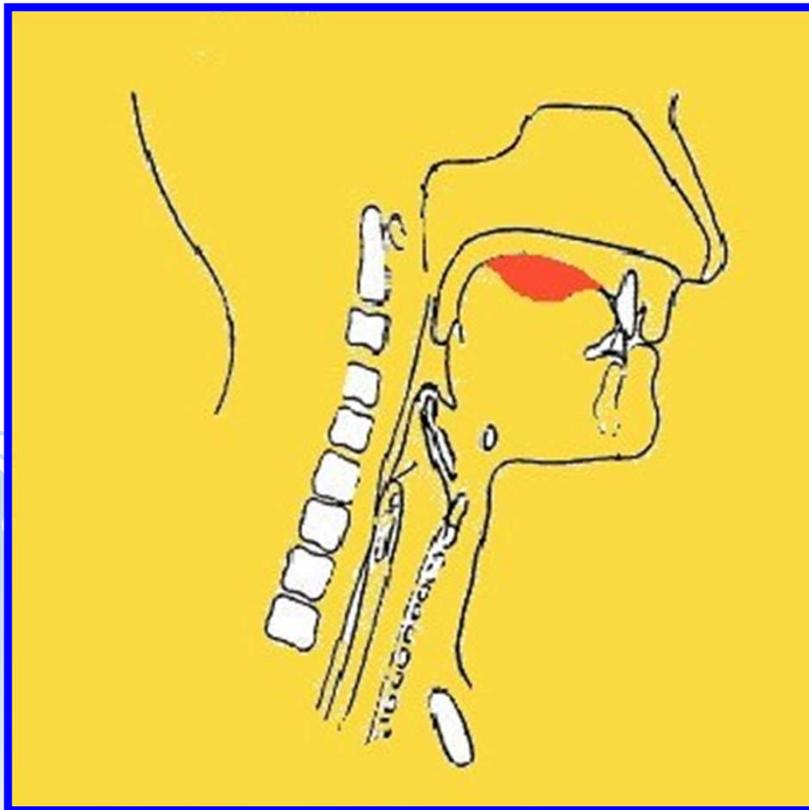
Fase esofagea

Fase gastrica



FASE BUCCALE

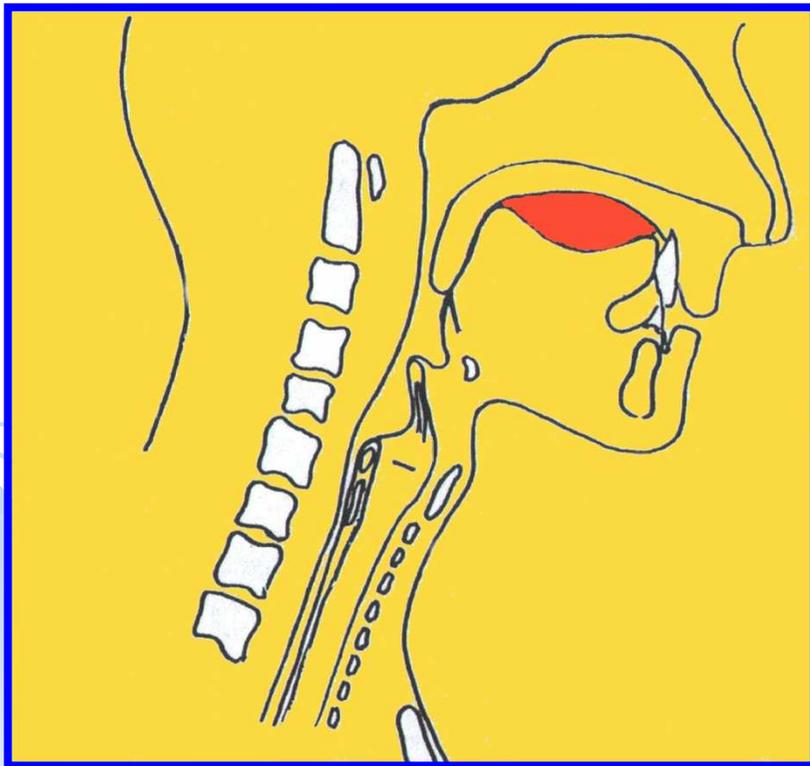
fase di formazione del bolo – fase volontaria



- assunzione del cibo / chiusura labiale
- secrezione saliva (lubrifica ammorbidisce bolo/digestione)
- masticazione (riduce dimensione del cibo)
- protrusione anteriore del palato molle (riduce rischio caduta prematura del cibo in faringe)
- bolo accolto sul dorso lingua e posizionato nella parte centrale del palato

FASE ORALE

fase volontaria



- la lingua con movimenti volontari (in alto e indietro arrivando a contatto con palato duro) posteriorizza il bolo verso l'imbocco dell'orofaringe
- innesco del riflesso deglutitorio (durata inferiore al secondo)

FASE FARINGEA

fase non gestibile volontariamente

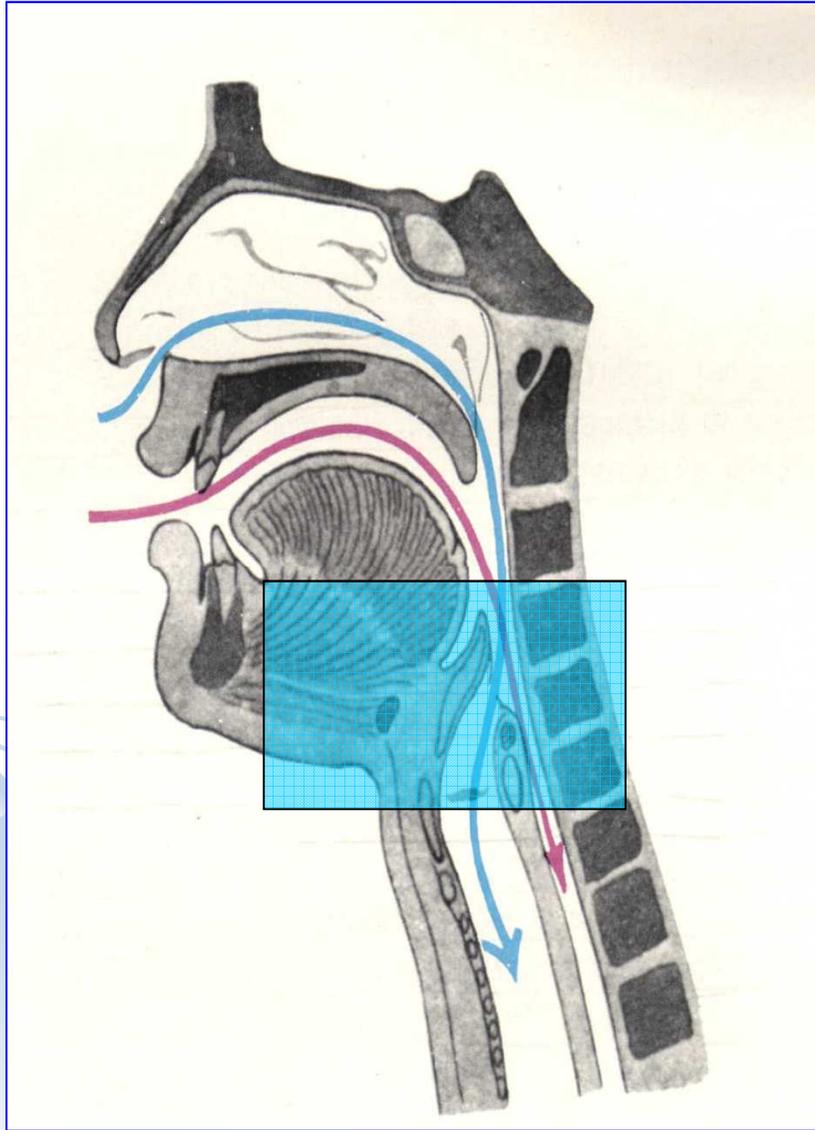
inizio: il bolo supera lo sfintere palato glosso

termina: il bolo supera lo sfintere esofageo superiore

Si articola nei seguenti momenti:

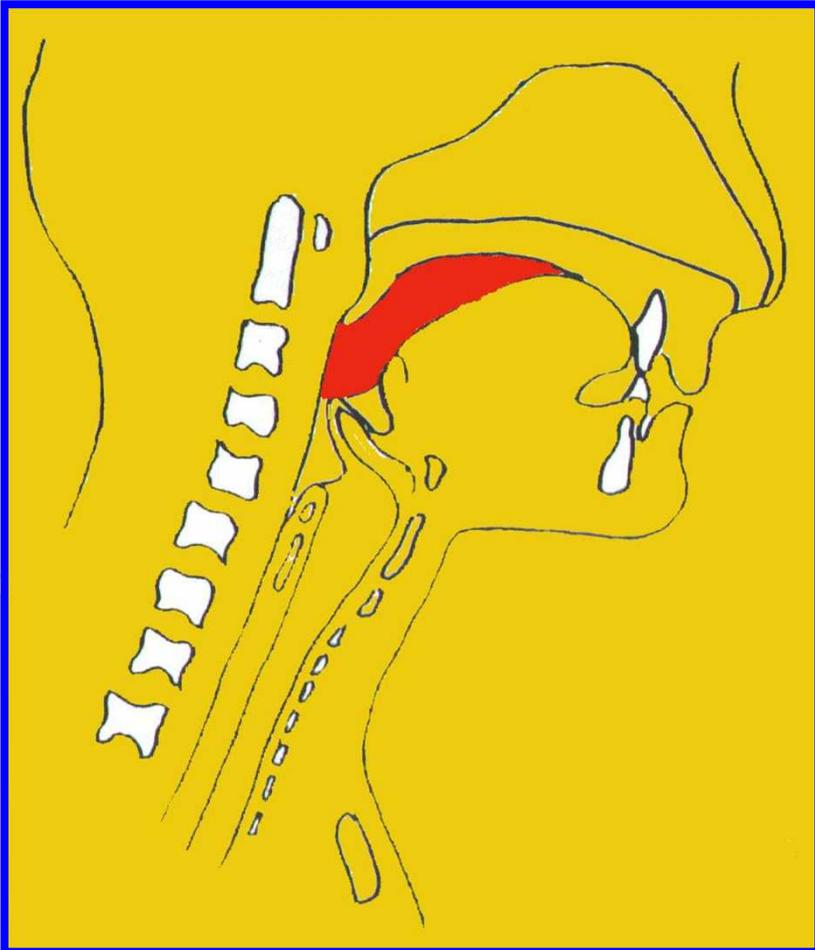


FASE OROFARINGEA
FASE FARINGEA PROSSIMALE
FASE FARINGEA DISTALE
FASE FARINGO ESOFAGEA



Incrociamento a livello
faringeo delle vie aeree
(in blu) e delle vie
digestive (in rosso)

FASE OROFARINGEA



- elevazione del palato molle a contatto con parete posteriore faringe:
 - chiusura del rinofaringe
 - apertura dello sfintere palato glosso
- inarcamento dorsale della lingua/ piano inclinato posteriormente (favorisce progressione del bolo in faringe)

FASE FARINGEA PROSSIMALE E DISTALE

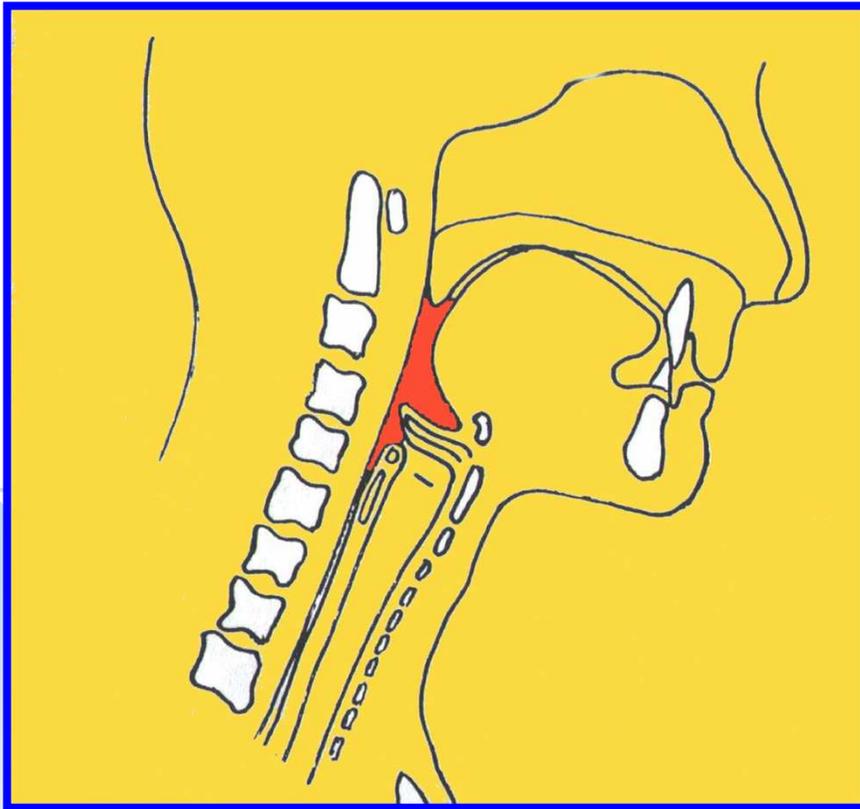
attraversamento e superamento dell'incrocio aereo digestivo

tempo prossimale: chiusura del lume laringeo e
iniziale impegno del bolo nella zona faringo laringea

tempo distale: superamento della zona faringo laringea
con progressione del bolo in ipofaringe

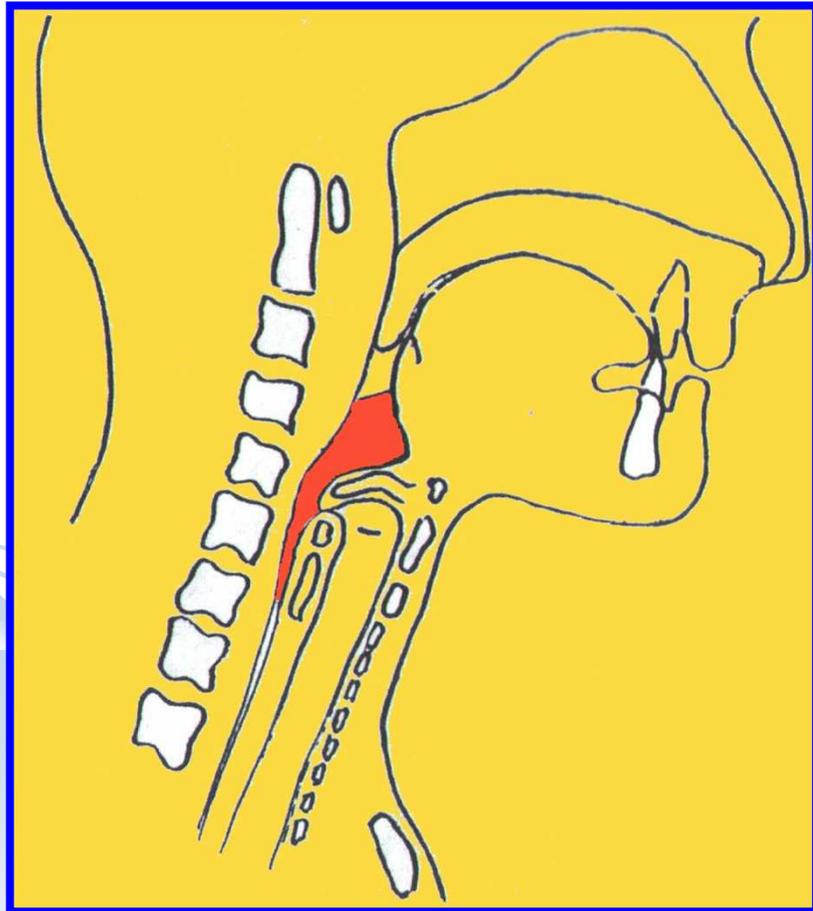


FASE FARINGEA PROSSIMALE



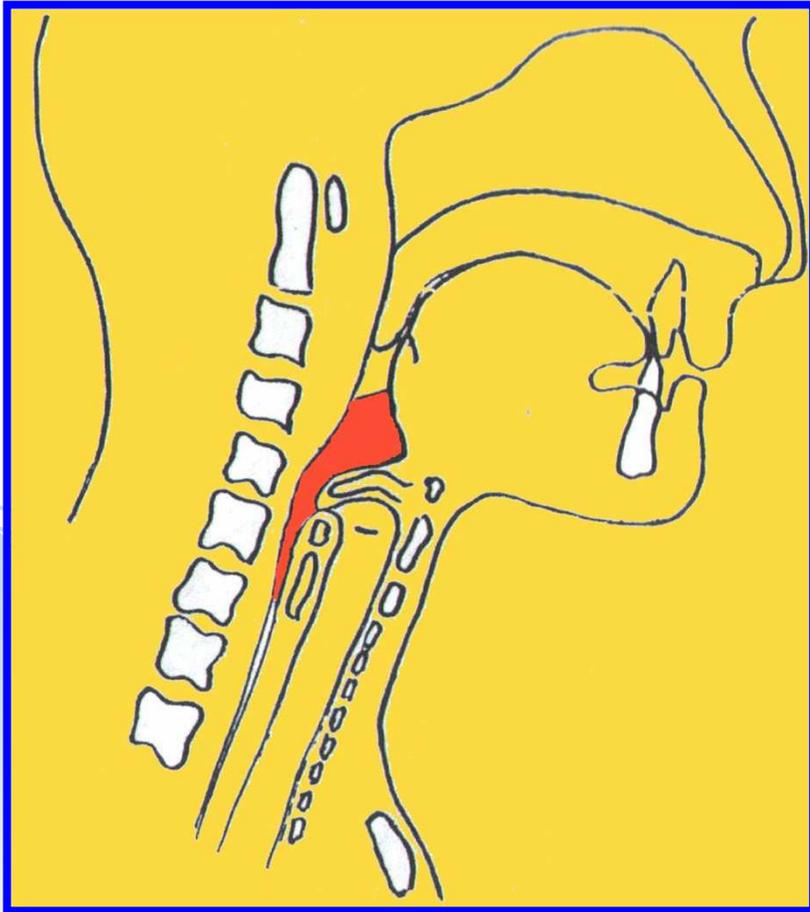
- chiusura (si rafforza) palato molle (passato il bolo si rilassa e torna a svolgere azione di sfintere buccale posteriore)
- chiusura vie aeree:
 - elevazione del complesso ioido-laringeo
 - chiusura (adduzione) delle corde vocali
 - elevazione posteriorizzazione epiglottide

FASE FARINGEA DISTALE



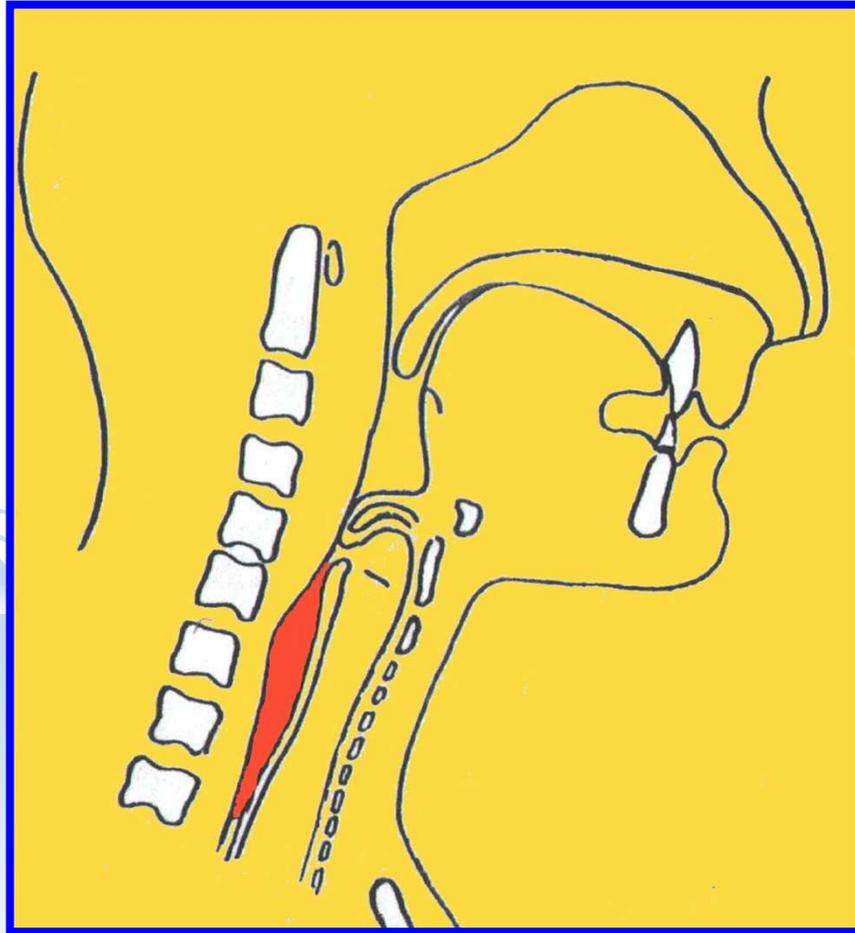
- il bolo raggiunge e scavalca il dorso dell'epiglottide , viene diviso in due porzioni simmetriche e viene deflesso nei seni piriformi (recessi ipofaringei)
- si trova in un canale dedicato esclusivamente alla funzione digestiva
- progressione verso lo SES

FASE FARINGO ESOFAGEA



- progressione del bolo verso lo SES (a riposo mantiene chiusa l'apertura sinterica esofagea)
- lo sfintere esofageo superiore:
si rilassa e si apre
il bolo passa in esofago
- ripristino della configurazione respiratoria iniziale (riapertura delle vie aeree: il blocco ioido laringeo si abbassa-si aprono le corde vocali-l'epiglottide si riporta in posizione verticale)

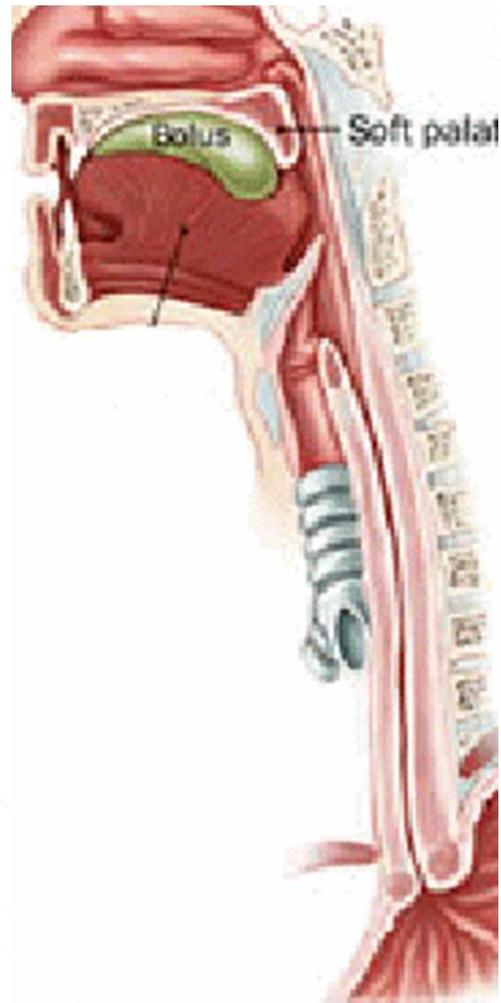
FASE ESOFAGEA



- **inizio:** il bolo supera lo sfintere esofageo superiore
- **termina:** il bolo supera lo sfintere esofageo inferiore e passa nello stomaco

DISFAGIA





DISFAGIA

difficoltà o impossibilità a deglutire a causa di una patologia che interferisce con transito del cibo dal cavo orale allo stomaco

EZIOLOGIA

IATROGENE

Effetti collaterali di terapie farmacologiche (chemioterapia, neurolettici ecc...) Radiazione Corrosiva (lesione da pillole, intenzionale)

INFETTIVE:

Difterite Botulismo Lyme disease Sifilide Mucosità (Herpes, Cytomegalovirus, Candida....)

METABOLICHE

Amiloidosi Sd. Cushing Tireotossicos M. Wilson

MIOPATICHE

Malattie del connettivo Dermatomiosite Miastenai Gravis
Distrofia miotonica Distrofia oculofaringea Polimiosite Sarcoidosi

Neurologiche:

ictus, mb. Parkinson, demenze, Sclerosi laterale amiotrofica, sclerosi multipla
malattia Huntington, distrofie muscolari, demenza

Oncologiche:

tumori del cavo orale, tumori laringei, tumori della testa e del collo, tumori tiroidei

DISTURBI DELLA DEGLUTIZIONE NELL' ANZIANO

I disturbi della deglutizione sono presenti con **elevata frequenza** **nella popolazione anziana:**

- **il 45%** delle persone oltre i 75 anni presenta disturbi della deglutizione
- la disfagia ha una prevalenza maggiore del **48 %** nei soggetti ospiti in strutture protette (rsa)

Le cause più frequenti di disfagia nell'anziano sono patologie:

- **neurologiche:** ictus, morbo Parkinson, demenze, sclerosi laterale amiotrofica e sclerosi multipla.
- **oncologiche:** tumori del cavo orale, tumori laringei, tumori della testa e del collo, tumori tiroidei
- **modificazioni fisiologiche** degli organi deglutitori da invecchiamento: **PRESBIFAGIA**

DEGLUTIZIONE NELL'ANZIANO (PRESBIFAGIA)



Fattori locali:

- dentatura scadente protesi dentarie
- salivazione scarsa
- lingua ipotonica
- sofferenza articolazione temporo mandibolare
- ridotta motilità esofagea
- frequente postura clinostatica (reflusso)

Fase buccale – orale:

- allungamento della fase di preparazione/difficoltà nella gestione e propulsione del bolo
- perdita orale/scialorrea
- ritardo nell'avvio della deglutizione

Fase faringea:

- diminuita elevazione laringea
- compromissione della chiusura laringea
- ritardo rilasciamento apertura LES
- ritenzione di particelle cibo nei recessi faringei
- minore efficacia e precoce affaticabilità deglutitoria

Fase esofagea

- alterazione della peristalsi esofagea
- (minore propulsione del bolo)



Cause di disfagia neurogena in età anziana:

- Patologie cerebrovascolari (stroke)

- Morbo di Parkinson

- Demenze

- Sclerosi Multipla

Disfagia post ictus

Incidenza variabile dal 13% al 71%:

67% nella valutazione eseguita nelle prime 72 ore
(HINDS '98)

43% nella valutazione eseguita nei primi 7 giorni (Waide '97)

Persistenza di disfagia a 6 mesi nell'11% dei pazienti.

