

# Prevenzione delle complicanze della fase acuta

**ALIMENTAZIONE E DISFAGIA**

[www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)

# [www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)



- COS'E' LA DISFAGIA
- VALUTAZIONE
- GESTIONE
- TRATTAMENTO

# DEGLUTIZIONE

- Capacità di convogliare sostanze solide, liquide, gassose o miste dall'esterno allo stomaco
- DISFAGIA è l'alterazione della corretta deglutizione

# FASI DEGLUTIZIONE

- *3 fasi sincronizzate, coordinate, sequenziali, simmetriche e specifiche di ogni individuo.*
- ORALE (Volontaria): Trasformazione in bolo
  - Masticazione, Insalivazione,
  - Chiusura sfintere labiale
  - Movimenti lingua e mandibola
  - Trasferimento posteriore
  - Innesco deglutizione (sfintere palato-glosso)

# FASI DEGLUTIZIONE

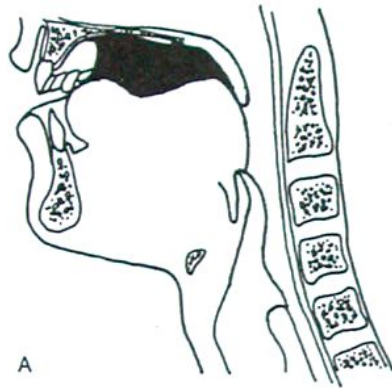
- FARINGEA (involontaria)

*il canale faringeo in meno di 1 secondo passa dalla configurazione respiratoria a quella deglutitoria e poi di nuovo respiratoria*