Persistenza di disfagia a 1 anno nel 4% dei pazienti.

E' causa principale (40%) di morte nello stroke (Schindler 2001)

Morbo di Parkinson

E' una malattia extrapiramidale – tra le più diffuse dell'età adulta (tra 45 e 78 anni / picco tra 70 e 75 anni) ad eziologia sconosciuta (meccanismo patogenetico: progressiva perdita di neuroni dopaminergici nella sostanza nera con conseguente riduzione di dopamina).

Circa il 50% di questi soggetti lamentano sintomi disfagici / solo 50% di questi riferisce difficoltà nella deglutizione / in circa 1/3 dei paz. sono stati riscontrati fenomeni di aspirazione (> silente) → polmonite principale causa di morte nei paz.

Nel M. Parkinson la deglutizione e' compromessa in ogni sua fase:

In una fase iniziale deficit di coordinazione dei movimenti legati all'atto deglutitorio: i movimenti delle labbra-lingua e delle strutture all'interno del cavo orale risultano incompleti per precisione, coordinazione, affaticabilità e velocità di esecuzione. Si ha difficoltà :

- nella preparazione del bolo a livello orale
- nella gestione della propulsione del bolo
- nella detersione della cavità orale e faringea da residui di cibo.

Nelle fasi più avanzate della malattia si rileva un deficit nella fase faringea.

Sintomo correlato alla disfagia è:

Scialorrea: frequente la presenza di scolo di saliva ai lati bocca (riduzione della frequenza dei movimenti automatici di deglutizione della saliva)

CLASSIFICAZIONE DISFAGIA

criterio: disturbo evidenziato



DISFAGIA da alterato stato coscienza
DISFAGIA da alterato stato cognitivo comportamentale
DISFAGIA per liquidi
DISFAGIA per solidi
DISFAGIA mista

SCALA DOSS

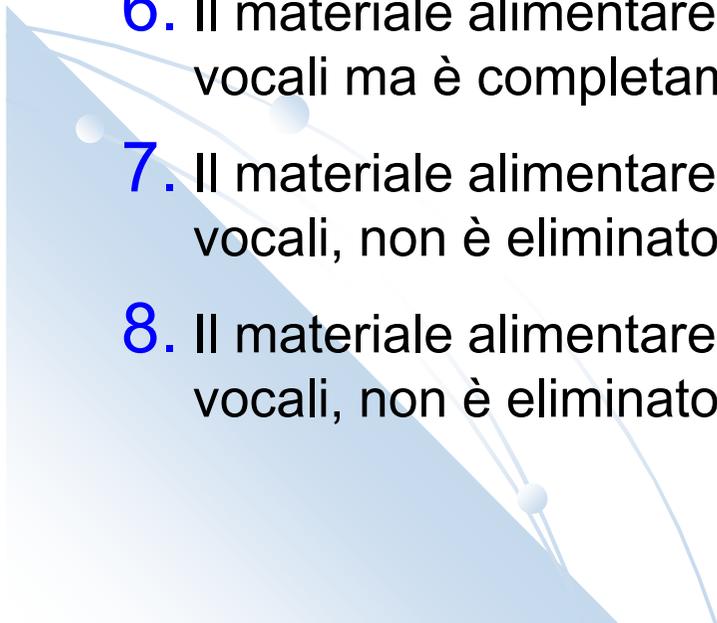
(Dysphagia Outcome and Severity Scale)
Karen; 1990

PAS

(Penetration Aspiration Scale)



Penetration – Aspiration Scale

1. Assenza di passaggio di materiale alimentare nella via aerea
 2. Il materiale alimentare raggiunge la via aerea ma non tocca le corde vocali ed è completamente eliminato
 3. Il materiale alimentare raggiunge la via aerea, non tocca le corde vocali ma non è completamente eliminato
 4. Il materiale alimentare raggiunge la via aerea, tocca le corde vocali ma è completamente eliminato
 5. Il materiale alimentare raggiunge la via aerea, tocca le corde vocali ma non è completamente eliminato
 6. Il materiale alimentare raggiunge la via aerea passa sotto le corde vocali ma è completamente eliminato
 7. Il materiale alimentare raggiunge la via aerea passa sotto le corde vocali, non è eliminato, ma il paziente si sforza di espellerlo
 8. Il materiale alimentare raggiunge la via aerea passa sotto le corde vocali, non è eliminato, ma non c'è alcun tentativo di espellerlo
- 

Dysphagia Severity Scores

0 Deglutizione normale senza fenomeni di penetrazione sopraglottica o aspirazione

1 Disfagia lieve: disfunzione orale o faringea che risulta in saltuari episodi di penetrazione sopraglottica con immediato clearing

2 Disfagia moderata: disfunzione orale o faringea che risulta in consistente penetrazione sopraglottica con stasi nel vestibolo laringeo o due episodi o meno di aspirazione di alimenti di una singola viscosità

3 Disfagia moderata-severa: disfunzione orale o faringea che risulta in consistente aspirazione di alimenti di una singola viscosità

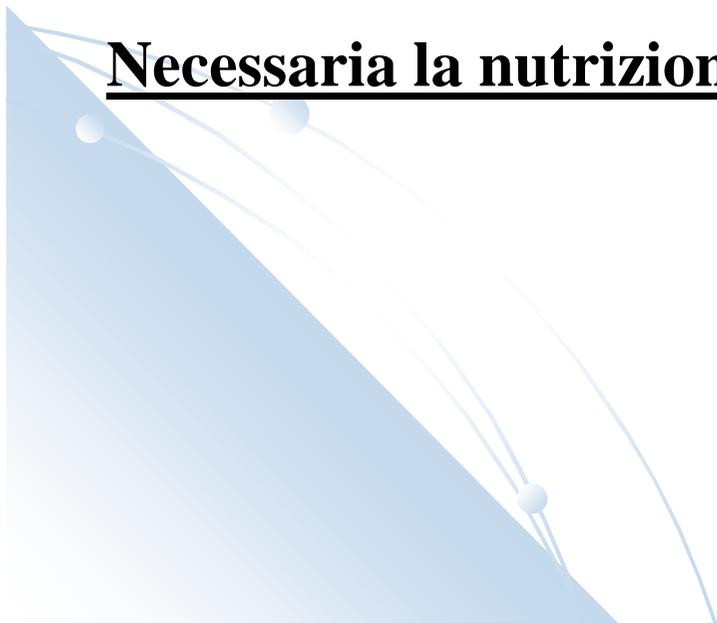
4 Disfagia severa: disfunzione orale o faringea che risulta in consistente aspirazione di alimenti di più di una consistenza

Dysphagia Outcome and Severity Scale (DOSS)

Nutrizione orale: dieta normale (livello 6-7)

Nutrizione orale: dieta modificata – livello di indipendenza modificato in maniera consistente (livello 5-3)

Necessaria la nutrizione non orale (livello 1-2)



Dysphagia Outcome and Severity Scale (DOSS) 1

Nutrizione orale: dieta normale

Livello 7: Nutrizione orale normale - livello di indipendenza normale

Dieta normale

VFG: normale

Non necessita di alcun intervento riabilitativo e non c'è incremento del tempo dedicato al pasto

Livello 6: Minime alterazioni della deglutizione; indipendenza con funzionalità limitata

Dieta normale; deglutizione funzionale

Il tempo dedicato al pasto può allungarsi

Il paziente può avere un lieve ritardo nella fase orale e faringea della deglutizione o un lieve ristagno ma compensati spontaneamente

Videofluorografia:

- Non c'è aspirazione o penetrazione con alcuna consistenza

Dysphagia Outcome and Severity Scale (DOSS)2

Nutrizione orale: dieta modificata – livello di indipendenza modificato in maniera consistente

Livello 5: Disfagia lieve – Supervisione a distanza.

Può essere necessaria una dieta a consistenza ristretta

Lieve disfagia orale con masticazione ridotta e/o ritenzione orale che viene, però, eliminata spontaneamente

Videofluorografia:

- Aspirazione solamente di mdc liquido ma con forte stimolo tussigeno capace di eliminare completamente il materiale aspirato
- Penetrazione nelle vie aeree con una o più consistenza o penetrazione fino alle corde vocali con una consistenza ma con clearing spontaneo
- Ritenzione in faringe con clearing spontaneo

Dysphagia Outcome and Severity Scale (DOSS) 3

Nutrizione orale: dieta modificata – livello di indipendenza modificato in maniera consistente

Livello 4: Disfagia lieve –moderata. Supervisione/indicazioni con minimo contatto

Necessità di evitare una o due consistenza dei cibi

Ritenzione nella cavità orale che può essere eliminata su indicazioni

Videofluorografia:

- Ritenzione in faringe eliminata su indicazione
- Aspirazione con una consistenza di mdc con scarso o nessun riflesso tussigeno oppure
- Penetrazione nella via aerea a livello delle corde vocali con tosse con due consistenze di mdc oppure
- Penetrazione nella via aerea a livello delle corde vocali senza tosse con una sola consistenza di mdc

Dysphagia Outcome and Severity Scale (DOSS) 4

Nutrizione orale: dieta modificata – livello di indipendenza modificato in maniera consistente

Livello 3: Disfagia moderata. Assistenza totale e/o supervisione.

Necessità di evitare uno o due tipi di consistenze

Moderata ritenzione nella cavità orale che può essere eliminata su indicazione

Videofluorografia:

- Modesta ritenzione in faringe eliminata dopo indicazione
- Penetrazione nelle vie aeree fino a livello delle corde vocali senza tosse con due o più consistenze di mdc ...oppure
- Aspirazione con due consistenze di mdc con scarso o nessun riflesso tussigeno oppure
- Aspirazione con una consistenza di mdc senza tosse e penetrazione nella via aerea fino alle corde vocali con una consistenza di mdc senza tosse

Dysphagia Outcome and Severity Scale (DOSS) 5

Necessaria la nutrizione non orale

Livello 2: Disfagia moderata-severa. Assistenza Massima. Solamente possibile una nutrizione orale parziale (può essere tollerata solamente una consistenza con utilizzo di posture di compenso o altre tecniche di deglutizione)

Videofluorografia:

- Severa incontinenza o ritenzione del bolo nella cavità orale che non può essere eliminato spontaneamente o dopo indicazioni multiple
- Aspirazione con due o più consistenze di mdc senza tosse riflessa e con scarsa tosse volontaria..... oppure
- Aspirazione con una o più consistenza di mdc senza tosse e penetrazione nella via aerea fino alle corde vocali con una o più consistenza di mdc senza tosse

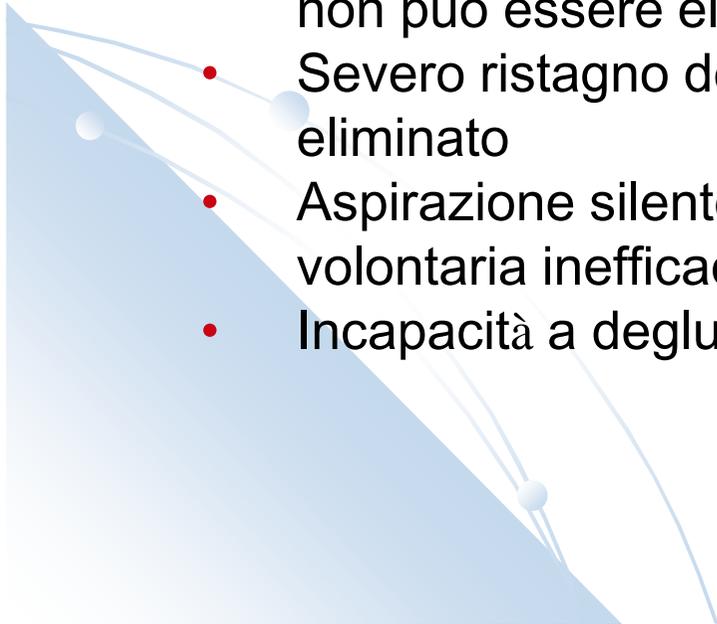
Dysphagia Outcome and Severity Scale (DOSS) 6

Necessaria la nutrizione non orale

Livello 1: Disfagia severa. Non si può impiegare alcuna nutrizione orale in maniera sicura

Videofluorografia:

- Severa incontinenza o ritenzione del bolo nella cavità orale che non può essere eliminato
- Severo ristagno del bolo nella cavità orale che non può essere eliminato
- Aspirazione silente con due o più consistenze di mdc; tosse volontaria inefficace
- Incapacità a deglutire



Swallowing Rating Scale (1)

***American Speech-Language-Hearing Association
(ASHA)***

Livello 0: il paziente non può essere valutato

Livello 1: la deglutizione non è funzionale

Livello 2: la deglutizione è inconsistente o ritardata, impedisce un sufficiente apporto nutrizionale, anche se è possibile qualche atto deglutitorio.

• Livello 3: l'alterazione della deglutizione impedisce parzialmente l'apporto nutrizionale ed è richiesta una stretta sorveglianza del paziente durante l'alimentazione

Swallowing Rating Scale (2)

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA)

Livello 4: l'alterazione della deglutizione non impedisce l'apporto nutrizionale anche se è necessaria una supervisione durante l'alimentazione al fine di verificare l'impiego di tecniche compensatorie

Livello 5: l'alterazione della deglutizione è sufficiente all'apporto nutrizionale sebbene siano necessarie tecniche di compenso e, occasionalmente, tecniche particolari di nutrizione e modificazioni dietetiche

Livello 6: la deglutizione è funzionale alla maggior parte delle attività alimentari sebbene periodicamente possa essere presente una lieve difficoltà. Può esserci un allungamento del tempo del pasto

Livello 7: deglutizione normale

SCALA DI VALUTAZIONE DELLA DISFAGIA

(*Waxman et al 1990*) [39]

1. **Deglutizione Normale**
2. **Disfagia Minima** La videofluoroscopia rivela alterazioni minime; il paziente può riferire minime variazioni di sensazione durante la deglutizione
3. **Disfagia Lieve** E' presente la disfagia oro-faringea, ma può essere gestita con specifiche tecniche di deglutizione; possono essere consigliate modificazioni nella consistenza degli alimenti
4. **Disfagia Lieve-Moderata** Esiste la possibilità di aspirazione, ma può essere trattata con tecniche specifiche di deglutizione e con modificazioni della dieta. Il tempo dedicato al pasto si allunga notevolmente e possono essere indicati supplementi nutrizionali
5. **Disfagia Moderata** Rischio potenziale di aspirazione. Alla videofluoroscopia si può osservare minima aspirazione con alimenti di consistenza differente. Il paziente può assumere alimenti di determinate consistenze utilizzando tecniche specifiche, per minimizzare il rischio di aspirazione e per facilitare la deglutizione. E' necessario che il paziente sia controllato durante i pasti. Può rendersi necessario un supplemento nutrizionale per via orale o mediante sondino naso-gastrico o PEG.
6. **Disfagia Moderata-Severa** Il paziente aspira dal 5 al 10% degli alimenti di una o più consistenze, con rischio di aspirazione per tutte. Il riflesso della tosse è assente o non più protettivo. E' fondamentale l'uso di metodi di alimentazione alternativa a quella orale per mantenere un adeguato apporto nutrizionale. Se insorgono infezioni broncopolmonari è indicata la sospensione dell'alimentazione orale.
7. **Disfagia Severa** Oltre il 10% degli alimenti di ogni tipo di consistenza viene aspirato. Si raccomanda la sospensione dell'alimentazione per via orale.

CLINICA DELLA DISFAGIA



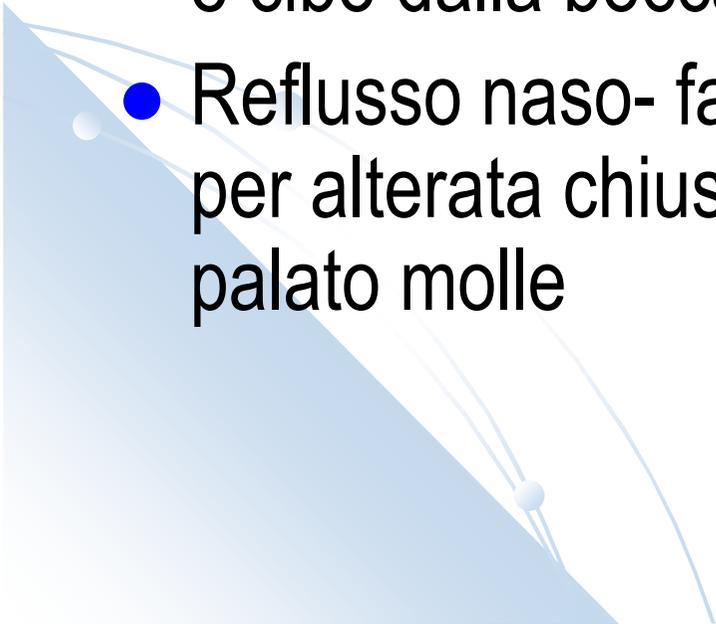
INDIVIDUAZIONE DI SEGNI E SINTOMI

- CORRELATI ALL'ATTO DEGLUTITORIO che si possono verificare prima durante e dopo
 - SOGGETTIVI riferiti dal soggetto
 - OBIETTIVABILI dagli operatori o dai parenti
- INDIRETTI conseguenze e complicanze della disfagia



INDIVIDUAZIONE DI SEGNI E SINTOMI: correlati all'atto deglutitorio

- Difficoltà alla masticazione per adentulia, interventi maxillo- facciali
- Accumulo di cibo nel cavo orale (emisoma leso)
- Scialorrea, incontinenza labiale (fuoriuscita di liquidi e cibo dalla bocca)
- Reflusso naso- faringeo di cibo e liquidi dalla bocca per alterata chiusura della rino- faringe da parte del palato molle

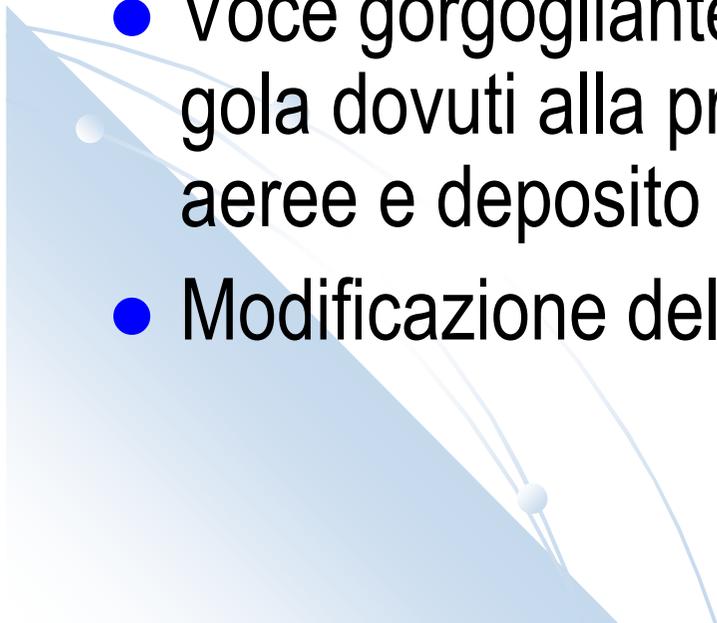


INDIVIDUAZIONE DI SEGNI E SINTOMI: correlati all'atto deglutitorio

- Diminuzione dei movimenti della bocca e lingua, lingua protrusa
- Lentezza ad iniziare la deglutizione e/o ritardo a deglutire
- Affaticabilità e allungamento del tempo di alimentazione



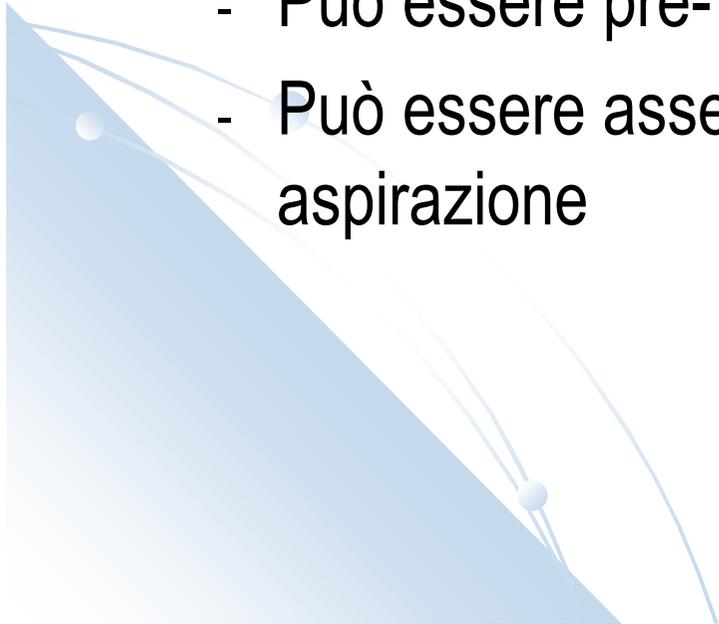
INDIVIDUAZIONE DI SEGNI E SINTOMI: correlati all'atto deglutitorio

- Sensazione di soffocamento
 - Odinofagia (dolore associato alla deglutizione)
 - Senso di corpo estraneo in gola, deglutizioni multiple per ogni boccone
 - Voce gorgogliante, rauca, schiarimenti frequenti di gola dovuti alla probabile aspirazione nelle vie aeree e deposito di cibo o liquidi sulle corde vocali
 - Modificazione della modalità di respirazione
- 

INDIVIDUAZIONE DI SEGNI E SINTOMI: correlati all'atto deglutitorio

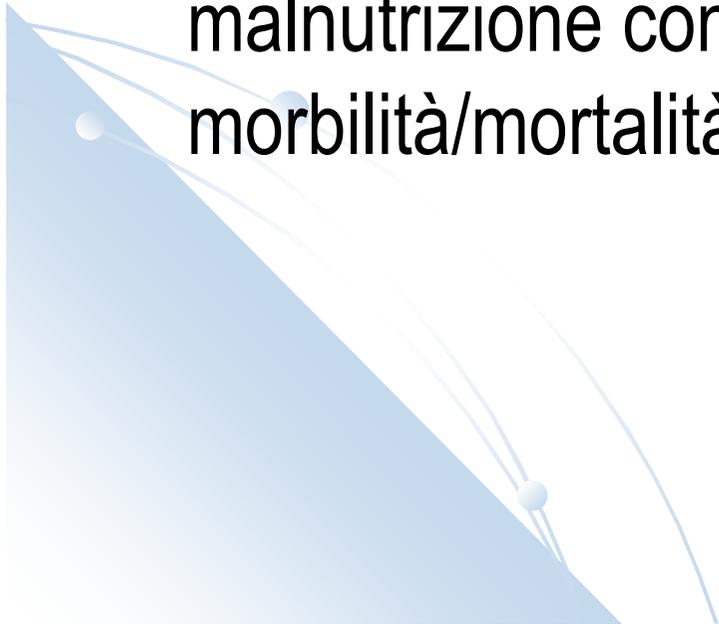
- Tosse:

- Probabile associazione all'aspirazione nelle vie aeree di cibo o liquidi
- Non episodica
- Può essere pre- intra o post deglutitoria
- Può essere assente o debole nonostante l'avvenuta aspirazione



INDIVIDUAZIONE DI SEGNI E SINTOMI: indiretti

- RESPIRATORIE: polmoniti ab ingestis e morte improvvisa da soffocamento (conseguenti ad aspirazione)
- NUTRIZIONALI: calo ponderale, stato di malnutrizione con relativo aumento della morbilità/mortalità



MALNUTRIZIONE



MALNUTRIZIONE

DEFINIZIONE.

“ Condizione di alterazione funzionale, strutturale e di sviluppo dell'organismo conseguente alla discrepanza fra fabbisogni, introiti e utilizzazione di nutrienti, tale da comportare un eccesso di morbilità e di mortalità nonché un'alterazione della qualità di vita”.

MALNUTRIZIONE

EPIDEMIOLOGIA

Malnutrizione in pazienti ospedalizzati in USA e in Europa

Prevalenza totale = 30-60%

- Reparti di medicina 38-62%
- Reparti chirurgici 39-50%
- Geriatria 20-56%
- Miscellanea 20-40%

MALNUTRIZIONE

- ↑ Mortalità
- ↑ Morbilità
- “Alterata immunocompetenza”
- ↑ Complicanze (post-operatorio)
- ↓ prognosi recupero funzionale
- ↑ Degenza
- ↑ Costi

SCREENING NUTRIZIONALE TRA I DEGENTI DI UNA STRUTTURA RIABILITATIVA

Dott. M.Lanfranchi

Dott. F. Molteni

Dott.sa D. Limonta

Dott.sa M. Gaffuri

Degenza Riabilitativa "Villa Beretta" - Ospedale Valduce
Costamasnaga (LC)

SIMFER Firenze 2006

SCOPO DELLO STUDIO

- ✓ **Valutare** la prevalenza di uno stato di malnutrizione o del rischio malnutritivo nei pazienti al momento del ricovero in una struttura riabilitativa

- ✓ **Valutare** una correlazione tra stato nutrizionale e provenienza del paziente (domicilio – ospedale)

Nr. 500 pazienti adulti ricoverati tra il 01/06/2005 e il 31/08/2006 presso la struttura riabilitativa di Villa Beretta – Presidio distaccato dell'Ospedale Valduce..

Pazienti portatori di grave disabilità:

- ✓ nr. 394 (78.8%) disabilità neurologica
- ✓ nr. 56 (11.2%) patologia respiratoria
- ✓ nr. 9 (1.8%) disabilità muscolo scheletrica
- ✓ Nr. 39 (7.8%) patologia respiratoria di origine neuromuscolare

✓ **Dati raccolti** per ciascun paziente:

- ✓ Generalità, sesso, età
- ✓ Data e diagnosi di ingresso
- ✓ Parametri antropometrici
- ✓ Parametri bioumorali

RISULTATI

➤ **77 pazienti (15.4% del campione totale n=500)** presentavano al momento del ricovero un calo ponderale involontario uguale o superiore al 10% rispetto a quello abituale, indicativo per convenzione di **stato malnutritivo**.

Di questi il 70.1% proveniva da strutture ospedaliere.

➤ **64.4% del campione totale considerato (n = 322) può essere considerato a rischio malnutritivo** in quanto presenta al momento dell'ingresso un calo ponderale involontario rispetto al peso abituale superiore al 5% e/o un esame ematochimico di interesse nutrizionale al di sotto dei valori che in letteratura vengono considerati essere indicativi del rischio malnutritivo.

CONCLUSIONI

Necessità di effettuare uno screening nutrizionale a tutti i pazienti che vengono ospedalizzati per identificare precocemente uno stato di malnutrizione e impostare il trattamento nutrizionale adeguato.



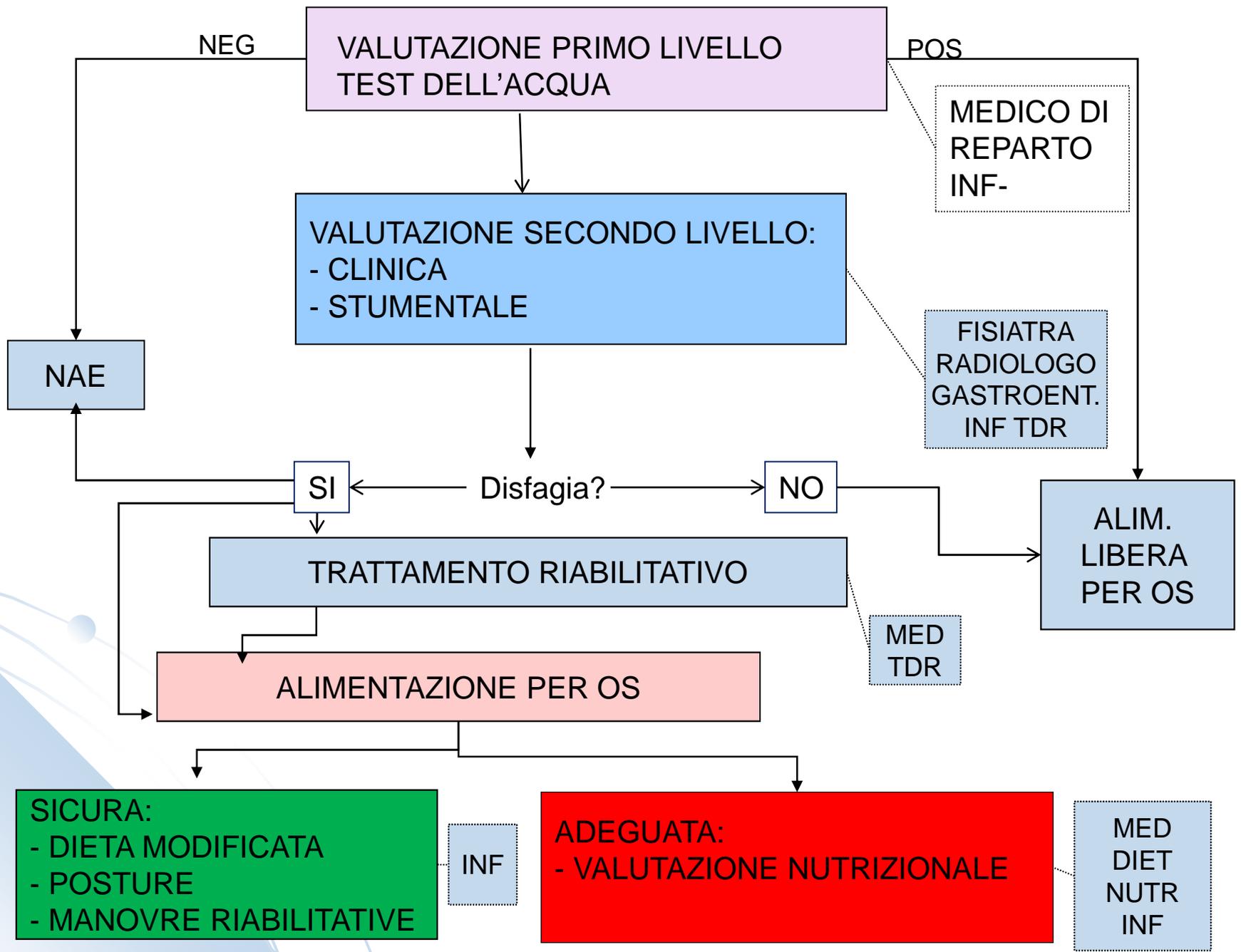
**EVENTUALE VALUTAZIONE DI
SECONDO LIVELLO**
ad opera di equipe specialistica
(nutrizionista e dietista)



IL PAZIENTE DISFAGICO

Percorso Diagnostico Terapeutico





PAZIENTE DISFAGICO: valutazione del paziente a rischio



INDIVIDUAZIONE DEI PAZIENTI A RISCHIO

Al momento del ricovero non sempre è segnalato la presenza di disturbi della deglutizione



Può essere l'infermiere che assiste il paziente durante l'alimentazione a evidenziare e segnalare i sintomi classici della disfagia

INDIVIDUAZIONE DEI PAZIENTI A RISCHIO

OSSERVAZIONE DELLA PERSONA DURANTE LA FASE DI ASSUNZIONE DEI PASTI:

- VERIFICARE PRESENZA DI SEGNI E SINTOMI
- VERIFICARE LE MODALITA' DI ASSUNZIONE DEI PASTI e il verificarsi di **COMPORTAMENTI ALTERATI** → non rappresentano segno di disfagia ma devono essere un campanello d'allarme

MODALITA' DI ASSUNZIONE DEL PASTO (comportamenti alterati)

- si assopisce mentre mangia
- si affatica
- si distrae facilmente
- parla mentre mangia
- dimentica quello che sta facendo
- si riempie completamente la bocca
- mangia in modo compulsivo
- continua a masticare senza deglutire
- si muove continuamente
- impiega molto tempo a terminare il pasto

VALUTAZIONE 1° LIVELLO

LIVELLO COSCIENZA

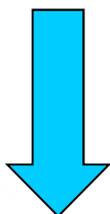
rimane sveglio attento per 15'

CONTROLLO POSTURALE

può , è capace di stare seduto

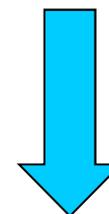
GESTIONE DELLE SECREZIONI ORALI

NO



Non somministrare nulla
per bocca.
Considerare NAE

SI



TEST BOLO ACQUA

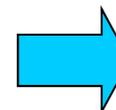
TEST BOLO DI ACQUA

1° SOMMINISTRAZIONE

10 ml acqua=3 cucchiaini (+ blu metilene)

ASSENZA DI DEGLUTIZIONE
TOSSE
ALTERAZIONE QUALITA' VOCALE

SI



NO

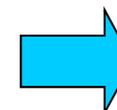


2° SOMMINISTRAZIONE

50 ml acqua=1/2 bicchiere (+ blu metilene)

ASSENZA DI DEGLUTIZIONE
TOSSE
ALTERAZIONE QUALITA' VOCALE

SI



NO



Inizio alimentazione per via orale con cibi adattati
Continuo attento monitoraggio clinico

V
A
L
U
T
A
Z
I
O
N
E

2°

L
I
V
E
L
L
O



PULSIOSSIMETRIA strumento di valutazione dell'inalazione?

Primi studi circa 15 anni fa:

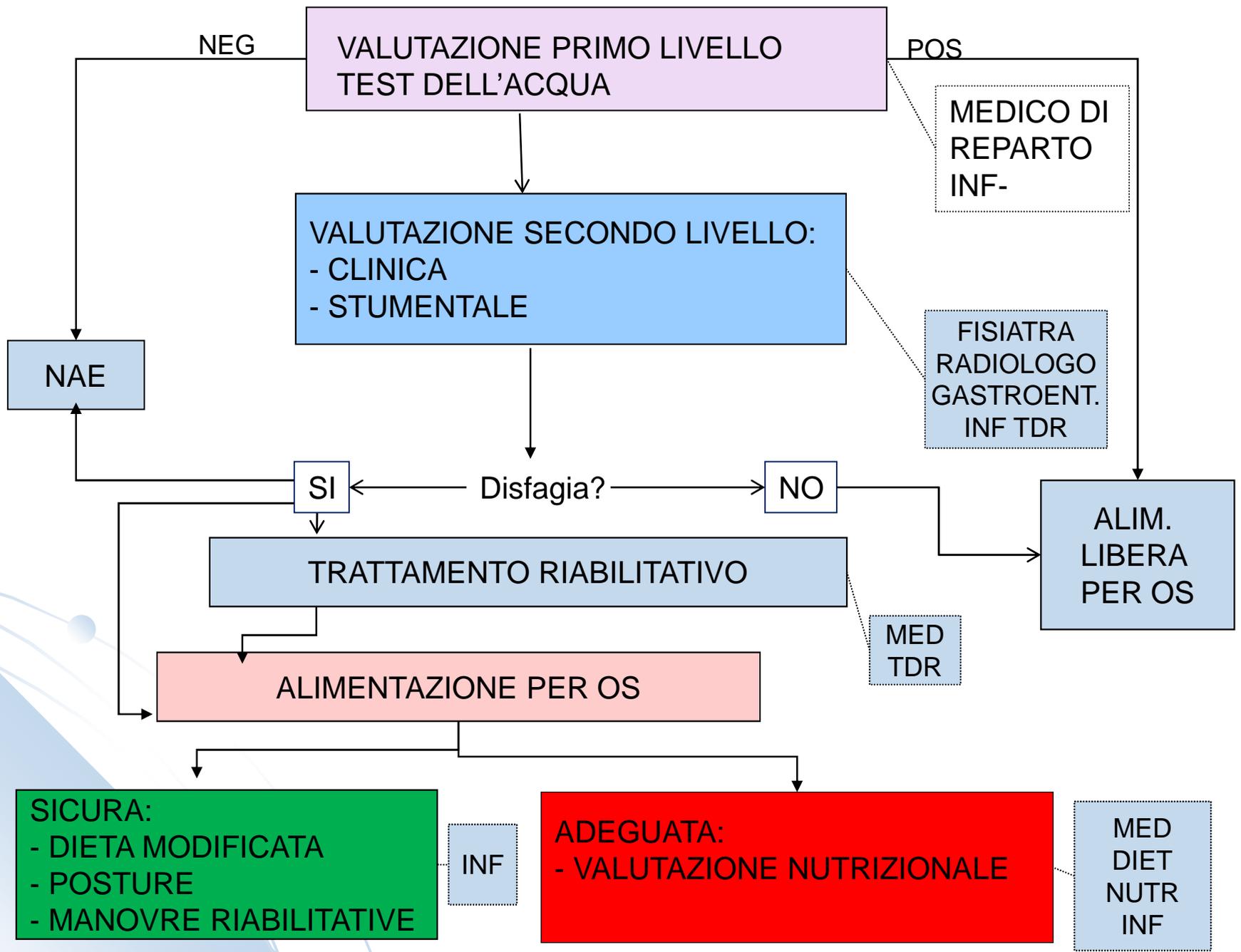
alcuni autori (1997, 2001) affermano che una desaturazione $> 2\%$ è sintomo inalazione, altri (1998) spostano valore a 4%

Hiro (2003) compara pulsiossimetria e studio radiologico (204 paz):
85% dei paz con inalazione hanno desat $> 2\%$

desat $> 2\%$ in assenza di inalazione per cambio postura – tosse riflessa-per compromissione funzionalità polmonare o per episodi apnea (ansia)

Conclusioni:

valutazione SaO₂ non può essere utilizzato come unico strumento di valutazione inalazione



VALUTAZIONE 2° LIVELLO

VALUTAZIONE CLINICA DELLA DEGLUTIZIONE

VALUTAZIONE STRUMENTALE
VIDEOFLUOROSCOPIA

A decorative graphic in the bottom-left corner consisting of several light blue curved lines and three small blue circular dots of varying sizes, arranged in a pattern that suggests movement or a trajectory.

VALUTAZIONE CLINICA

ANAMNESI E RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI CLINICHE

INDIVIDUAZIONE DI FATTORI DI RISCHIO

ESAME CLINICO MORFODINAMICO DIRETTO

TEST DI ALIMENTAZIONE

ANAMNESI INFORMAZIONI CLINICHE

DATI ANAGRAFICI DIAGNOSI CLINICA

MODALITA' DI ALIMENTAZIONE

via orale
enterale
parenterale
mista

consistenza

SNG
PEG
altro

QUADRO RESPIRATORIO

presenza tipologia cannula

INDICATORI CLINICI DI INALAZIONE

tosse difficoltà respiratoria voce gorgogliante

infezioni polmonari

VALUTAZIONE FATTORI RISCHIO

STATO COSCIENZA

Disturbi cognitivi comportamentali
Disturb comunicativi

livello collaborazione
attenzione

disartria . Anartria
afasia

CAPACITA' POSTURALI

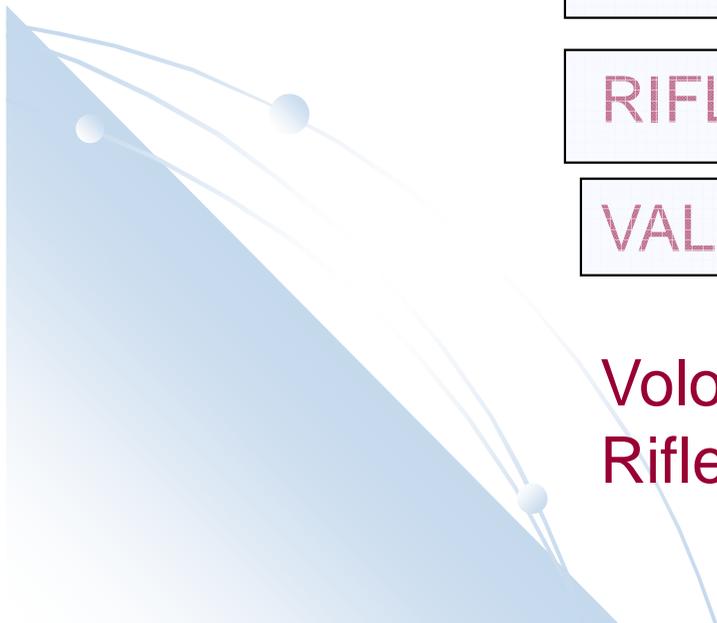
RIFLESSI PATOLOGICI

VALUTAZIONE TOSSE

morso
suzione
trisma
grugno

Volontaria
Riflessa

Presenza/assenza
Valutazione quantitativa



Tosse



- Presenza o assenza di tosse volontaria

(si invita il paziente a tossire)

- Validità della tosse viene valutata mediante la misurazione del picco di flusso di tosse (PCF – valori fisiologici > 270 l/min)

ESAME CLINICO DIRETTO

VALUTAZIONE NON STRUMENTALE DELLA
DEGLUTIZIONE, CONDOTTA UTILIZZANDO IL METODO
CLINICO E L'ESAME FISICO DEL DISTRETTO BUCCO
FARINGO LARINGEO

Si valutano:

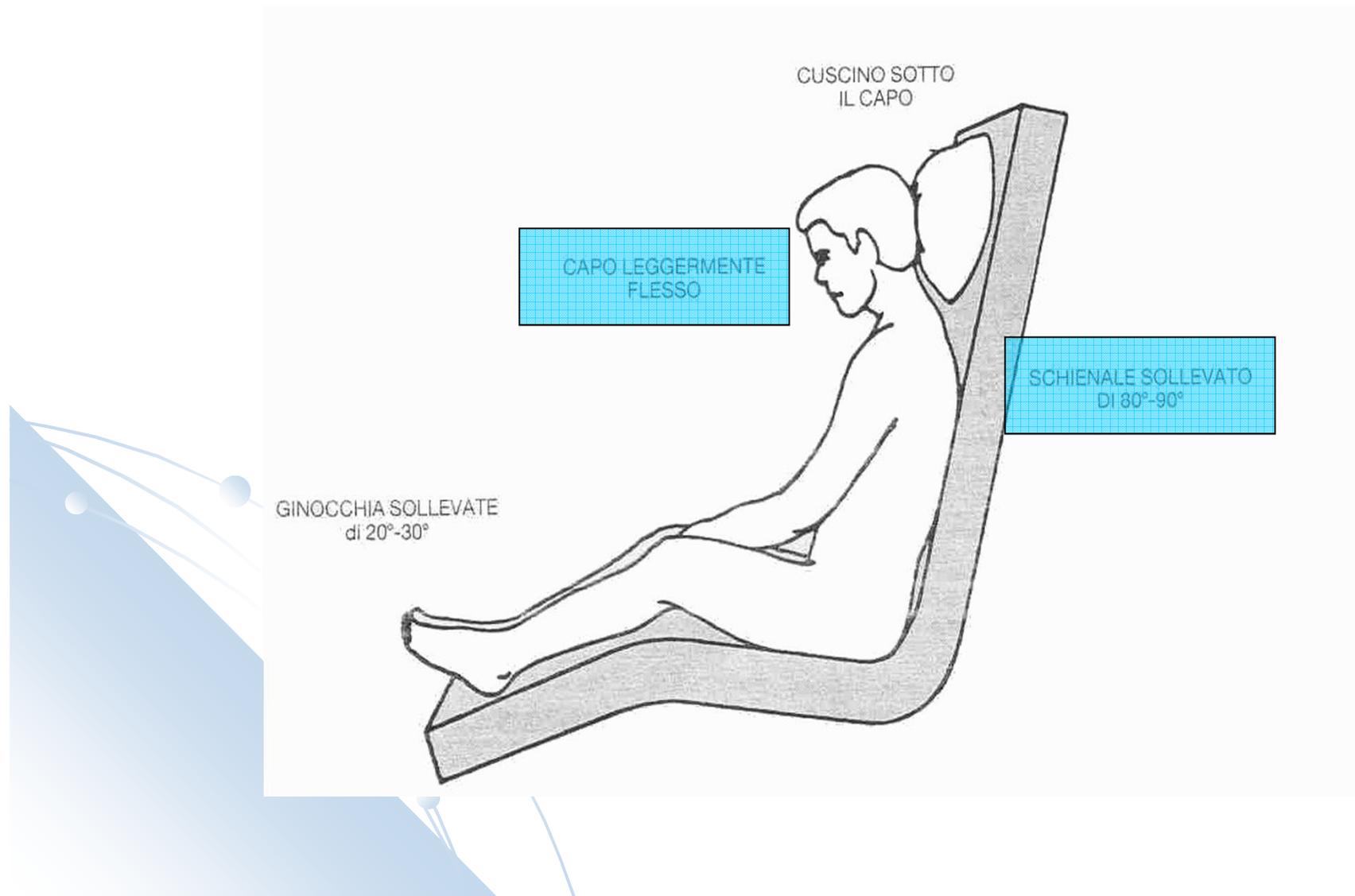
alterazioni morfo-strutturali, sensibilità e motricità delle
strutture anatomiche coinvolte nella deglutizione

Precauzioni generali

- LA VALUTAZIONE DEVE ESSERE CONDOTTA IN UN AMBIENTE TRANQUILLO, IN ASSENZA DI ELEMENTI DI DISTRAZIONE
- SE POSSIBILE IL SOGGETTO DEVE ESSERE ESAMINATO IN ADEGUATA POSTURA SEDUTA

E' INDISPENSABILE AVERE A DISPOSIZIONE UN ASPIRATORE

Postura del paziente consigliabile durante la valutazione clinica



Strumenti utilizzati nella valutazione clinica

- Specchietto laringeo nr 0 (tenuto nel ghiaccio)

- Abbassalingua

- Pila

- Cucchiaino

- Bicchiere

- Siringhe

- Misuratore di flusso d'aria (PCF)

- Alimenti e bevande di diversa consistenza (acqua, yogurt, budino, biscotti, ghiaccio tritato)

- Polvere addensante (amido mais)

- Traccianti colorati (blu metilene)

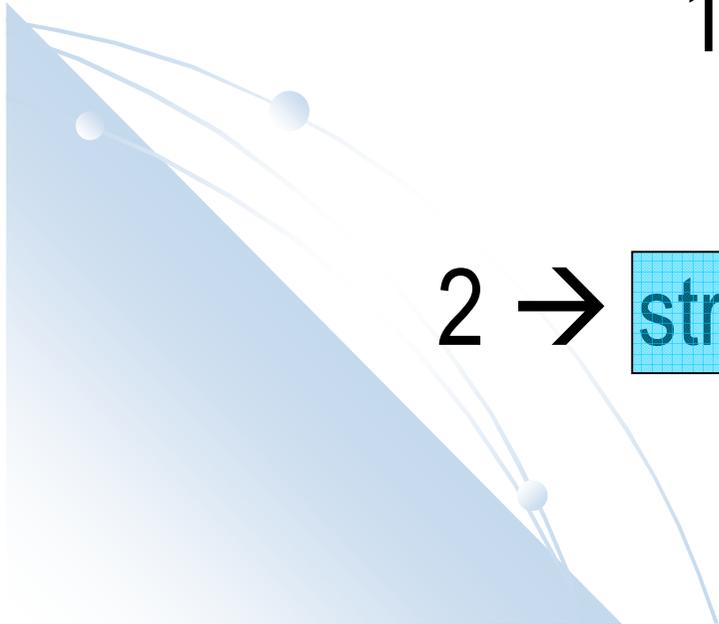
- Broncoaspiratore

Punteggio utilizzato nella valutazione morfo-dinamica:

0 → Deficit grave o totale

1 → Deficit parziale

2 → struttura o funzione normale



Labbra



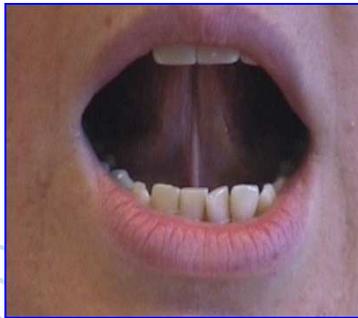
- Simmetria a riposo
- Motricità (protrusione – estensione – chiusura)
- Forza in chiusura (si invita il paziente a serrarle trattenendo abbassalingua)
- Sensibilità (tattile termica)
- Prassia bucco facciale

Mandibola



- **Simmetria a riposo** (il paziente è invitato a mantenere l'apertura della bocca per 5 sec)
- **Motricità** (apertura e chiusura della bocca/ movimenti in lateralità destra sinistra a bocca aperta)
- **Forza** (valutata la validità in apertura con resistenza creata da mano su mento)

Lingua



- **Simmetria a riposo** (all'interno cavo orale)
- **Motricità** (protrusione-lateralità ds / sx interno esterno cavo orale-estensione)
- **Forza** (valutata la validità in elevazione e lateralità opponendo resistenza con abbassalingua)
- **Sensibilità** (tattile termica gustativa)

Velo palatino

(parte superiore e laterale dello sfintere palato glosso)



- **Simmetria a riposo**
(osservazione diretta)

- **Motricità** (si invita il paziente a produrre fonemi es: A in modo continuo e poi in rapida successione – si osserva la simmetricità nella elevazione e la validità della elevazione)



- **Sensibilità/Riflesso del velo**
(stimolazione con specchietto laringeo)

Laringe (valutazione atto deglutitorio a secco)

Posizionare 2 – 3 dito su apice e corpo cartilagine tiroidea - invitare paziente a deglutire :



- la validità di elevazione del blocco laringeo (in rapidità ed entità di escursione)
- la regolarità per quantità (si invita il paziente a deglutire più volte che riesce in 10 sec. Fisiologicamente sono possibili 3 –5 atti deglutitori)

TEST DI ALIMENTAZIONE

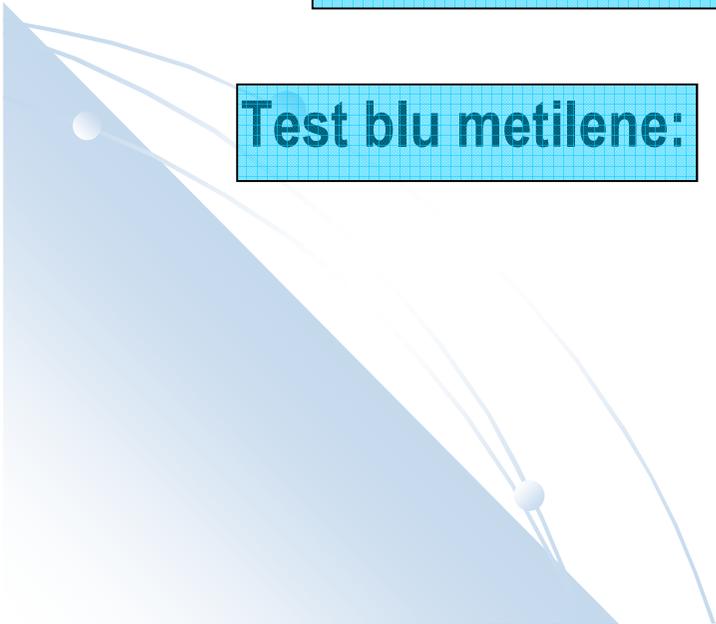


Test di alimentazione

1) aspirare se vi è presenza di secrezioni

2) se la cannula deve essere scuffiata.

Test blu metilene: utilizzo di tracciante colorato nell'alimento



TEST ALIMENTAZIONE

OSSERVAZIONE CLINICA DEL PAZIENTE DURANTE L'ASSUNZIONE, LA PREPARAZIONE ORALE E LA SUCCESSIVA DEGLUTIZIONE D'ALIMENTI DI CONSISTENZA e VOLUME VARIABILE .

CONTENZIONE ORALE / PREPARAZIONE ORALE

ATTO DEGLUTITORIO: elevazione del blocco laringeo, ritardo nell'innesco dell'atto deglutitorio, necessità di atti deglutitori ripetuti.

SEGNI CLINICI D'INALAZIONE: tosse, sensazione di soffocamento, fuoriuscita di materiale da cannula tracheostomica (test al blu di metilene)

RESIDUO ORALE: quantità e sede

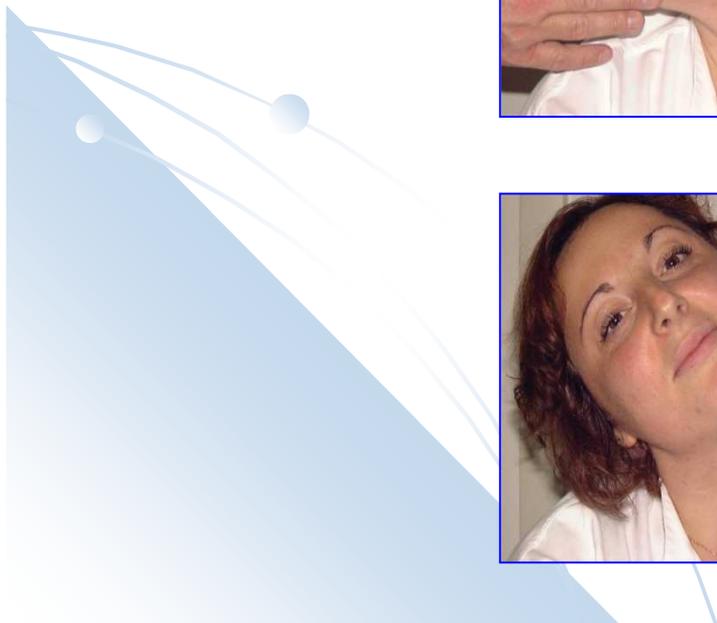
VALUTAZIONE ATTO DEGLUTITORIO

Verificare utilità di:

- **Atti compensatori** quali la postura del capo e del collo e la consistenza degli alimenti
- **Manovre** che modificano il timing di chiusura delle vie aeree e la durata dell'apertura del SES



COMPENSI



CAPO FLESSO



Eleva la laringe
determinando l'apertura
dello sfintere esofageo
superiore

- *Amplia lo spazio delle vallecole
glosso-epiglottiche
- * Indicata per ritardo di innesco
dell'atto deglutitorio

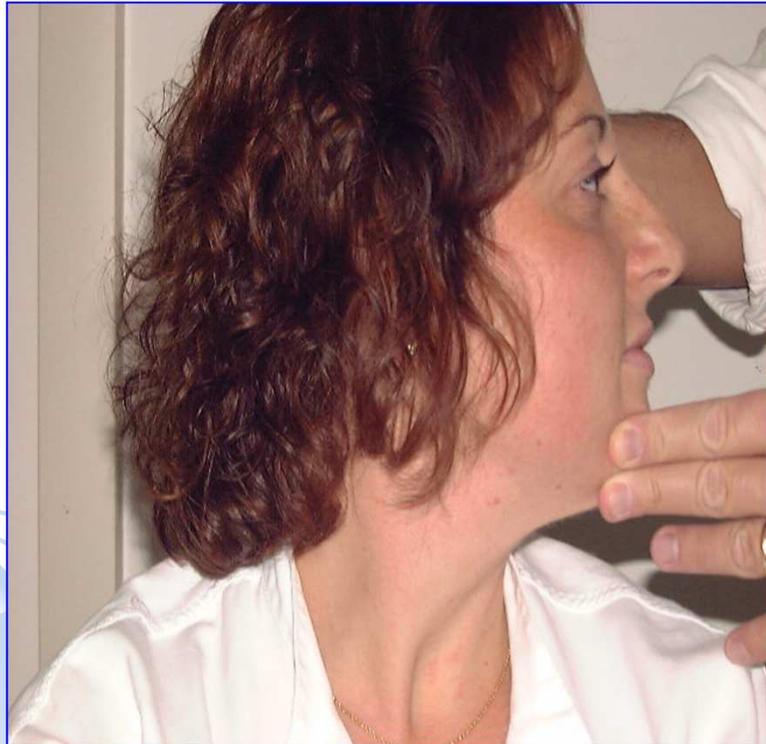
INCLINAZIONE LATERALE DEL CAPO verso il lato sano



Convoglia il cibo verso il lato sano

* Indicata per ipomobilità della lingua e paresi unilaterale della faringe .

ROTAZIONE DEL CAPO verso il lato lesso



- * Esclude comprimendo, la faringe ed il seno piriforme del lato lesso
- * Indicata per paralisi faringea unilaterale

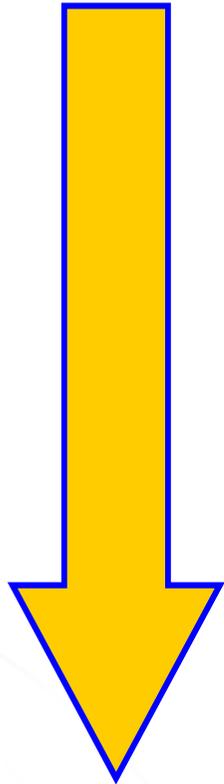
CAPO IN ESTENSIONE



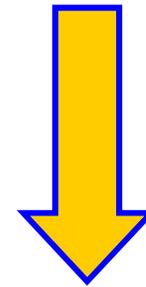
- * Facilita il drenaggio del cibo dalla bocca
- * Aumenta la velocità di transito orale
- * Indicata in una insufficiente chiusura della rima labiale ed in un deficit di propulsione della lingua

ATTENZIONE: associarla alla manovra di deglutizione sovraglottica

VALUTAZIONE CLINICA DIRETTA



VALUTAZIONE STRUMENTALE



**MODALITA' DI ALIMENTAZIONE
PROGRAMMA RIABILITATIVO PERSONALIZZATO**

VALUTAZIONE STRUMENTALE DELLA DEGLUTIZIONE

Videofluoroscopia



FLUOROSCOPIA DIGITALE

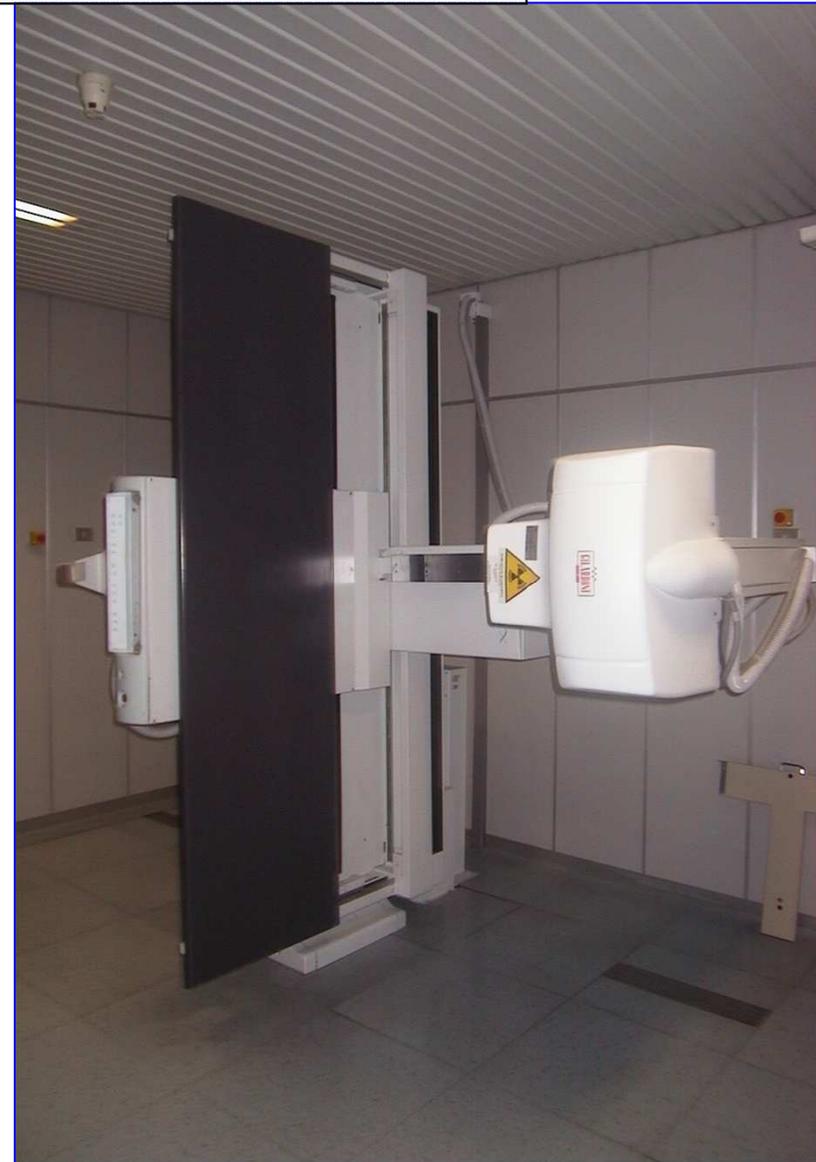
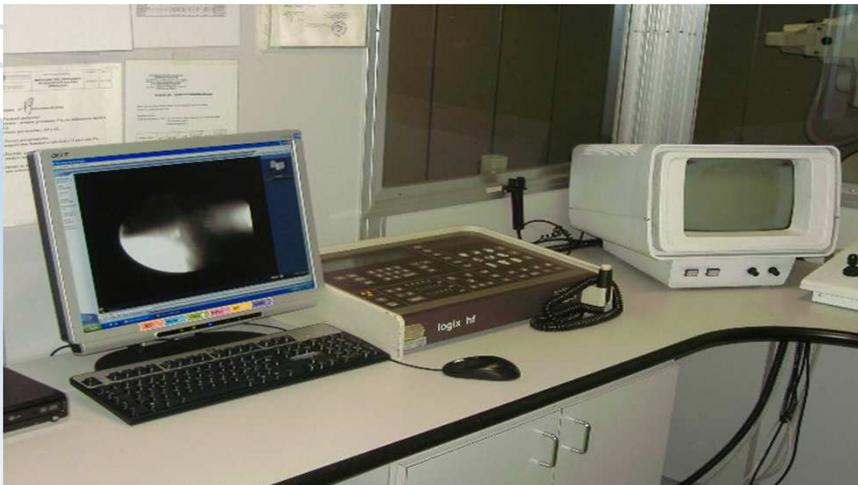


E' uno studio radiologico
dinamico che ci permette in
tempo reale di visualizzare ed
analizzare su un monitor
l'immagine radiologica durante
l'atto deglutitorio

(gold standard nella valutazione
strumentale della disfagia)

APPARECCHIATURA RADIOLOGICA:

- tavolo radiologico telecomandato DIAGNOST 88 (PHILIPS)
- un apparecchio fluoroscopico
- monitor di ricezione
- PC multimediale



OPERATORI CHE ESEGUONO L'ESAME

Medico radiologo

Medico fisiatra e fisioterapista

Esame deve essere obbligatoriamente sempre successivo ed integrante la valutazione clinica.
Esame non standardizzato.

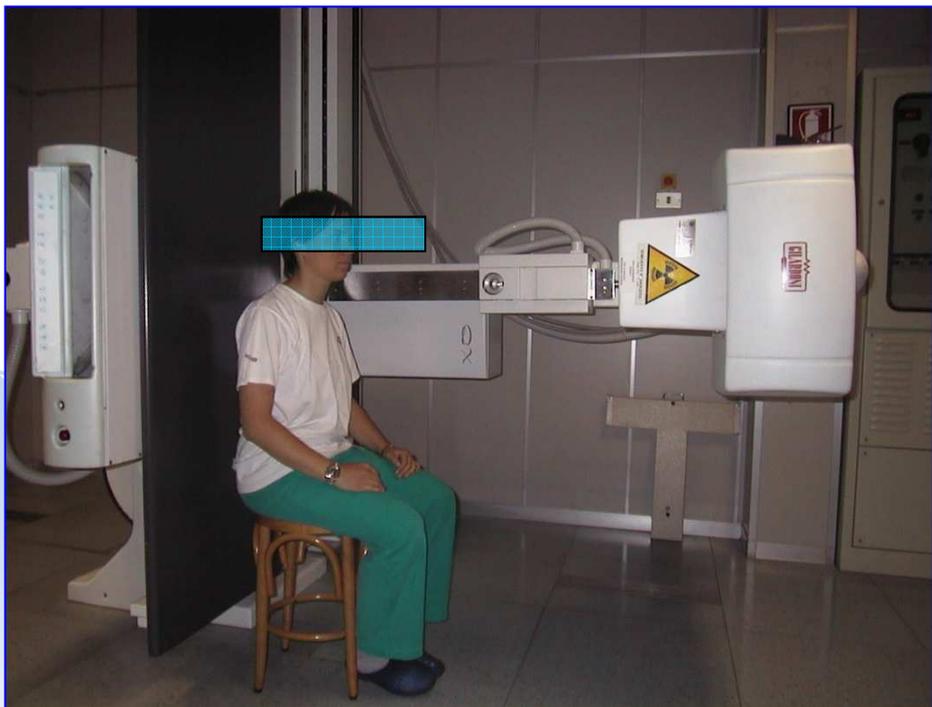
Esame personalizzato:

- densità del bolo
- dimensione, quantità del bolo
- modalità di assunzione del bolo
- attuazione manovre di compenso definiti secondo i dati emersi dalla valutazione clinica.

PROIEZIONE L/L



PROIEZIONE A/P



ESAME RADIOGRAFICO DIRETTO



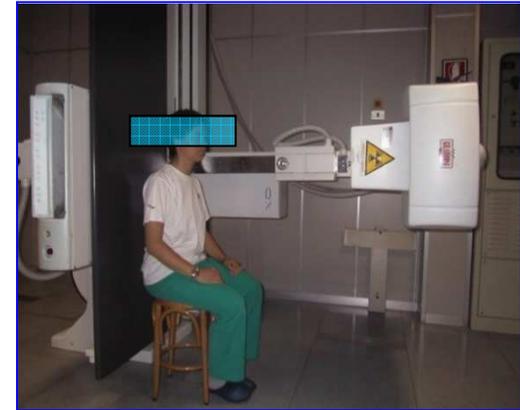
del rachide cervicale in
proiezione L/L

studio del rachide cervicale e
delle parti molli del collo

TECNICA STUDIO (3):

La proiezione a/p:

studio con mdc > studio simmetria
progressione del bolo dal cavo orale alla faringe
(evidenziare ristagni asimmetrici a livello dei recessi
faringei)

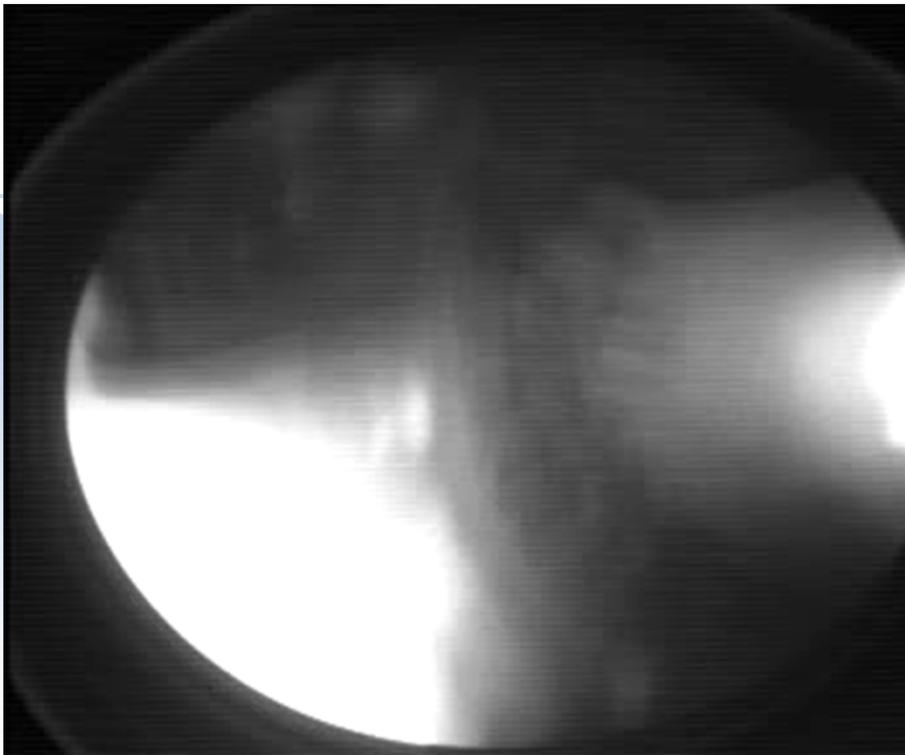
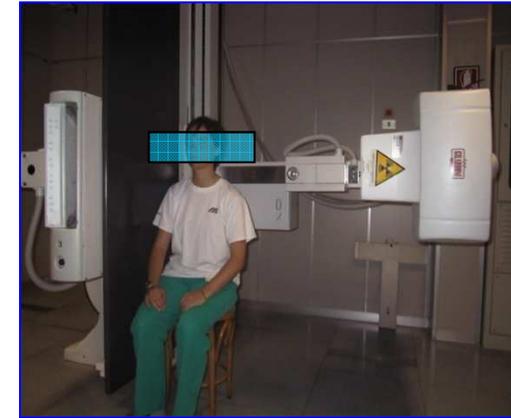


TECNICA STUDIO (2):

La proiezione I/I prevede:

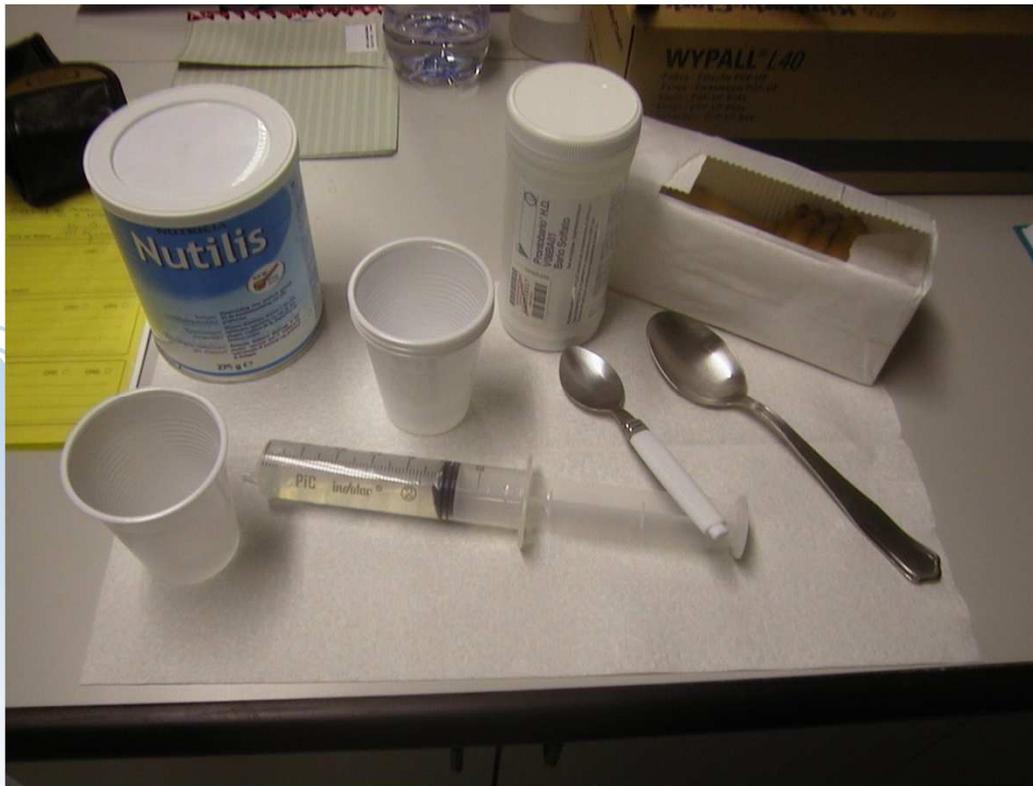
studio senza mdc > studio movimenti mandibolari -
emissione fonemi per valutare motilità e affaticabilità del
palato molle – studio atto deglutitorio a secco

studio con mdc > studio fase buccale orale
(contenzione preparazione e propulsione del bolo) e faringea
(chiusura vie aeree e evidenza di passaggio di contrasto
nelle vie aeree)



Il mezzo di contrasto utilizzato è una **soluzione di solfato di bario** (**Prontobario H.D della Bracco , Milano**).

Per ottenere la **densità semiliquida, semisolida o solida voluta** viene frammista a budino, yogurth o ad un piccolo biscotto.



Oppure viene utilizzata una **polvere addensante** per uso alimentare costituita da amido di mais modificato (**Nutilus della Nutricia – Lainate – Italia**).

PASSAGGIO NELLE VIE AEREE :

PRE-DEGLUTITORIO : passaggio di alimento nelle vie aeree prima dell'innesco dell'atto deglutitorio

INTRA-DEGLUTITORIO : passaggio di alimento nelle vie aeree durante l'atto deglutitorio

POST-DEGLUTITORIO : passaggio di alimento nelle vie aeree dopo l'atto deglutitorio

SINTOMATICO: passaggio di alimento nelle vie aeree associato a comparsa di clinica strettamente correlata all'atto deglutitorio suggestiva per inalazione

SILENTE: passaggio di alimento nelle vie aeree senza comparsa di clinica

PASSAGGIO NELLE VIE AEREE (2):

PENETRAZIONE: passaggio di alimento nel lume del vestibolo laringeo al di sopra delle corde vocali

ASPIRAZIONE: passaggio di alimento nel lume laringeo al di sotto delle corde vocali





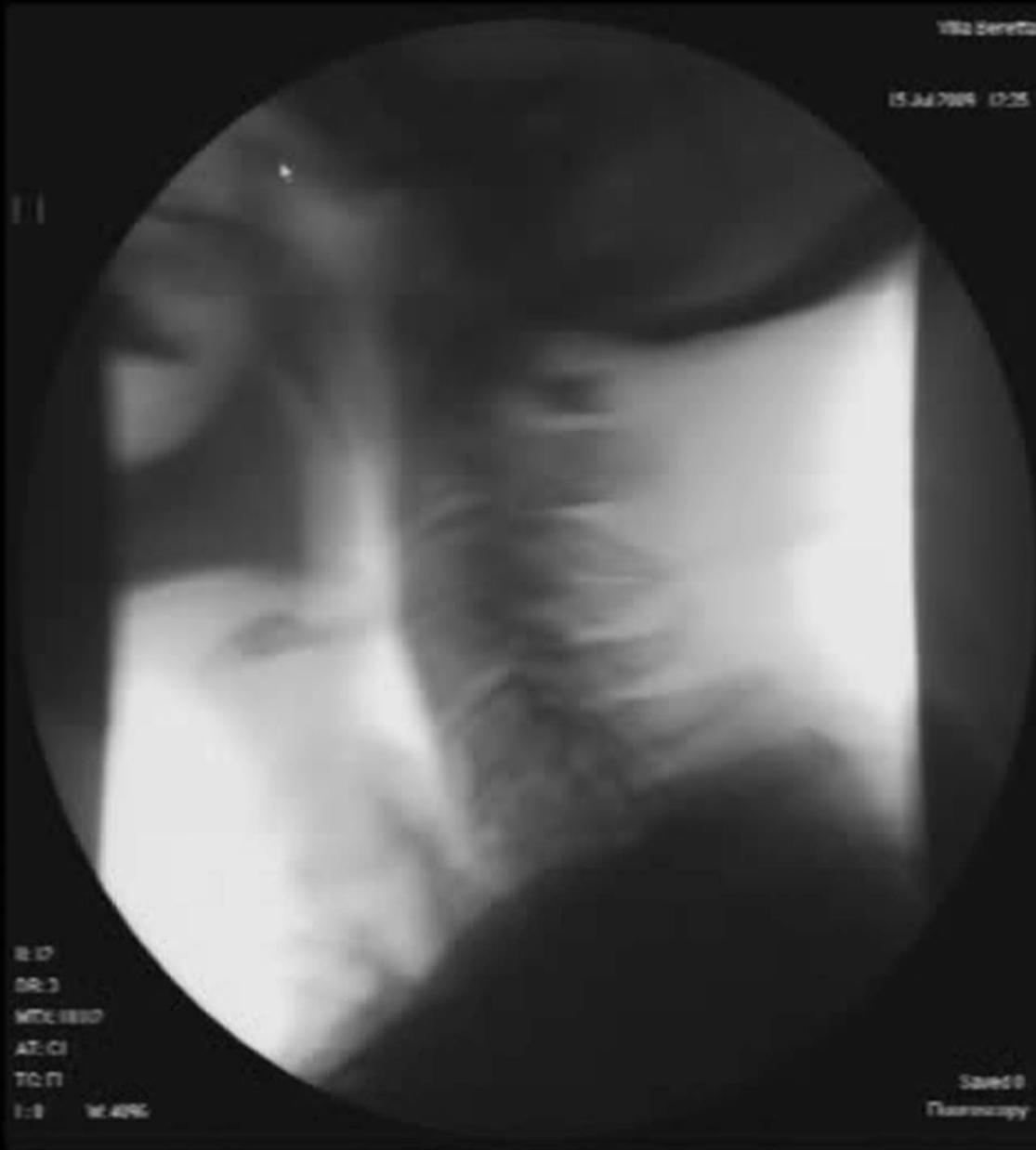


Ylla Beretta

15 Jul 2009 17:25

11

R: 0
DR: 3
MDC: 1810
AT: CI
TQ: 0
I: 0 10.40%



Saved 0
Fluorimetry



Vita Benetta

04 Sep 2004 17:26

11

R: 07
DR: 3
MDC: 1810
AT: C1
TC: 01
I: 0 16496

Slide 0
Fluorcopy





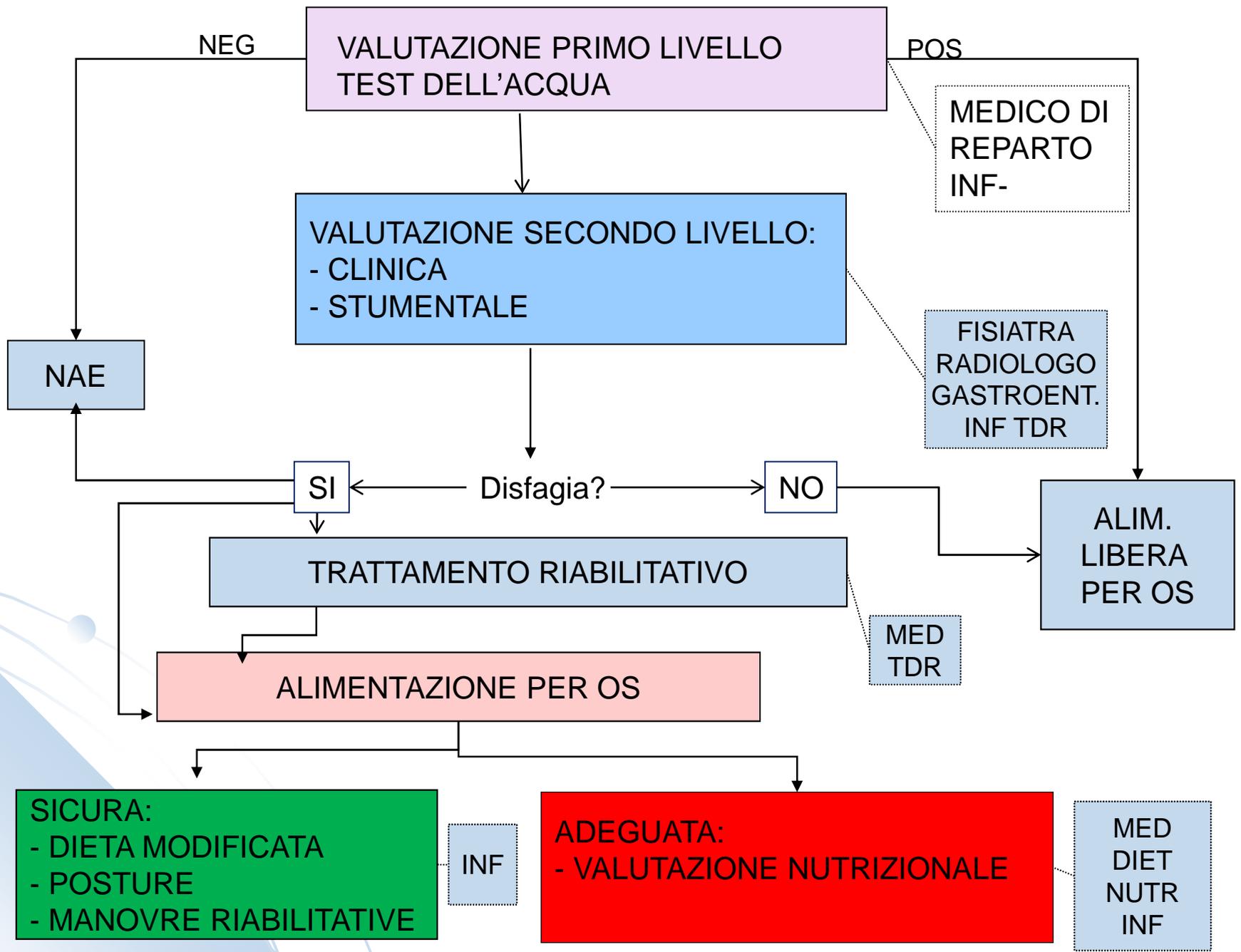
Villa Serotta

18 Mar 2009 17:43

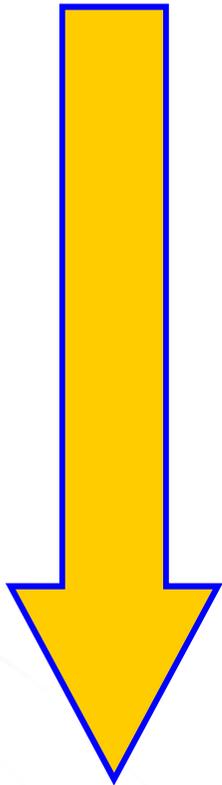


RE: 07
DR: 3
MTC: 1810
AT: C1
TC: 01
I: 8 W: 40%

Save 0
Thermscopy



VALUTAZIONE CLINICA DIRETTA



VALUTAZIONE STRUMENTALE



**MODALITA' DI ALIMENTAZIONE
PROGRAMMA RIABILITATIVO PERSONALIZZATO**

NUTRIZIONE ARTIFICIALE



Scelta della modalità di alimentazione.

Obiettivi:

consentire una **nutrizione sicura**

(ridurre rischio di aspirazione)

consentire un adeguato apporto alimentare ed idrico secondo il fabbisogno del paziente

(ottimizzando lo stato nutrizionale)

Modalità di alimentazione per via orale
quando possibile è di prima scelta

SCALA DELLE PRIORITA'
Qualità di vita

Alimentazione per os

MAX

Integratori nutrizionali per os

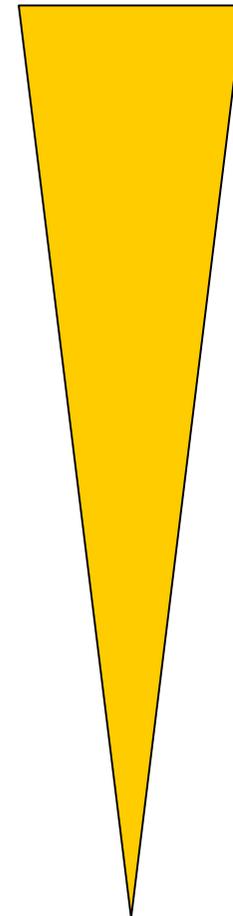
Nutrizione Mista: os + Enterale

Nutrizione Enterale

NA combinata (NE+NP)

MIN

Nutrizione Parenterale



ALIMENTAZIONE ORALE

Se il paziente non riesce assumere quantità sufficienti al suo fabbisogno nutrizionale → può essere utilizzata parzialmente in associazione con alimentazione artificiale o integratori alimentari

(ALIMENTAZIONE MISTA) .

Una alimentazione per via orale è ritenuta adeguata quando permette di assumere almeno il 75% del fabbisogno energetico proteico richiesto dal paziente).

ALIMENTAZIONE ORALE

Nei casi meno gravi
alimentazione per via orale con adattamenti:



il cibo , i liquidi vengono adattati

ai disturbi deglutitori del paziente
attraverso modificazioni di
consistenza e della dimensione

(frullazione- spezzettamento
omogeneizzazione – utilizzo di polveri
alimentari addensanti)

ALIMENTAZIONE ORALE (3)

o con attuazione durante l'atto deglutitorio di:



COMPENSI POSTURALI:

Flessione del capo

Capo ruotato verso lato lesa

Flessione laterale del capo

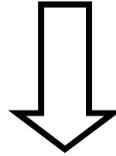
Capo in estensione

TECNICHE DEGLUTITORIE:

Manovra Mendelsohn

Deglutizione sovraglottica

Nei pazienti incapaci di assumere cibo e liquidi in modo sicuro ed adeguato



NUTRIZIONE ARTIFICIALE

Attualmente sono impiegate due modalità:

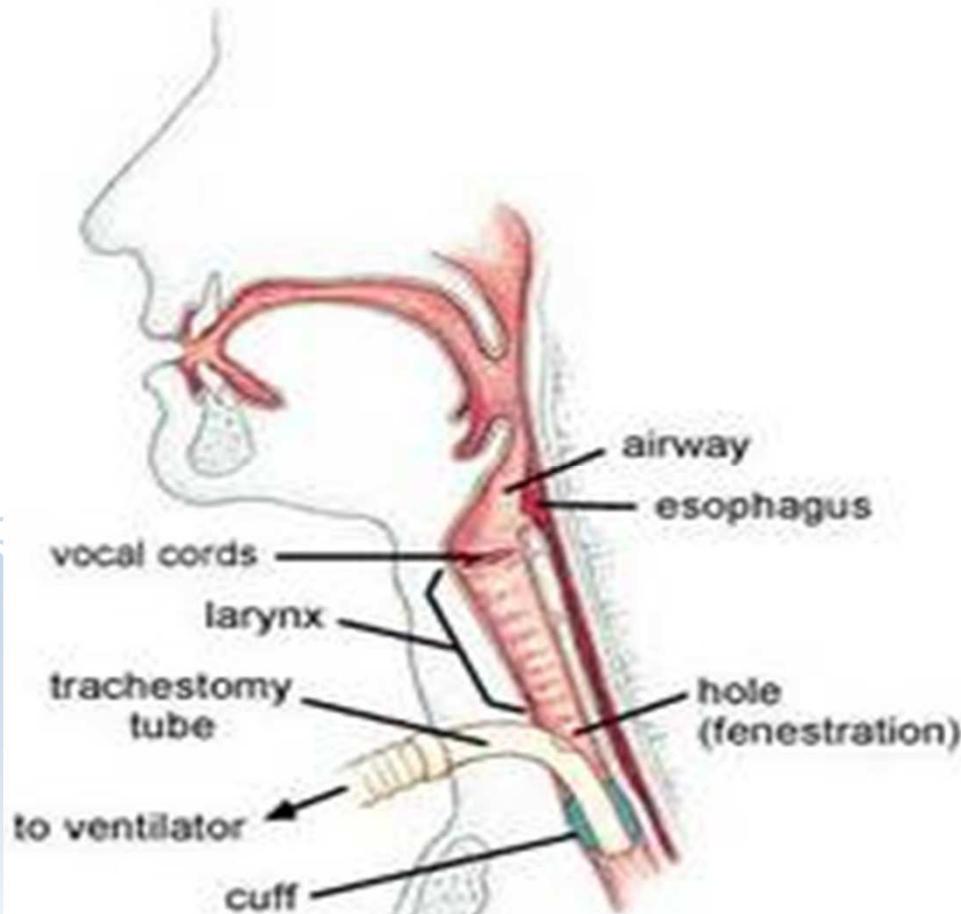
La Nutrizione Parenterale
La Nutrizione Enterale

Se integrità anatomo funzionale dell'intestino -> indicazione ad impostare come prima scelta una nutrizione enterale (SINPE)

CANNULA TRACHEOTOMICA DISFAGIA



Tracheotomia



apertura temporanea della parete tracheale e della cute con comunicazione tra la trachea cervicale e l'ambiente esterno - mantenuta pervia da una cannula - che consente un passaggio di aria atto a garantire una efficace respirazione

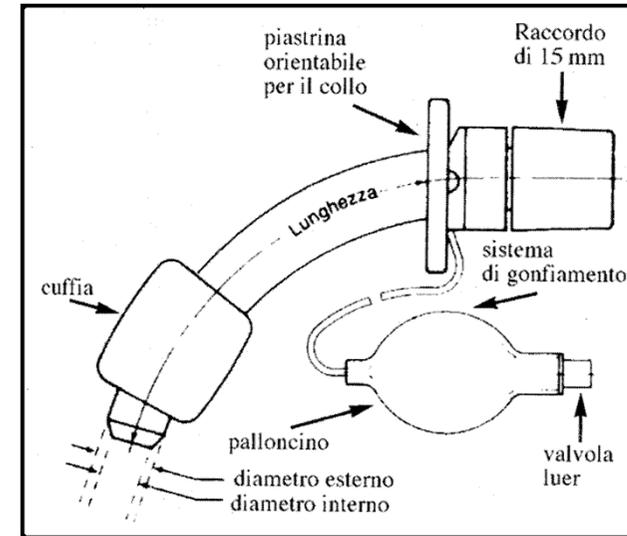
Le cannule endotracheali :

CANNULE NON CUFFIATE

CANNULE CUFFIATE

CANNULE FENESTRATE

CANNULE CUFFIATE CON SISTEMA DI
ASPIRAZIONE SOVRACUFFIA (suction aid)



Cannula con cuffiatura:



cannula accessoriata di palloncino gonfiabile.

Indicazione:

- necessità di una ventilazione assistita
- evitare ab ingestis di secrezioni oro faringee o di materiale refluito dallo stomaco in pazienti con grave compromissione della deglutizione e dell'efficacia del riflesso della tosse.

Cannula cuffiate” Suction Aid”

sistema di aspirazione sovracuffia :



cannula accessoriata di palloncino gonfiabile con sistema di aspirazione sovracuffia che permette di aspirare il materiale inalato che si è accumulato in regione sovracuffia.

Indicazioni: evitare ab ingestis di secrezioni oro faringee o di materiale refluito dallo stomaco

Cannula senza cuffiatura:



è una cannula che non è dotata di un palloncino gonfiabile.

Indicazione nei pazienti in respiro spontaneo:

- necessità di broncoaspirazioni frequenti delle vie aeree per presenza di abbondanti secrezioni associate a insufficiente capacità di espettorazione

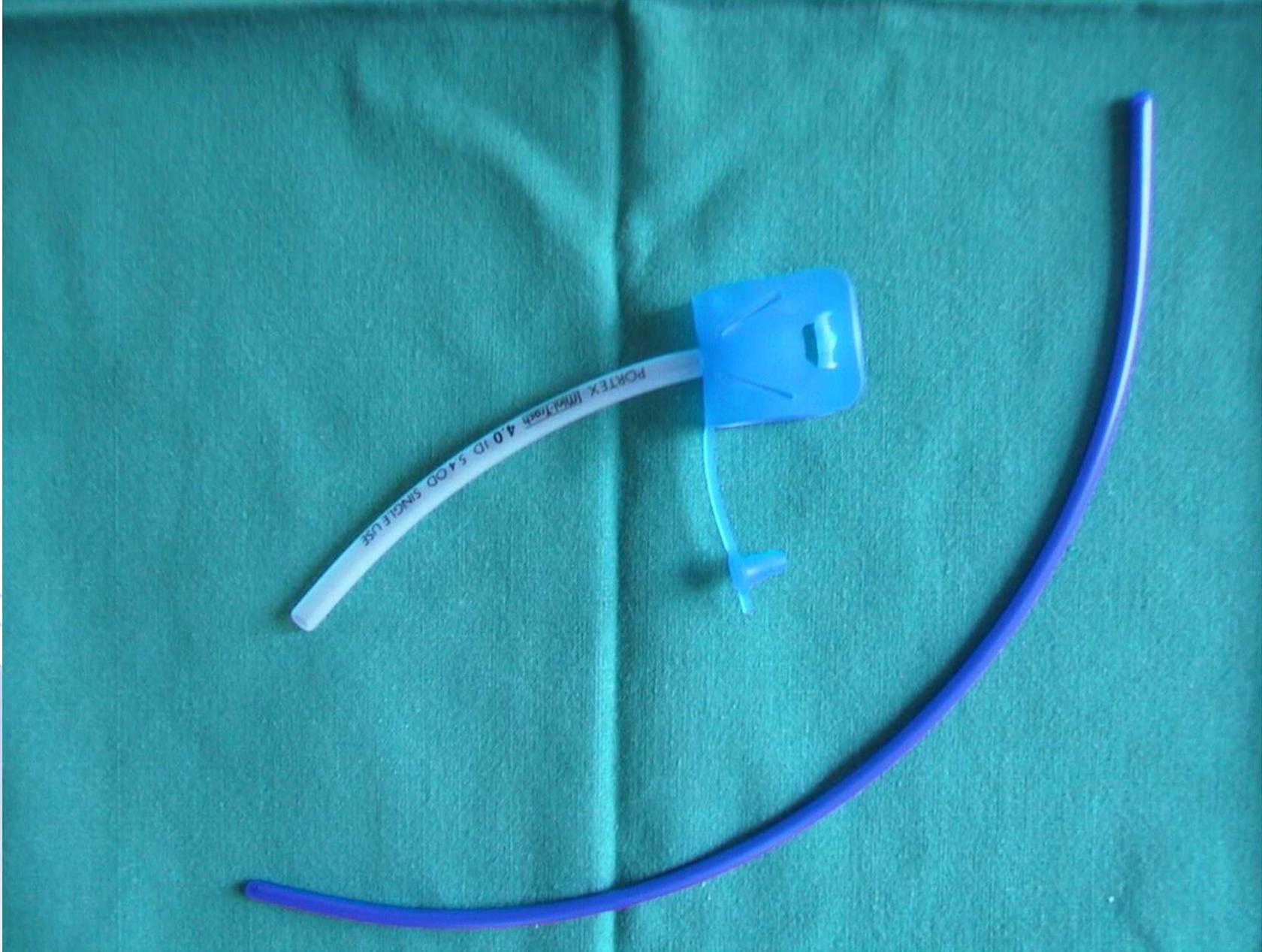
Cannula con fenestratura:



cannula accessoriata di apertura nella porzione convessa del tratto endotracheale della cannula. La fenestratura può essere unica o multipla.

Indicazioni: chiusa la cannula, la fenestratura facilita il flusso d'aria verso vie aeree superiori).

Non utilizzata nel ns centro.





PERCORSO RIABILITATIVO DI PERSONE
CON GCLA DALLA PRESA IN CARICO AL
FOLLOW-UP
AREA ALIMENTAZIONE
AREA RESPIRATORIA

Degenza Riabilitativa "Villa Beretta"
Ospedale Valduce
Costamasnaga (LC)



Nr. 427 pz ricoverati anno 2007 - 2008 con diagnosi di Grave Cerebrolesione Acquisita

Nr. 150 pz con diagnosi Grave Cerebrolesione Severa
(classificati con GOS 3 – 4)

valutare percorso di cura in area alimentazione e respirazione
dalla presa in carico al follow-up

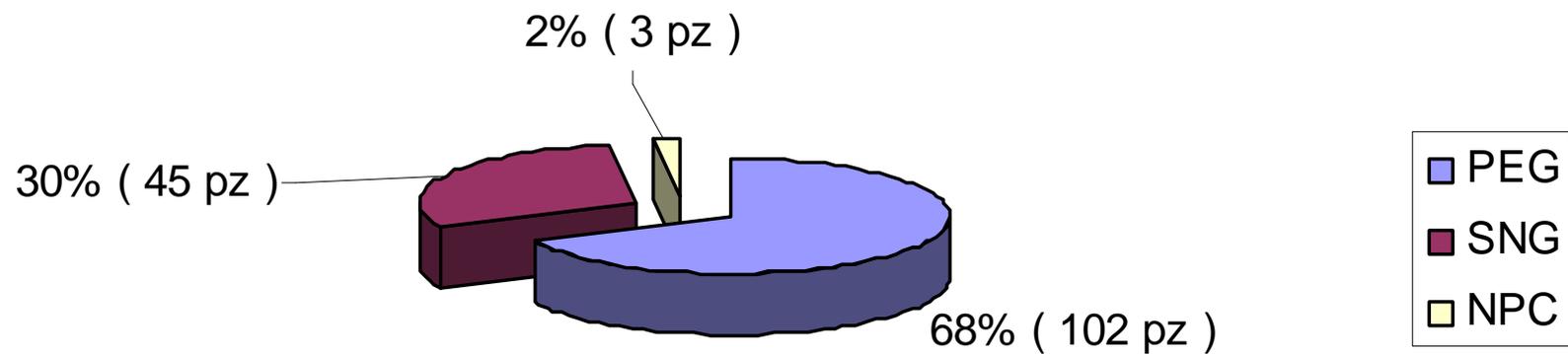


T0

ricovero nella struttura riabilitativa

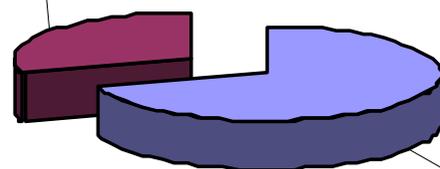


MODALITA' ALIMENTAZIONE AL RICOVERO



TRACHEOSTOMIA AL RICOVERO

30% (45 pz)



70% (105 pz)

■ Cannula
■ Decannulati

2 pz del gruppo decannulati sono stati tracheostomizzati

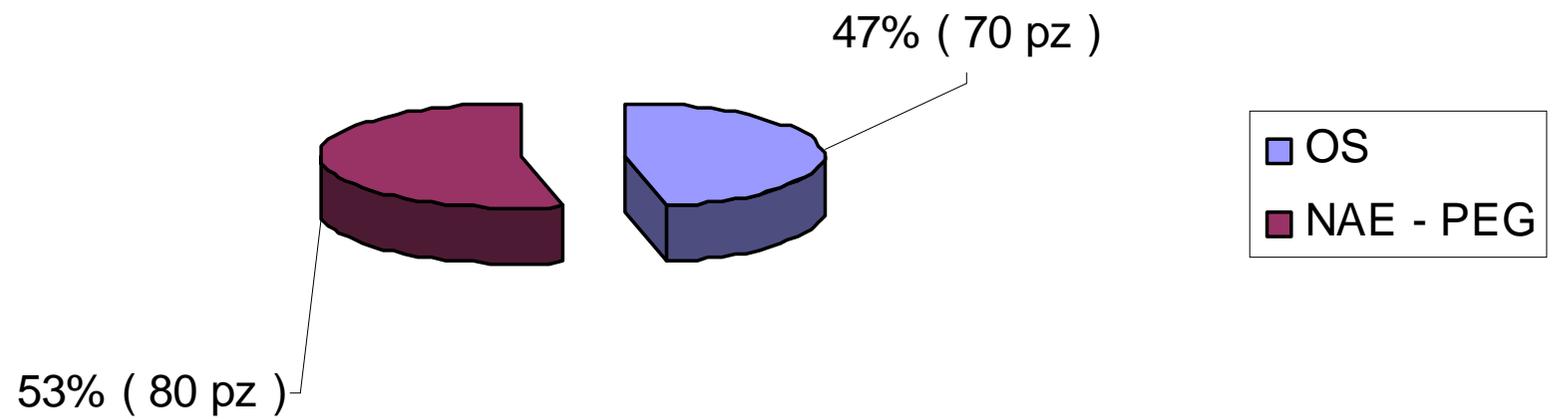
T1

dimissione dalla struttura riabilitativa



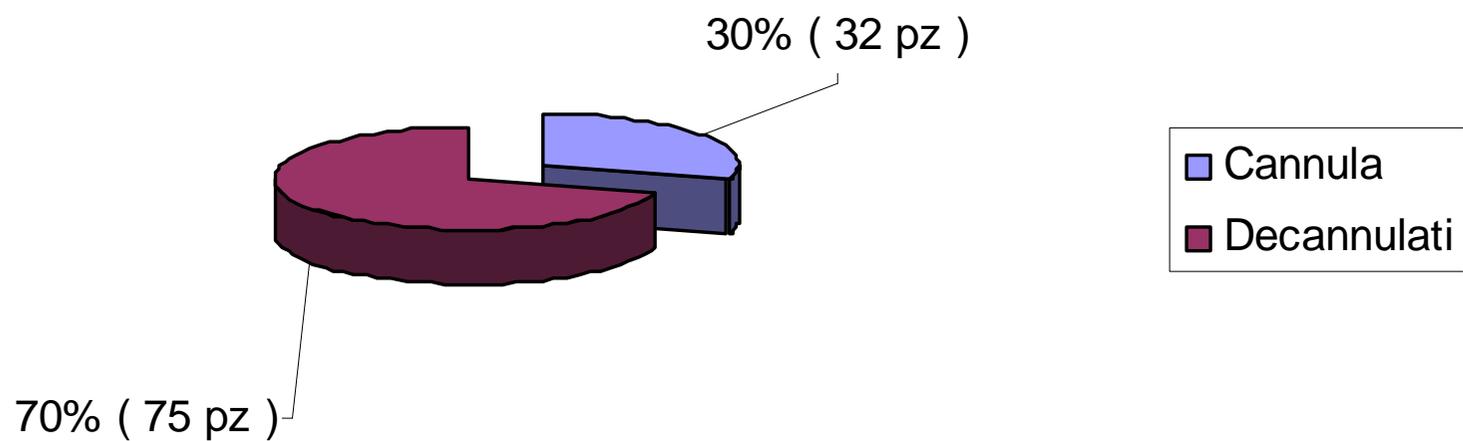
TEMPO MEDIO DI RICOVERO 67 gg

MODALITA' ALIMENTAZIONE ALLA DIMISSIONE



T0: 150 pz NAE

TRACHEOSTOMIA ALLA DIMISSIONE

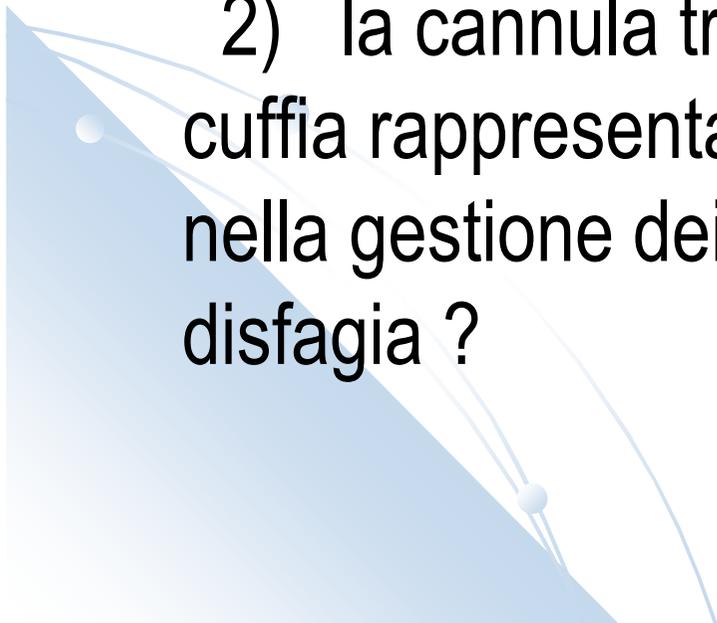


T0: 107 con cannula

DUE QUESITI:

1) quali sono gli effetti della presenza della cannula tracheotomica accessoriata di cuffia sul meccanismo della deglutizione ?

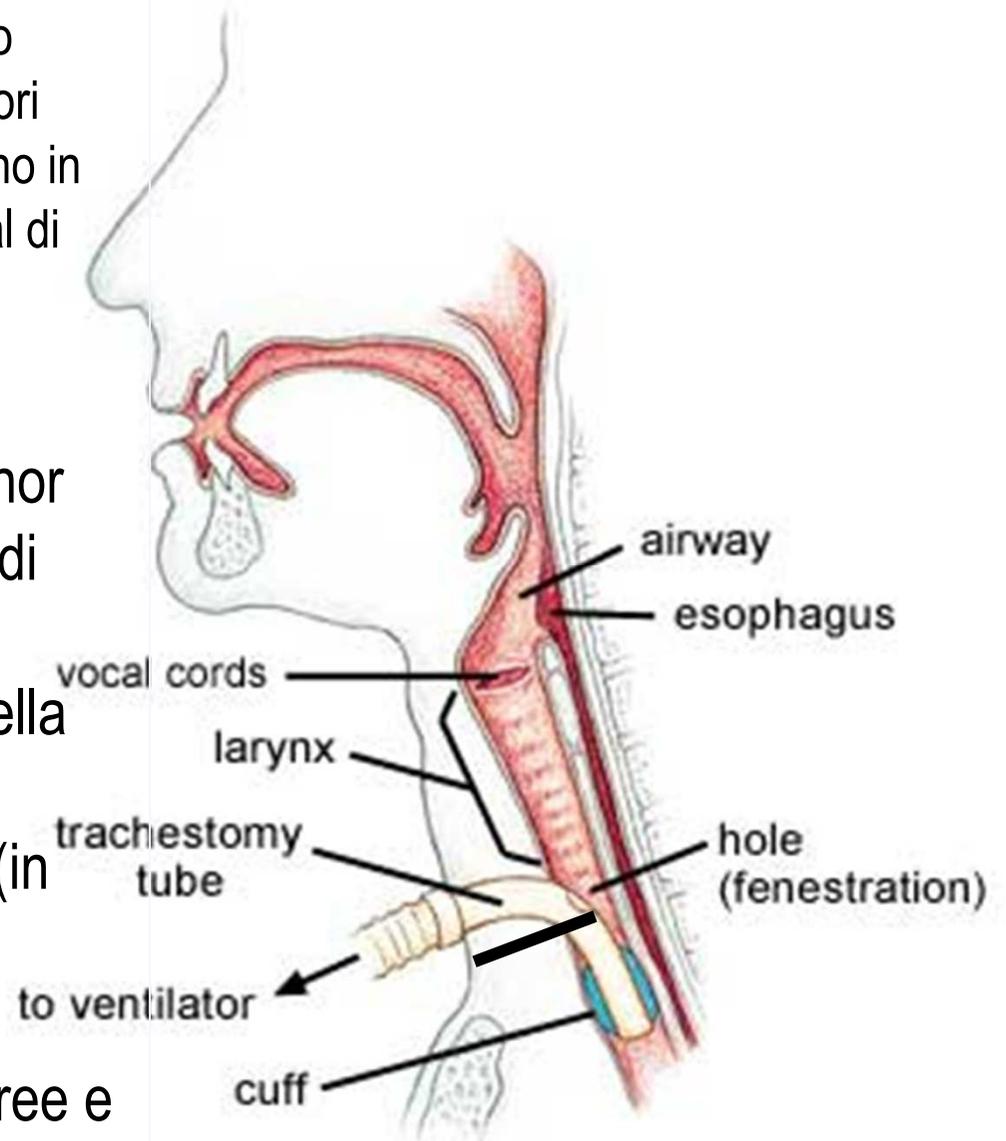
2) la cannula tracheotomica accessoriata di cuffia rappresenta una condizione di sicurezza nella gestione dei processi riabilitativi della disfagia ?



La cuffiatura rappresenta un ostacolo meccanico alla progressione di saliva, bolo, rigurgito gastrico, vomito verso le vie aeree inferiori
La saliva o il bolo che sono aspirati penetrano in trachea fino a raggiungere la cuffiatura al di sopra della quale si forma un accumulo

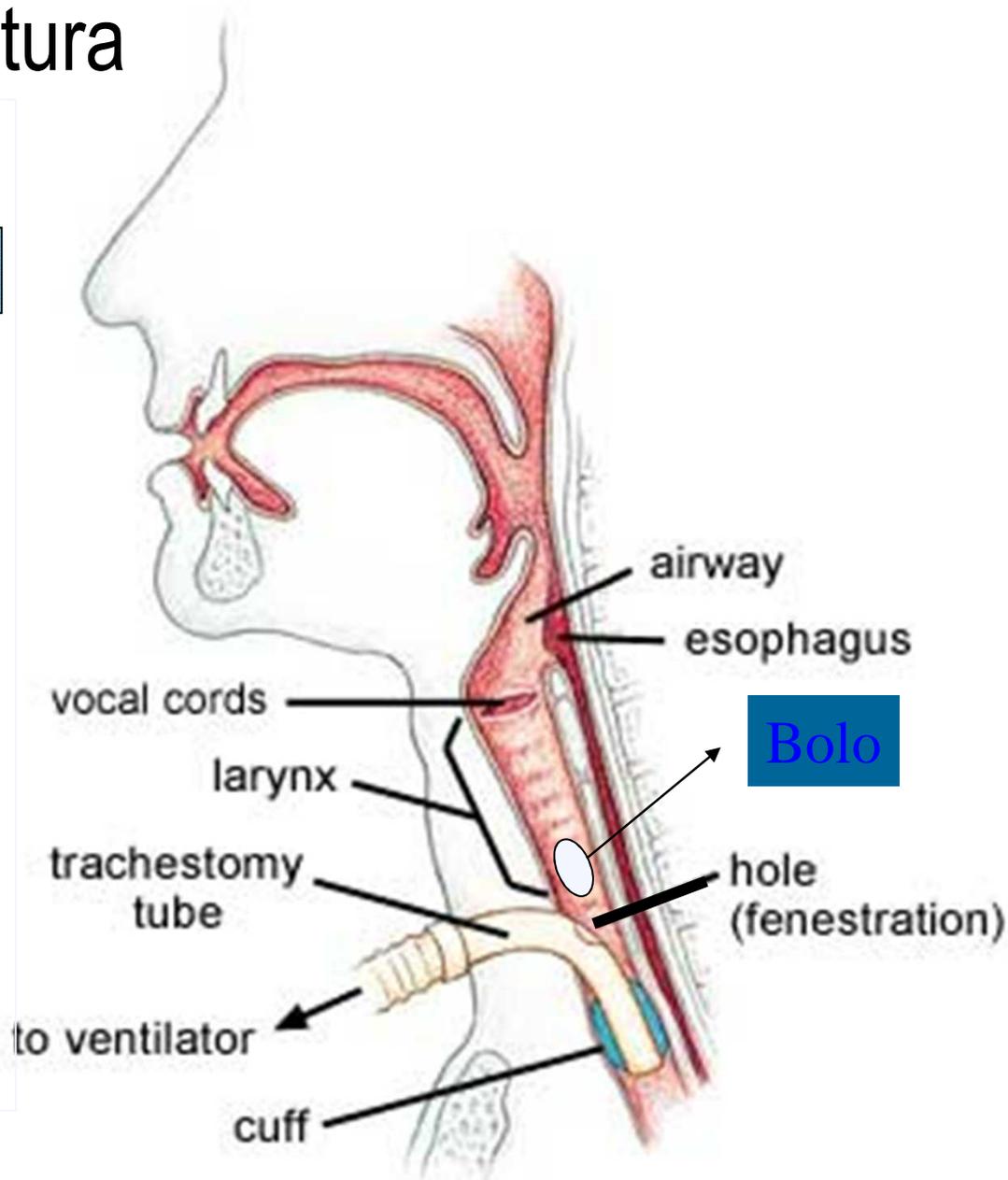
Limiti della Cuffiatura

- 1) **minor efficacia della tosse** -> minor azione preventiva sull'ingresso di materiale nelle vie aeree conseguente ad una riduzione della pressione dell'aria sottoglottica
- 2) **ridotta elevazione della laringe** (in particolare con cannula cuffiata) che è la principale causa di insufficiente chiusura delle vie aeree e di ristagno faringeo



Limiti della Cuffiatura

- 2) la presenza della cuffiatura **NON garantisce** il controllo totale delle inalazioni nelle vie aeree (la tenuta non è mai completa)
- 3) la presenza della cuffiatura **NON permette** di evidenziare con chiarezza (con la fuoriuscita dalla cannula) la presenza di materiale da inalazione silente



I pazienti portatori di cannula tracheotomica presentano quindi **elevati rischi di inalazione.**

La cannula con cuffiatura **NON** rappresenta una condizione di sicurezza nella gestione riabilitativa della disfagia



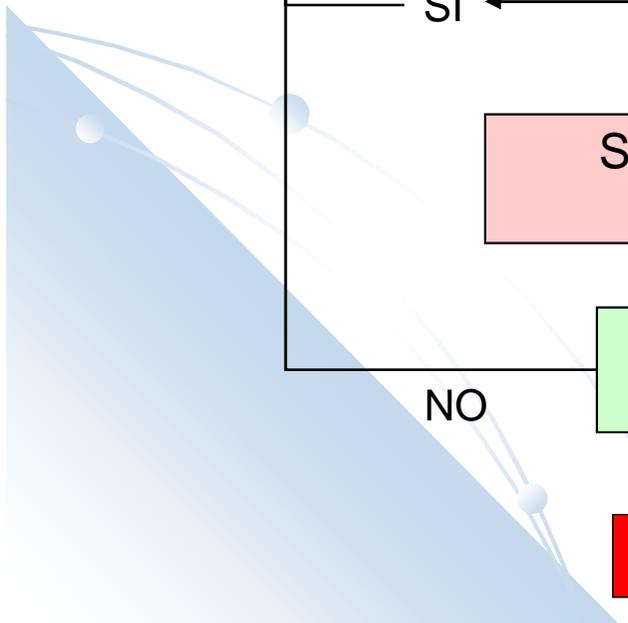
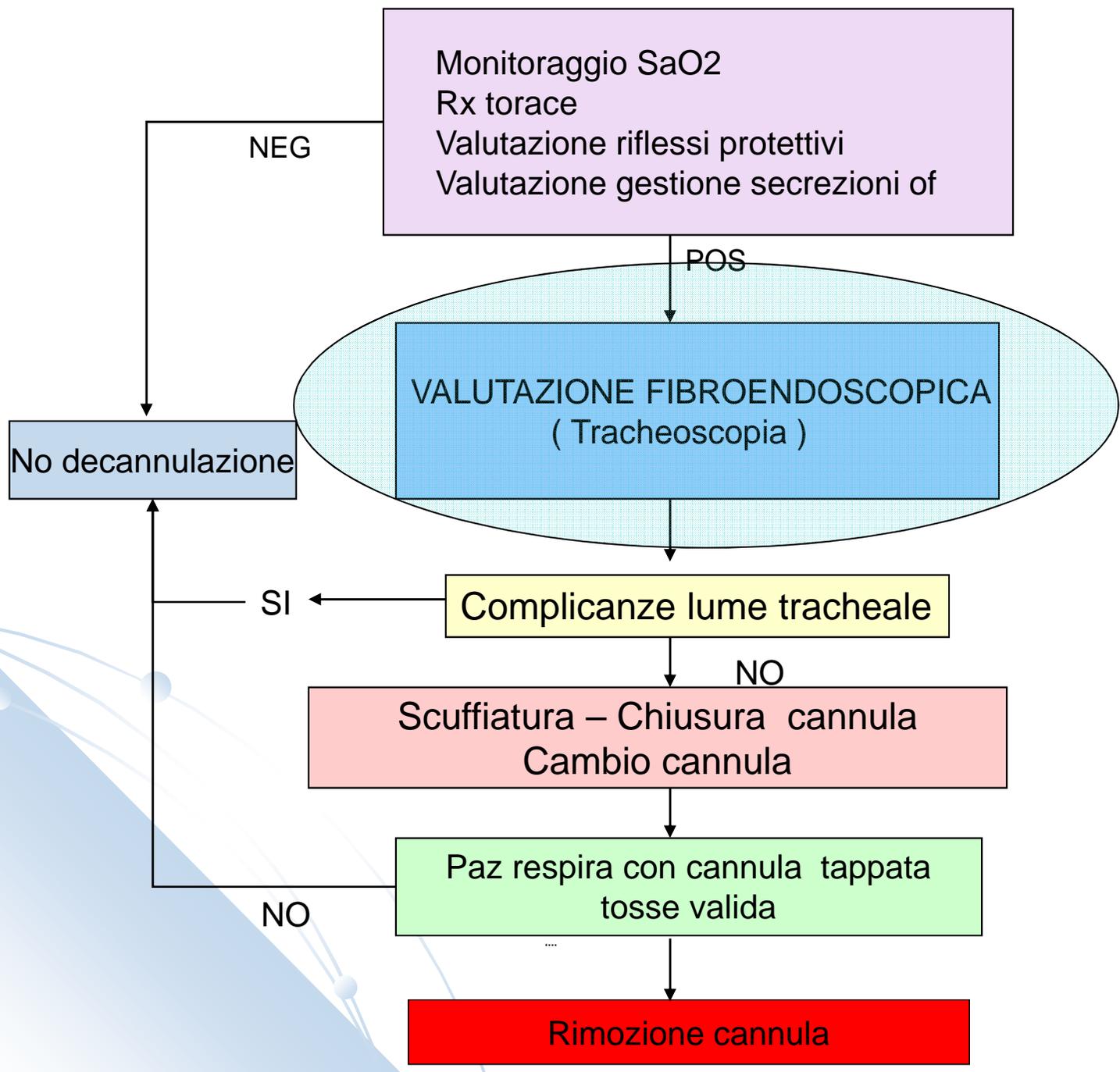
1) le prove di deglutizione vengono **effettuate con cannula scuffiata** (se presente cannula con cuffiatura)

2) **la necessità di mantenere** una cannula con cuffiatura con utilizzo della cuffiatura rappresenta **una controindicazione ad un trattamento deglutitorio** con l'obiettivo di un recupero della alimentazione per via orale

Obiettivo primario: decannulazione

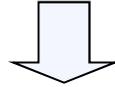
**ripresa completa autonomia respiratoria
riduce rischio complicanze respiratorie
(tracheomalacia - stenosi tracheale – granulazione della
mucosa tracheale – infezioni vie respiratorie)**

Protocollo diagnostico terapeutico

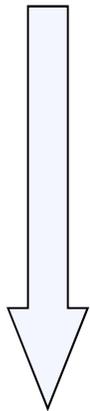




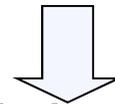
RISPOSTA POSITIVA AL TRAINING DEGLUTIZIONE



cannula non cuffiata, di minori dimensioni



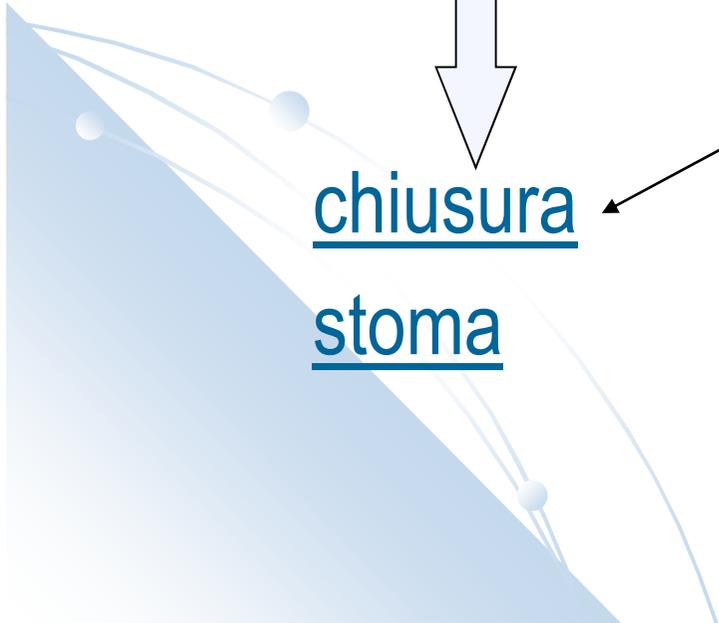
chiusura
stoma



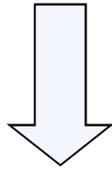
(minitrach)

mantenimento

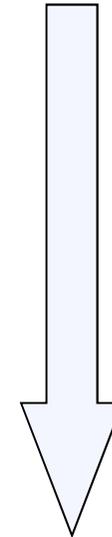
(p.es. tosse non efficace)



RISPOSTA NEGATIVA AL TRAINING DEGLUTIZIONE

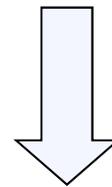


nutrizione artificiale,
comunque decannulazione



casi selezionati

(recidivanti aspirazioni)



mantenimento cannula cuffiata



TRATTAMENTO RIABILITATIVO DEI DISTURBI DELLA DEGLUTIZIONE

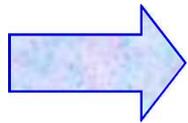


OBIETTIVO TERAPEUTICO

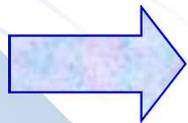
DEGLUTIZIONE FUNZIONALE

- **Tempo di transito oro-faringeo $\leq 10''$**
- **Aspirazione nulla**
- **Residuo in bocca ed in faringe minimo**
- **Eventuali limitazioni dietetiche**
- **Eventuale adozione di posture
facilitanti**

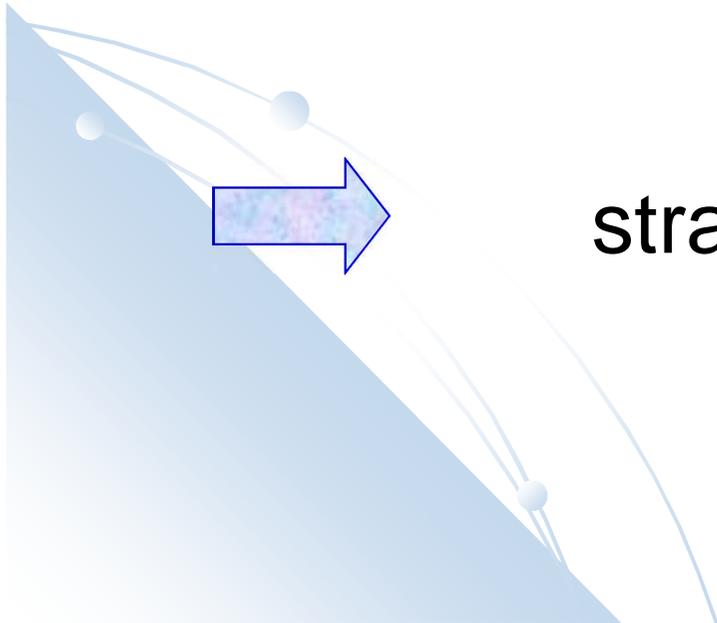
INTERVENTO RIABILITATIVO NEL PAZIENTE DISFAGICO



strategia di trattamento

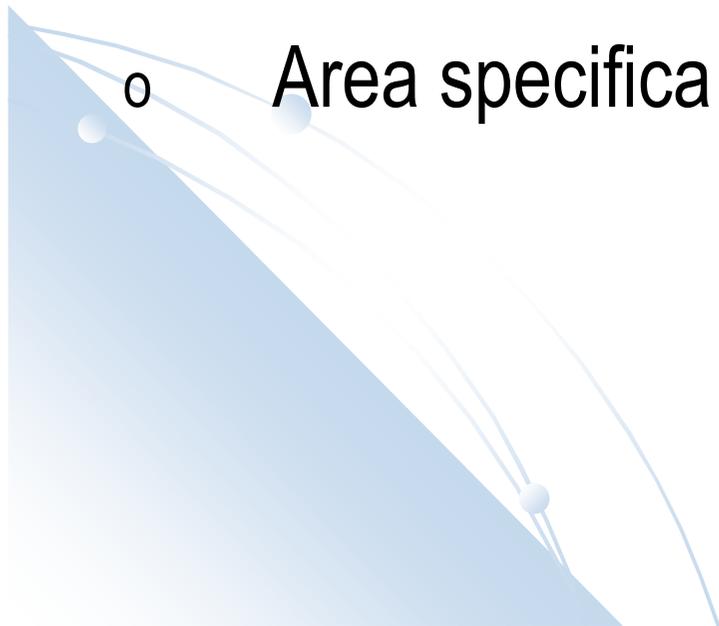


strategia di gestione



STRATEGIA DI TRATTAMENTO

- o Area generale
- o Area aspecifica



AREA GENERALE

Interventi rivolti a:

- 👉 attenzione
- 👉 coordinazione
- 👉 atteggiamento posturale
- 👉 respirazione e potenziamento meccanismi di protezione

E' im

stabilire:

le

la

(T



e

TOSSE

E' definita un'*espirazione esplosiva*.

E' un atto riflesso che può essere riprodotto, e in parte controllato, volontariamente.

Fa parte dei meccanismi di difesa dell'apparato respiratorio.

Ha lo scopo di allontanare le secrezioni bronchiali in eccesso e di espellere corpi estranei, introdotti accidentalmente all'interno delle vie aeree.

Flusso per rimuovere secrezioni bronchiali o corpi estranei dall'albero respiratorio:

$$PCF \geq 270 \text{ l/min.}$$

In particolare con tale valore i pazienti hanno minor probabilità di sviluppare una insufficienza respiratoria in corso di infezioni acute dell'apparato respiratorio:

(BACH)

MECCANISMO D'AZIONE

L'atto della tosse si compone di quattro fasi:

**Profonda e rapida
Glottide aperta**

- ☞ fase di irritazione
- ☞ fase di inspirazione
- ☞ fase di compressione
- ☞ fase di espulsione

Inizia con
glottide chiusa
ed espirazione
violenta

Apertura
improvvisa della
glottide e
concomitante
elevazione del
palato molle

CAUSE DI IPOVALIDITA' O INSUFFICIENZA DEL COLPO DI TOSSE

Pazienti non collaboranti



mancanza della componente riflessa



mancanza o riduzione funzionale della
componente della tosse volontaria



insufficienza dell'aumento pressorio
intratoracico



a) Ridotta sensibilità delle aree riflessogene
b) Alterazione funzionale del centro bulbare della tosse

a) Ipostenia della muscolatura espiratoria
b) Ridotto volume di aria inspirata
c) Difettosa chiusura o precoce apertura della glottide

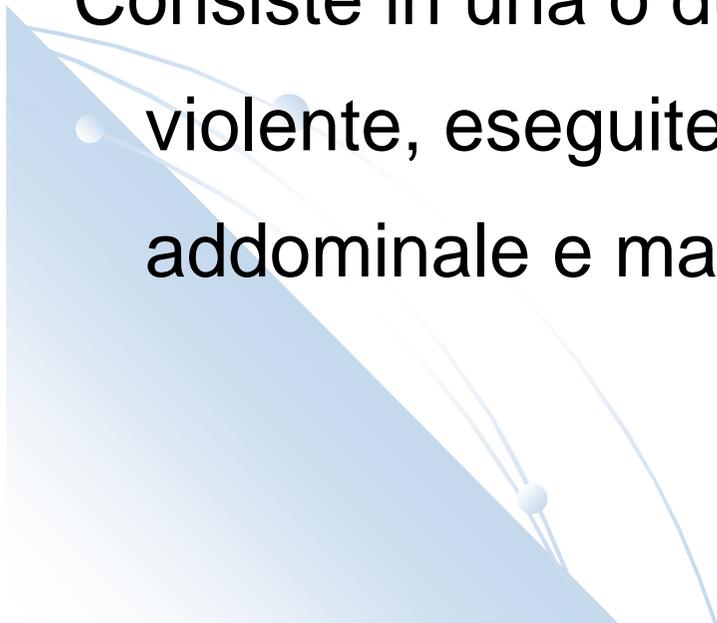
TECNICA DI ESPIRAZIONE FORZATA (FET)

E' una tecnica di toilette bronchiale.

Si prefigge di ripulire le vie aeree prossimali.

Consiste in una o due espirazioni forzate, ma non

- violente, eseguite contraendo la muscolatura addominale e mantenendo bocca e glottide aperte.



TRATTAMENTO

Obiettivi degli esercizi di fisiochinesiterapia respiratoria:

1. potenziare le capacità polmonari aumentando l'escursione toracica
2. potenziare meccanismi di protezione (p.e. tosse)
3. aumentare il tempo di apnea

1. TECNICHE DI ESPANSIONE POLMONARE

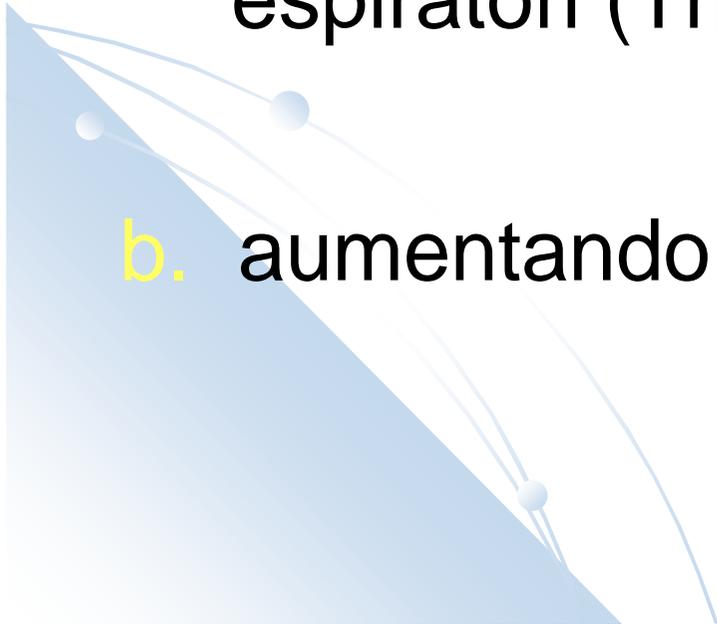
- a. presa di coscienza della propria respirazione e del ritmo tramite respiri tranquilli
- b. incrementare la respirazione fino alla Capacità Polmonare Totale
- c. rendere il paziente consapevole della sincronia toraco-addominale e della mobilizzazione antero- posteriore e latero-laterale della gabbia toracica

2. EFFICIENZA DEL COLPO DI TOSSE

Dipende dall'incremento della pressione intratoracica realizzabile dal soggetto:

a. migliorando l'efficacia dei muscoli espiratori (Threshold pep)

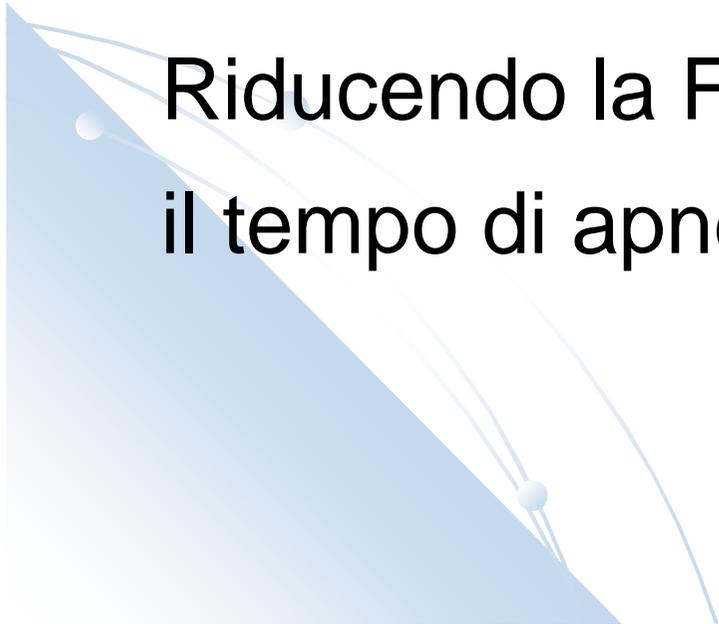
b. aumentando la Capacità Vitale (Coach)



3. TEMPO DI APNEA

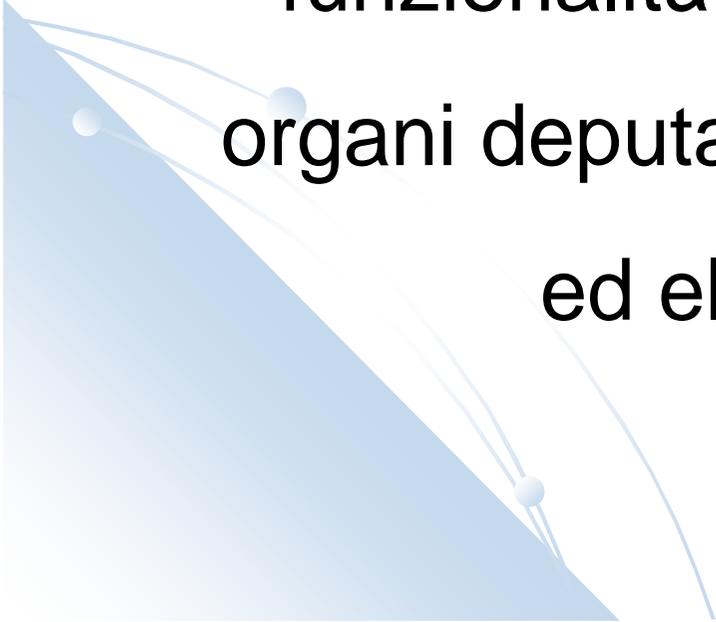
Aumentando i volumi mobilizzati è possibile ridurre la frequenza respiratoria

Riducendo la FR è possibile aumentare il tempo di apnea



AREA ASPECIFICA

Esercizi e proposte terapeutiche, rivolti
a migliorare la sensibilità e la
funzionalità neuromuscolare degli
organi deputati a ricevere, contenere
ed elaborare il bolo.

A decorative graphic element in the bottom-left corner of the slide. It consists of a solid light blue triangle pointing downwards and to the right. From the top vertex of this triangle, several thin, light blue curved lines extend upwards and to the right, ending in small light blue circles. The lines and circles create a sense of movement or flow.

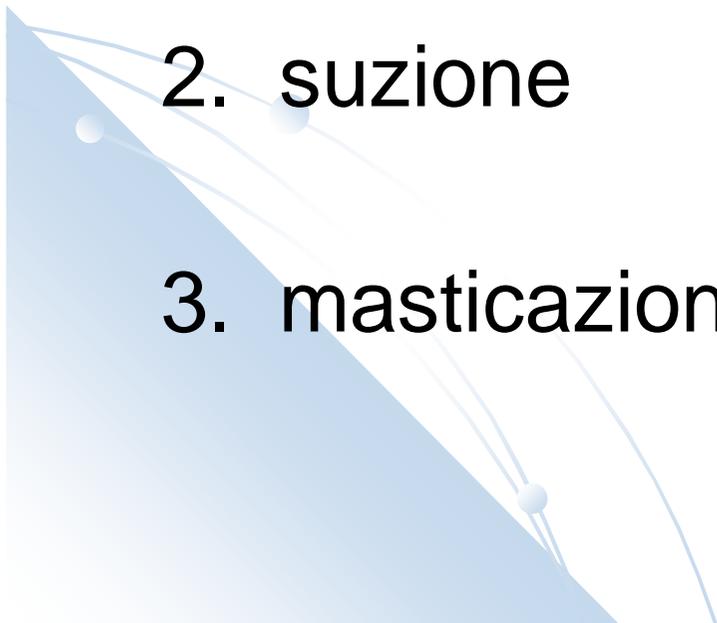
TRATTAMENTO

In caso di ipertonia, inibire i riflessi patologici:

1. morso

2. suzione

3. masticazione



MORSO

- posture inibenti e mobilizzazione lenta
- massaggio a spirale disto- prossimale
- stimolazione gengivale e shaking
- pressione costante
- “igiene orale”

SUZIONE- MASTICAZIONE

- **INIBIZIONE**

- **UTILIZZO :** * pressione sotto il mento; movimenti rotatori
- * pressione costante verso il basso sulla linea mediana della lingua



TRATTAMENTO

In caso di deficit di motricità, eseguire:

1. esercizi attivi →

Sono utili per:

- a) ridotta escursione dei movimenti di stiramento e protrusione labiale
- b) debole chiusura della rima labiale
- c) ridotti movimenti di lateralizzazione e rotazione mandibolare
- d) ridotta escursione, velocità e forza dei movimenti di elaborazione, protrusione e lateralizzazione linguali
- e) ridotta chiusura velofaringea

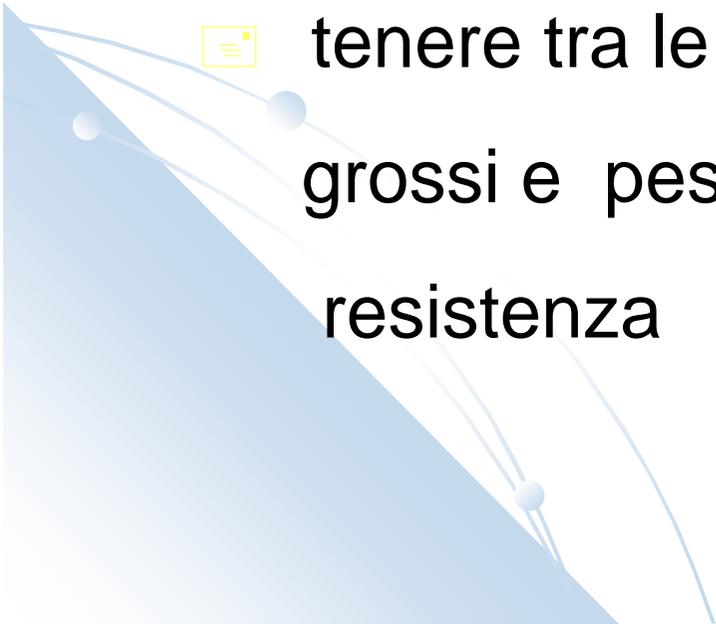
2. stimolazione
tattile termica ↓

Riguarda tutte le strutture in cui si siano rivelati deficit di sensibilità (labbra, guance, lingua, palato)

Si consiglia di utilizzarla come lavoro preliminare di presa di coscienza

Esercizi attivi: LABBRA

- ☰ Protrudere ed estendere
- ☰ ritrarre le labbra per mostrare i denti
- ☰ fare delle pernacchie
- ☰ tenere tra le labbra oggetti + o -
grossi e pesanti + o - contro
resistenza



Esercizi attivi: GUANCE

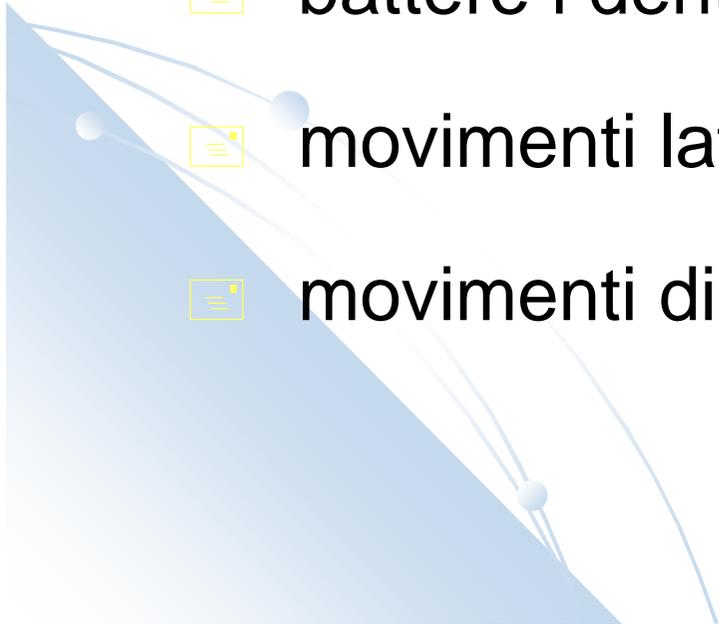
- ☞ risucchiare l'aria all'interno e gonfiarle
- ☞ massaggiarle dall'interno con la

lingua



Esercizi attivi: MANDIBOLA

- ☰ aprire / chiudere
- ☰ aprire / chiudere contro resistenza
- ☰ battere i denti
- ☰ movimenti laterali
- ☰ movimenti di avanzamento e retrazione



Esercizi attivi: LINGUA

- ☞ protrudere
- ☞ protrudere contro resistenza
- ☞ lateralizzare all'interno della bocca
- ☞ lateralizzare all'esterno della bocca
- ☞ innalzamento sul labbro superiore
- ☞ innalzamento sul labbro superiore
contro resistenza »

Esercizi attivi: LINGUA

- ☐ leccare il labbro superiore
- ☐ leccare il palato avanti e indietro
- ☐ movimenti rotatori dentro la bocca
- ☐ movimenti rotatori sulle labbra
- ☐ schiocchi



Esercizi attivi: VELO

 risucchio

 soffio

 fischio



Esercizi attivi: LARINGE

- ☰ flessioni del capo contro resistenza
- ☰ abbassamento della mandibola contro resistenza
- ☰ esercizi di protrusione e arretramento linguale
- ☰ inspirazioni forzate contro resistenza (threshold IMT)

AREA SPECIFICA

Comprende procedure terapeutiche scelte in base alla fisiopatologia dell'atto deglutitorio ed alle necessità del singolo paziente:



metodiche di compenso



tecniche rieducative

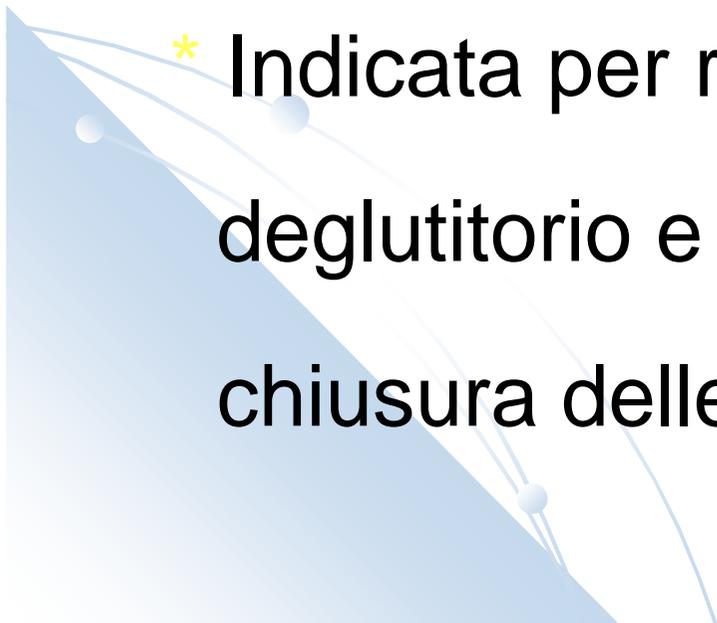
METODICHE DI COMPENSO

Comprendono:

- a) Manovra di deglutizione sovraglottica**
- b) Manovra di deglutizione super-
sovraglottica**
- c) Deglutizione forzata**
- d) Manovra di Mendelsohn**

MANOVRA DI DEGLUTIZIONE SOVRAGLOTTICA

Trattenere il respiro durante l'atto deglutitorio, effettuare un "colpo di tosse" e concludere con una deglutizione.

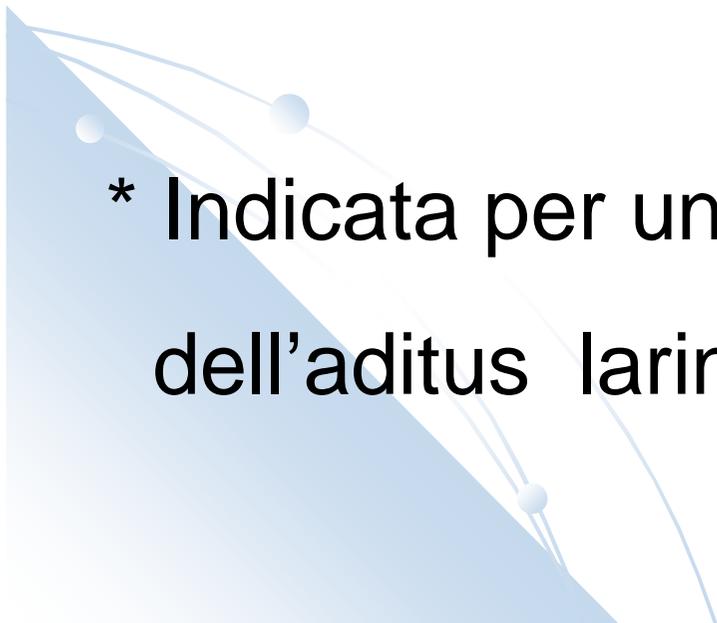


* Indicata per ritardo di innesco dell'atto deglutitorio e per ritardata o ridotta chiusura delle corde vocali

MANOVRA DI DEGLUTIZIONE SUPER-SOVRAGLOTTICA

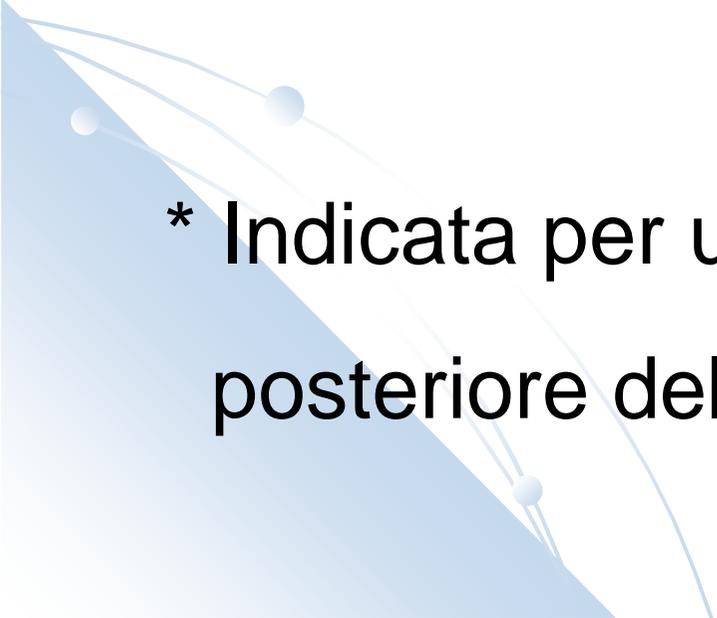
Stessa modalità della sovraglottica con la variante di chiedere un' apnea piena cioè, di trattenere il respiro contraendo la muscolatura addominale

* Indicata per una incompleta chiusura dell'aditus laringeo



DEGLUTIZIONE FORZATA

Forzare e prolungare il contatto della lingua contro il palato



* Indicata per un ridotto movimento posteriore della base della lingua

MANOVRA DI MENDELSON

Deglutire normalmente mantenendo l'elevazione laringea manualmente per pochi secondi ed effettuare una seconda deglutizione

* Indicata per ridotta peristalsi faringea ed elevazione laringea

METODICHE DI COMPENSO

Comprendono:

1. particolari tecniche di deglutizione

2. posture facilitanti

- a) Capo flesso anteriormente
- b) Flessione laterale del capo
- c) Capo ruotato verso il lato lesso
- d) Capo flesso in avanti e progressivamente esteso

TECNICHE RIEDUCATIVE

Servono al ripristino delle funzioni motorie o sensomotorie alterate nella dinamica deglutitoria:

1. richieste motorie finalizzate alla gestione del bolo
2. stimolazioni con specchietto laringeo n°00 lungo i pilastri tonsillari
3. vibrazione digitale sulla muscolatura laringo-faringea
4. pressioni lungo il muscolo miloioideo e lateralmente lungo il muscolo stiloioideo

POSTURA CONSIGLIATA

Postura fisiologica

Postura di compenso

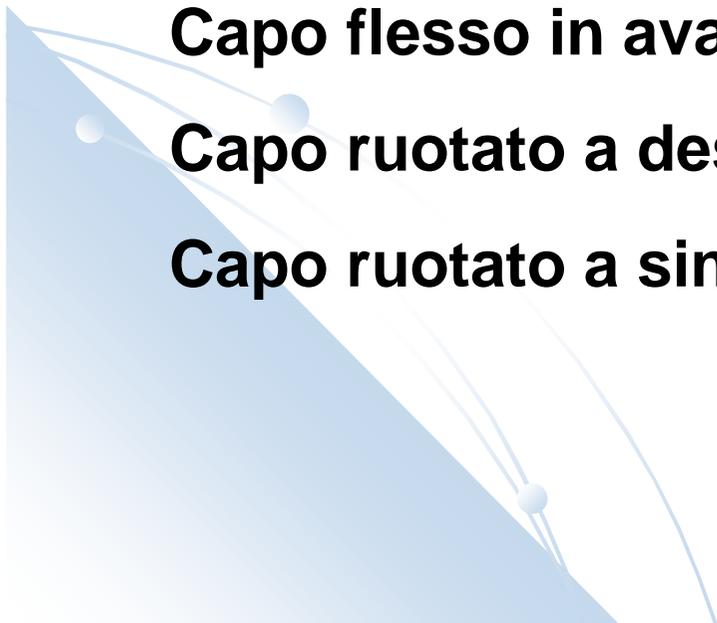
Capo flesso in avanti

Capo flesso in avanti ed inclinato a destra

Capo flesso in avanti ed inclinato a sinistra

Capo ruotato a destra

Capo ruotato a sinistra



RUOLO DELL'INFERMIERE NELLAFASE DI SVEZZAMENTO

- MODIFICAZIONE DELLA DIETA (omogeneità, coesione, viscosità, consistenza, volume, temperatura)
- MONITORAGGIO DELLA PERSONA NELLA FASE DI ASSUNZIONE DEI CIBI E VERIFICA DEL PERCORSO RIABILITATIVO (consolidamento delle capacità acquisite con il fisioterapista)

RUOLO DELL'INFERMIERE NELLAFASE DI SVEZZAMENTO

- GRADUALE SVEZZAMENTO DALLA NE
- MONITORAGGIO DELLO STATO NUTRIZIONALE
- CURA DEL CAVO ORALE
- ISTRUZIONE DELLA PERSONA O DEL CARE GIVER



DIETA MODIFICATA

Maggior raccomandazione per ridurre il rischio di aspirazione



DIETA MODIFICATA

Le preparazioni alimentari devono essere allestite utilizzando prodotti che possono migliorare/ aumentare:

- **OMOGENEITA'**: qualità di quei corpi aventi le stesse caratteristiche fisiche quali dimensioni, consistenza, densità in ogni suo punto. Tale proprietà fa escludere alimenti con doppia consistenza (latte e cereali, pastine e minestre), mentre sono accettati alimenti che formano bolo omogeneo in bocca, indicata quindi la **frullazione e lo spezzettamento**.



DIETA MODIFICATA

- **COESIONE:** Proprietà consistente nella trazione di due parti contigue di un corpo solido, liquido o aeriforme.
 - Per aumentare la coesione devono essere utilizzati prodotti naturali quali fecole, amido di mais, fiocchi di patate e gelatine, oppure preparati commerciali definiti **addensanti** generalmente costituiti da amido modificato, polisaccaridi e maltodestrine.



DIETA MODIFICATA

Per quanto riguarda i liquidi si possono utilizzare addensanti o acqua gelificata aromatizzata (acquagel).



DIETA MODIFICATA

VANTAGGI:

- non hanno sapore
- non necessitano di cottura
- addensano velocemente
- dosabili più facilmente.

SVANTAGGI:

Scarsa compliance dei pazienti per sapore e consistenza

DIETA MODIFICATA

- VISCOSITA': proprietà, comune a tutte le sostanze, per cui uno strato di sostanza in movimento tende a trascinare gli strati adiacenti. Per aumentare la viscosità delle preparazioni e facilitare quindi la progressione del bolo alimentare possono essere impiegati tutti i condimenti (oli, burro, panna...) che agiscono da veri e propri lubrificanti



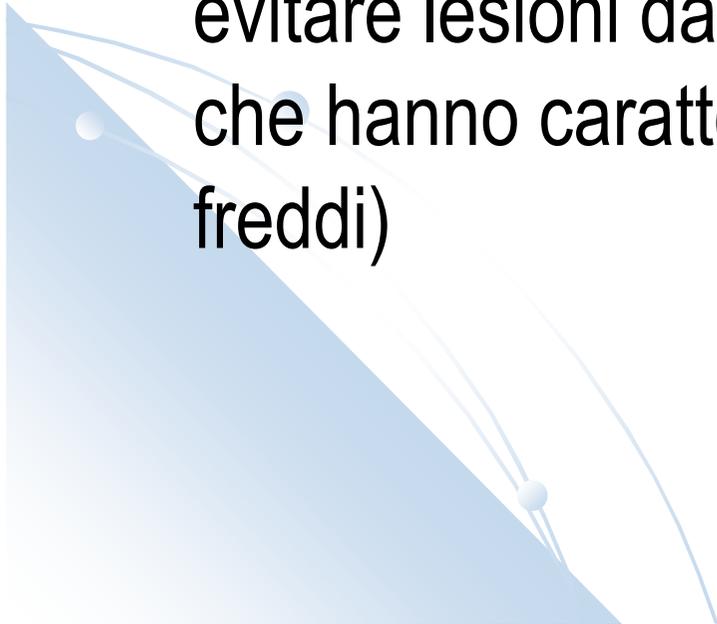
DIETA MODIFICATA

- **CONSISTENZA:**
 - LIQUIDI SENZA SCORIE: acqua, the, tisane...
 - LIQUIDI CON SCORIE: succo di frutta, latte...
 - SEMILIQUIDI: creme, passati di verdura, yogurt, omogeneizzato di frutta...
 - SEMISOLIDI: passati e frullati densi, polenta morbida, budini, mousses, omogeneizzati di carne e pesce, formaggi cremosi, uova alla coque...
 - SOLIDI MORBIDI: gnocchi, pasta ben cotta e molto condita, pesce deliscato, uova sode, verdure cotte non filacciose, formaggio, banane, fragole...



DIETA MODIFICATA

- **VOLUME:** prediligere piccole quantità più facili da gestire (mezzo cucchiaino o 10-15 ml di liquidi per volta)
- **TEMPERATURA:** deve essere controllata per evitare lesioni da ridotta sensibilità prediligendo cibi che hanno caratteristiche sensoriali aumentate (cibi freddi)



SONO DA EVITARE



- **Legumi (es.piselli, fagioli,fave, lenticchie)**
- **Frutta secca(es.noci, arachidi, pistacchi, mandorle)**
- **Riso**
- **Carne filacciosa ed asciutta**
- **Alimenti che si sbriciolano**

DIETA MODIFICATA

Curare

PALATABILITA'/APPETIBILITA'

(tutto può essere adattato
ma attenzione alle calorie)

VARIETA' DELLE PREPARAZIONI



MONITORAGGIO DELLA PERSONA NELLA FASE DI ASSUNZIONE DEI CIBI E VERIFICA DEL PERCORSO RIABILITATIVO

CONSOLIDAMENTO DELLE CAPACITA' ACQUISITE
CON LA FISIOTERAPISTA:

ADOZIONE DELLE POSTURE STABILITE
UTILIZZO DI AUSILI PER L'ALIMENTAZIONE



AUSILI PER L'ALIMENTAZIONE

Manici ingrossati o modellati all'arco trasverso metacarpale, quando vi è difficoltà di prensione e tenuta della posata



Manici allungati o angolati in modo specifico per limitare la supinazione dell'avambraccio ed avvicinare la bocca

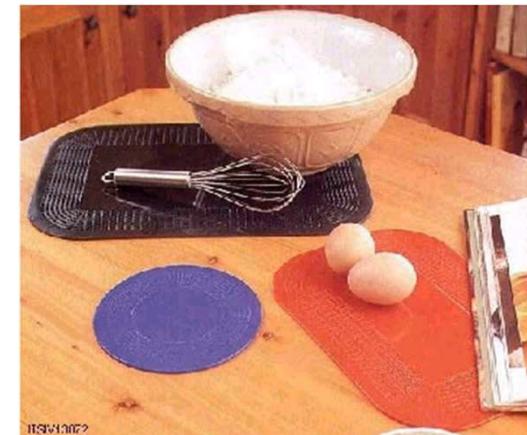
AUSILI PER L'ALIMENTAZIONE

Cinturini di cuoio o supporti di gomma per inserire manici di posate qualora la presa fosse molto limitata o assente

Piatto fondo o supporto da inserire intorno al piatto per evitare che il cibo scivoli via

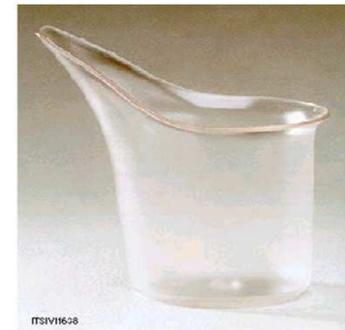
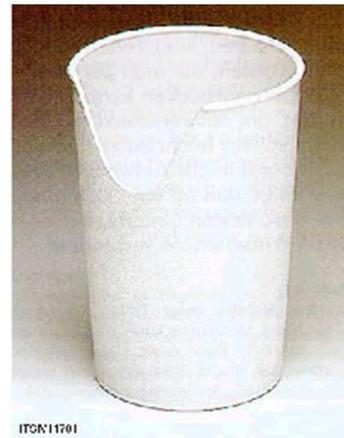


Tovagliette antiscivolo gommose



AUSILI PER L'ALIMENTAZIONE

- * Sostegno per il braccio in modo da ridurre la distanza piatto bocca e per dare maggior sostegno in presenza di tremori



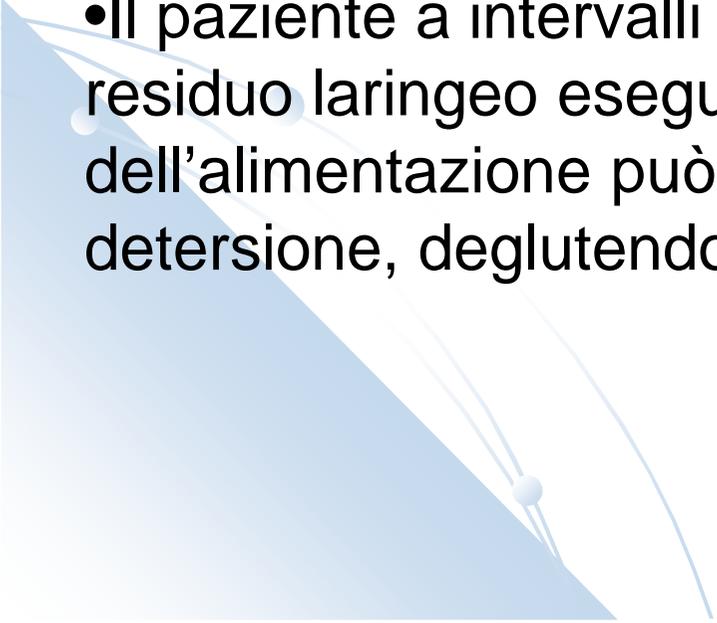
- * Bicchiere a becco di cigno, con valvola, sagomato per il naso

CONTROLLO DELLA POSTURA

- la persona deve essere seduta con comodo appoggio degli avambracci e arti inferiori appoggiati
- Se il soggetto deve essere imboccato, chi imbecca deve essere allo stesso livello del piano di appoggio in modo che possa essere visto
- Prima di imboccare il soggetto, lasciargli il tempo di vedere e comprendere ciò che sta per mangiare



INDICAZIONI COMPORTAMENTALI

- Non far parlare il soggetto durante il pasto, se non dopo aver fatto detergere la gola con qualche colpo di tosse ed aver fatto deglutire a vuoto
 - Far procedere lentamente con piccole quantità alla volta e solo se il boccone precedente è stato deglutito
 - Il paziente a intervalli regolari deve controllare la presenza di residuo laringeo eseguendo colpi di tosse; la ripresa dell'alimentazione può avvenire soltanto dopo completa detersione, deglutendo a vuoto
- 

INDICAZIONI COMPORTAMENTALI

- Se il soggetto può assumere liquidi, prima di farlo accertarsi che in bocca non siano presenti residui di cibo e fare eliminare i residui in faringe secondo la modalità sopra descritta
- Accertarsi che la presenza di protesi dentarie non compromettano la fase di alimentazione
- Durante l'alimentazione lo stato di attenzione del soggetto deve essere adeguato; fare interrompere l'alimentazione ai primi segni di stanchezza
- In caso di tosse riflessa il paziente deve ricondurre l'atto sotto il controllo volontario coordinando la respirazione e le spinte diaframmatiche

GRADUALE SVEZZAMENTO DALLA NE

- NE DI NOTTE ED ESERCIZI CON FKT DI GIORNO (l'apporto nutritivo è ancora garantito dalla sola NE)
- NE DI NOTTE E MEZZO PASTO FRULLATO A MEZZOGIORNO (l'alimentazione per os è ancora terapeutica)
- NE IN BOLI (colazione e cena)/NE in CONTINUO notturno E PASTO INTERO FRULLATO A MEZZOGIORNO



GRADUALE SVEZZAMENTO DALLA NE

- TUTTI E TRE I PASTI FRULLATI E NE AL BISOGNO
- CIBI PREMASTICATI
- CIBI NORMOCONSISTENTI
- ACQUA: in fase iniziale acqua solo via PEG, poi ADDENSATA AI PASTI E LIBERA LONTANO DAI PASTI poi ACQUA LIBERA

VALUTAZIONE DELLO STATO NUTRIZIONALE (primo livello)

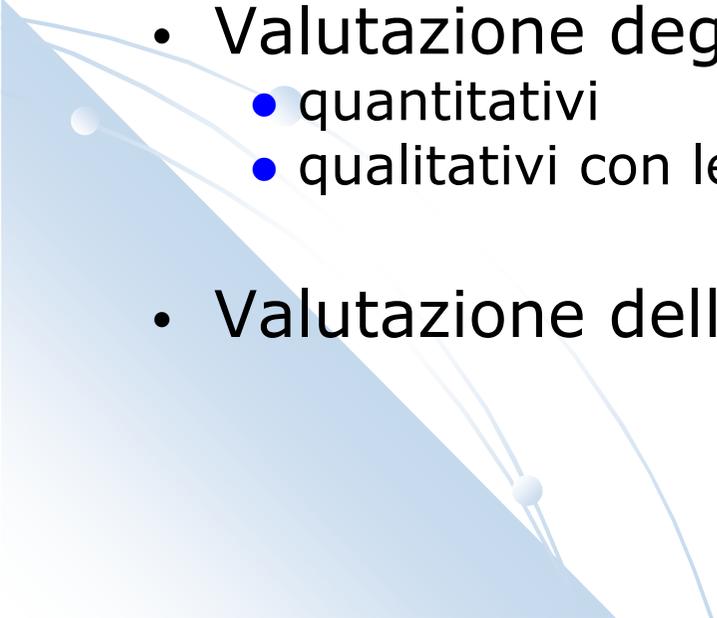
- ESAME OBIETTIVO
- ANAMNESI ALIMENTARE
- MISURE ANTROPOMETRICHE
- PARAMETRI BIOCHIMICI



ESAME OBIETTIVO

- Cachessia
 - decubiti, edemi, ascite
 - aspetto della cute e degli annessi cutanei
 - micosi cavo orale, denti, glossite, stomatite
 - deplezione delle masse muscolari: quadricipiti, tricipite ed interossei della mano
- 

ANAMNESI ALIMENTARE

- Anoressia, alterazione del gusto o dell'olfatto
 - Valutazione delle capacità masticatorie e deglutitorie
 - Valutazione degli apporti di nutrienti
 - quantitativi
 - qualitativi con le frequenze di consumo
 - Valutazione dell'apporto idrico
- 

MONITORAGGIO ALIMENTARE

Monitoraggio alimentare della
quantità di liquidi e alimenti introdotti
(utilizzando schemi alimentari e
bilancio idrico)

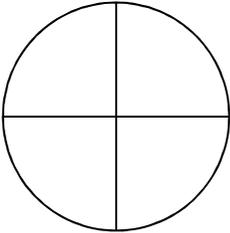
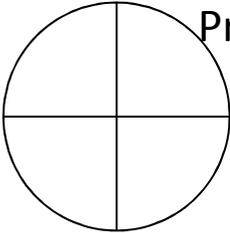
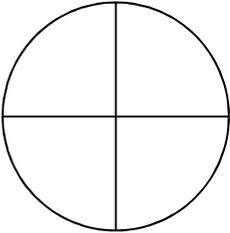
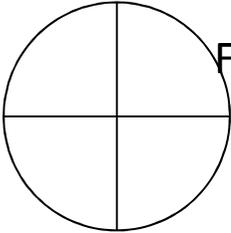
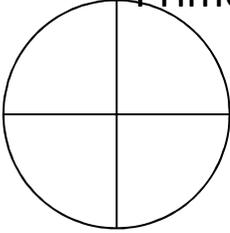
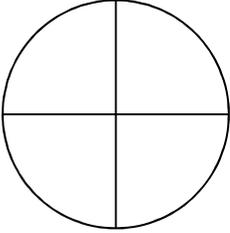
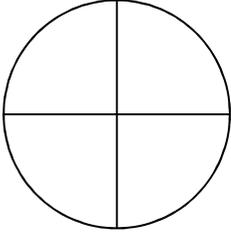


MONITORAGGIO NUTRIZIONALE PAZIENTI IN SVEZZAMENTO

(nutrizione enterale $\xrightarrow{\hspace{10em}}$ nutrizione per OS)

PazienteData

- **Nutrizione enterale in corso** : 500ml 1000ml 1500ml
- **Consistenza del pasto** : semiliquido/ semisolido/ morbido

	colazione			Primo		Secondo		Frutta
	Pranzo							
		Cena		Primo		Secondo		Frutta

Quantità di liquidi assunta: **Addensati** (ogni 100ml....misurini) **Non adattati**

Per OS : 500ml 1000ml

Per PEG/SNG : 500ml 1000ml

MISURE ANTROPOMETRICHE

- Peso corporeo, CALO PONDERALE



CALO PONDERALE INVOLONTARIO

è il principale parametro utilizzato per valutare lo stato nutrizionale

**NEGLI ULTIMI 6 MESI > 10% DEL PESO
ABITUALE**

10% malnutrizione lieve

11-20% malnutrizione moderata

maggiore del 20% malnutrizione grave

**NELL'ULTIMO MESE > 5% DEL PESO
ABITUALE**



PESO CORPOREO

Peso (kg) e altezza (m)
Indice di massa corporea (BMI)

$$\text{BMI} = \text{Kg}/\text{m}^2$$

Paziente normopeso

$$\text{BMI} = 18,5 < 25$$



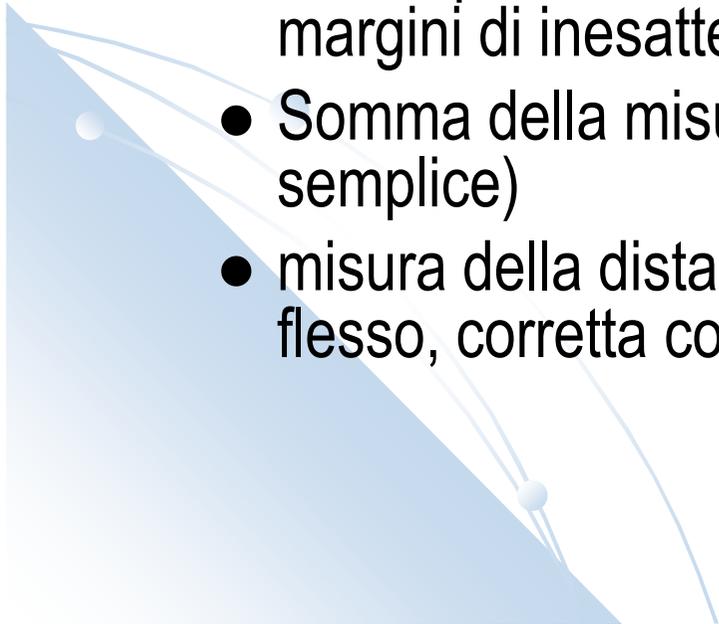
RILEVAZIONE DEL PESO

- Rilevazione del peso corporeo all'ingresso e ogni 15 giorni (95% dei pazienti):
 - Sollevatore dotato di bilancia
 - Metodo del peso netto ricavato dal lordo (paziente in carrozzina) meno la tara (peso della carrozzina e dei vestiti indossati)



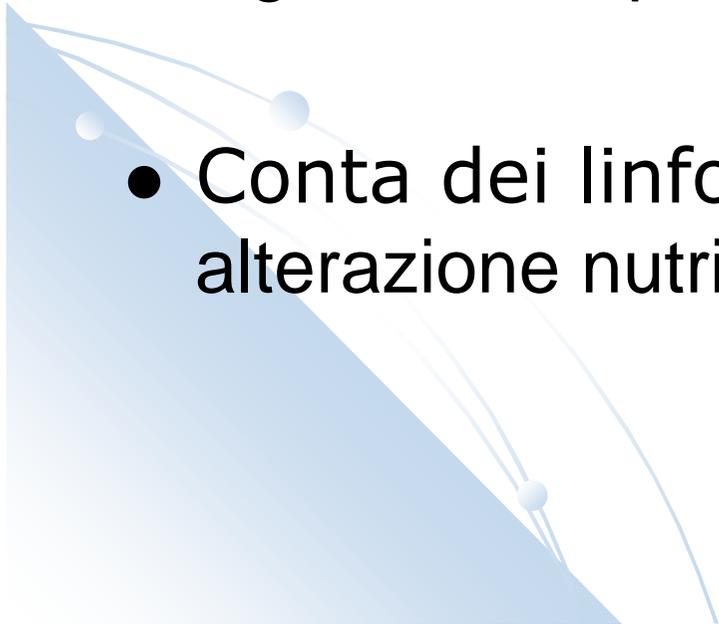
RILEVAZIONE DELL'ALTEZZA

- Rilevazione dell'altezza – più complesso:
 - Possibile inattendibilità dell'altezza riferita (si modifica nell'anziano e per l'allettamento)
 - Impossibilità alla stazione eretta
 - Spasticità che rende difficoltosa la misurazione da supino
- METODI per rilevare l'altezza di persone allettate (discreti margini di inesattezza):
 - Somma della misura dei segmenti corporei (sistema più semplice)
 - misura della distanza tra calcagno e ginocchio ad arto flessa, corretta con formule di recente pubblicazione

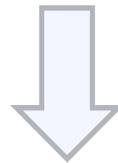


PARAMETRI BIOCHIMICI

- Albumina: indice di deficit alimentare cronico – significativo quando < 3.5 g/dl
- Transferrina: indice di deficit alimentare acuto – significativo quando < 200 mg/dl
- Conta dei linfociti totali: indicatore di alterazione nutrizionale con valori < 1500 mm³



**E' FONDAMENTALE LA COLLABORAZIONE TRA
INFERMIERI E FISIOTERAPISTA NEL RISPETTO
DELLE COMPETENZE DI OGNUNO**



**NECESSITA' DI STRUMENTI COMUNICATIVI
EFFICACI E CONDIVISI**



Sig.Data.....

Orale:

Autonomia con supervisione dipendente

Di qualsiasi consistenza

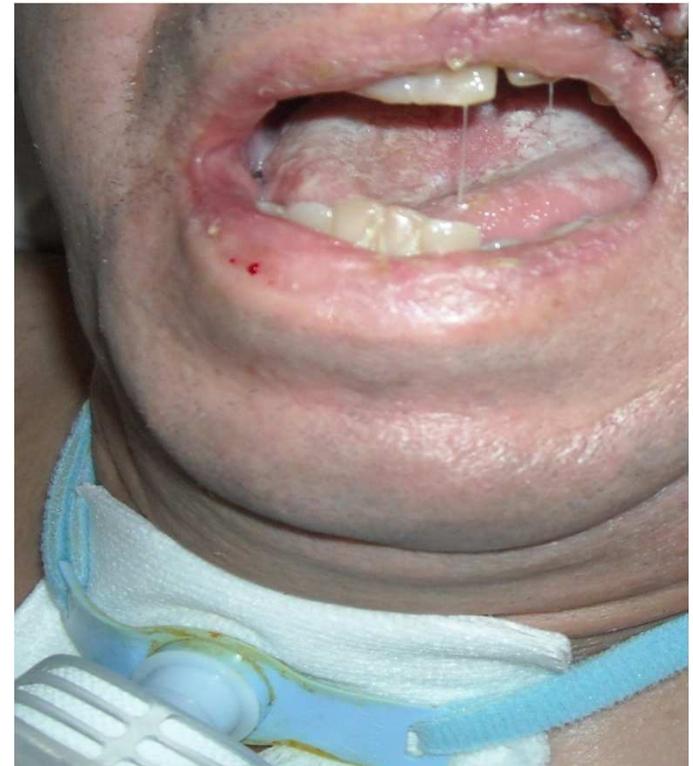
con limitazione di alcune consistenze

Liquidi: si no a sorsi singoli con bicchiere

con cucchiaino lontano dai pasti indifferentemente ai pasti

CURA DEL CAVO ORALE

E' fondamentale la cura del cavo orale dopo l'assunzione di cibi per os per evitare che i residui di cibo vengano inalati per caduta o in seguito all'assunzione di liquidi



EDUCAZIONE SANITARIA

CONDIZIONE DURATURA NEL TEMPO

NON SOLO

ACQUISIRE CONOSCENZE

ACQUISIRE COMPETENZE

MA ANCHE E SOPRATTUTTO

ACQUISIRE CONSAPEVOLEZZA



EDUCAZIONE SANITARIA

- Processo di **COMUNICAZIONE**
BIDIREZIONALE: importanza di una comunicazione efficace
INFORMAZIONE necessaria ma non sufficiente



PIU' CONSAPEVOLI \Rightarrow PIU' RESPONSABILI



FORNIRE STRUMENTI \Rightarrow **SCELTE AUTONOME**

PER UN'ANALISI

CRITICA dei propri

comportamenti e atteggiamenti.

OBIETTIVI COGNITIVI

- ACQUISIRE CONOSCENZE:

Trasmissione di informazioni e conoscenze che devono comprendere:

- Nozioni relative al proprio corpo
- Informazioni rispetto alla patologie e trattamento riabilitativo

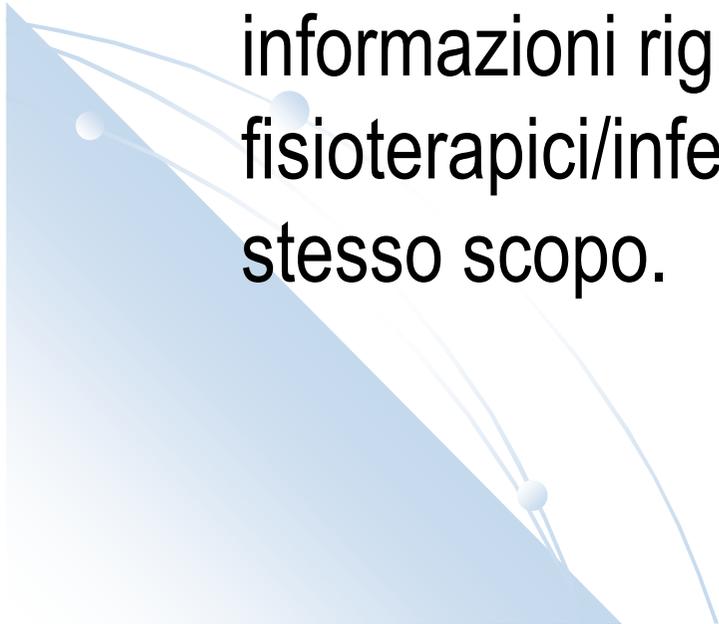
OBIETTIVO RAGGIUNGIBILE A BREVE TERMINE

Da valutare sulla base delle capacità cognitive della persona

CARATTERISTICHE DELLE INFORMAZIONI

- Comprovate scientificamente:
- Recenti
- Circoscritte in base:
 - alla comprensibilità per l'utente
 - all'interesse per l'utente
- Utili ed indispensabili al raggiungimento dello scopo
- Non influenzate dall'opinione, pregiudizio e convinzione dell'operatore
- Obiettive: non influenzata da fini predeterminati, per esempio il raggiungimento dei nostri obiettivi

- Non essere esagerate o approssimate per forzare il messaggio. Le sottolineature emotive, spesso sono controproducenti.
- Contenenti eventuali dubbi e limiti di conoscenze in merito.
- Che rispettino la competenza dell'utente: inutili informazioni riguardanti interventi fisioterapici/infermieristici, anche se rivolti allo stesso scopo.



OBIETTIVI PSICOMOTORI

- ACQUISIRE SICUREZZA:

Fare in modo che la persona acquisti ***maggior sicurezza in se stesso***, farlo sentire in grado di gestire la situazione ***rassicurandolo*** della presenza di persone competenti, qualora si scontri con situazioni anomale.

- ACQUISIRE AUTONOMIA:

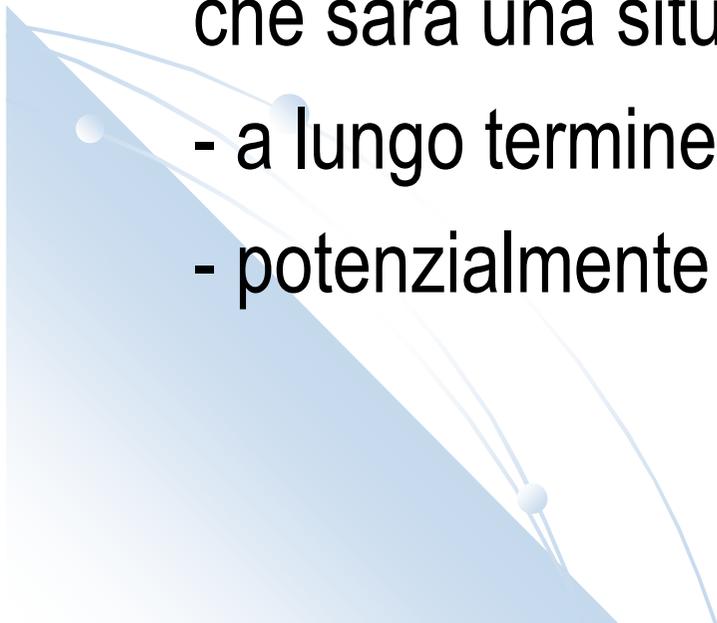
Fare in modo che la persona riesca a ***gestire autonomamente la routine quotidiana***.

OBIETTIVO A BREVE TERMINE

OBIETTIVO AFFETTIVO - RELAZIONALE

- ACQUISIRE COSCIENZA DELLA PROPRIA SALUTE/ FAVORIRE IL CAMBIAMENTO DELLE ABITUDINI E DEL PROPRIO COMPORTAMENTO:

La persona deve raggiungere la consapevolezza che sarà una situazione:

- a lungo termine
 - potenzialmente pericolosa
- 

OBIETTIVO AFFETTIVO - RELAZIONALE

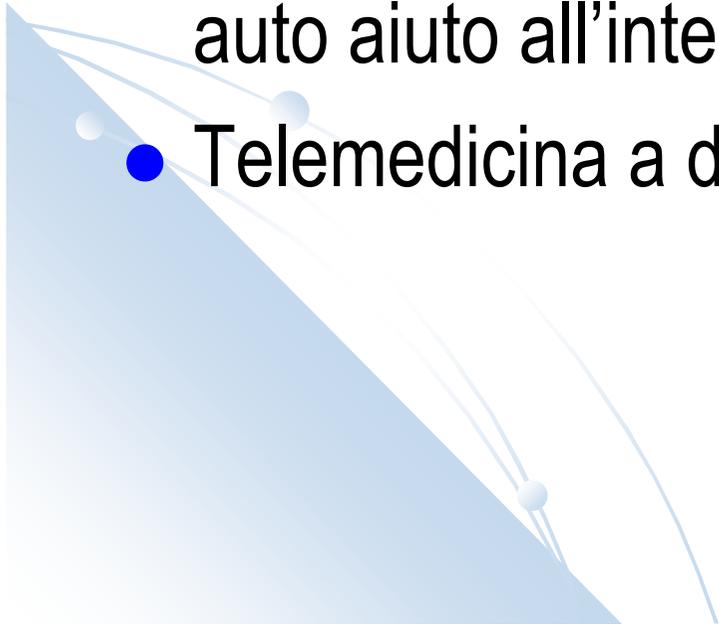
la persona deve arrivare ad una **scelta consapevole**, frutto di una *presa di coscienza del problema, analisi delle conoscenze fornite, acquisizione di autonomia e sicurezza* che porta ad una

ADOZIONE CONSAPEVOLE DI COMPORTAMENTI IDONEI

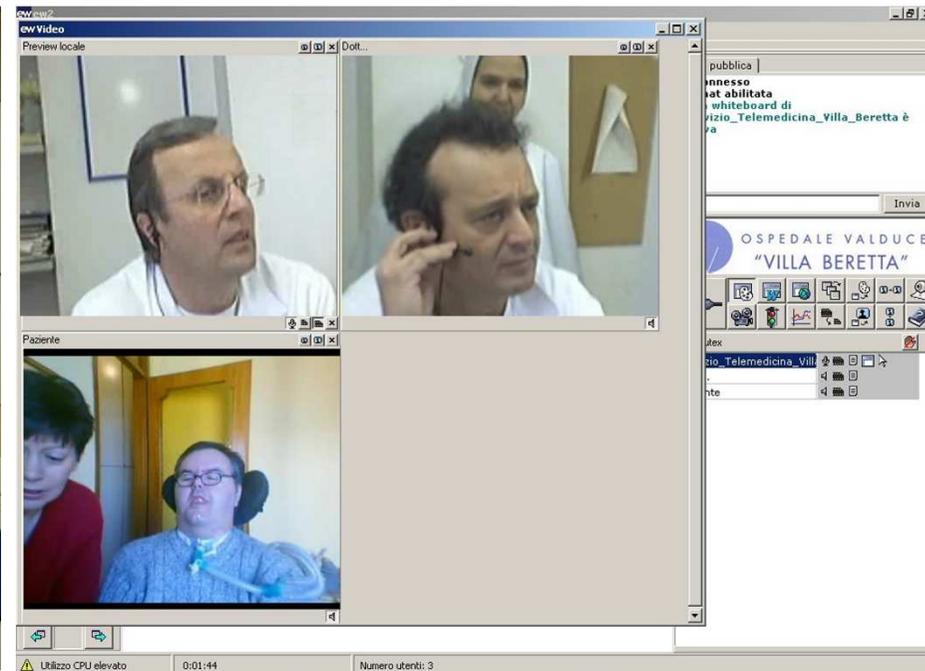
Che sarà quindi duratura nel tempo
(l'imposizione/ il terrorismo psicologico è efficace nell'immediato ma non dura nel tempo)

METODI

- Istruzione della persona o del care giver con fisioterapista prima e infermiere poi
- Supervisione durante il periodo di degenza
- Favorire la partecipazione o formazione di gruppi di auto aiuto all'interno del reparto
- Telemedicina a domicilio



ASSISTENZA IN TELEMEDICINA





The screenshot shows a telemedicine software interface. The main window is titled "ew Video" and contains three video feeds. The top-left feed shows a man with glasses and a white coat. The top-right feed shows a man with dark hair and a white coat. The bottom-left feed shows a patient, a woman with glasses and a blue sweater, with another person partially visible. The right side of the interface has a control panel with a "pubblica" button, a "Innesco" button, and a "whiteboard di" section with a "whiteboard di" button and a "Pzizio_Telemedicina_Villa_Beretta è" button. Below this is a logo for "OSPEDALE VALDUCE 'VILLA BERETTA'" and a toolbar with various icons. The bottom status bar shows "Utilizzo CPU elevato", "0:01:44", and "Numero utenti: 3".

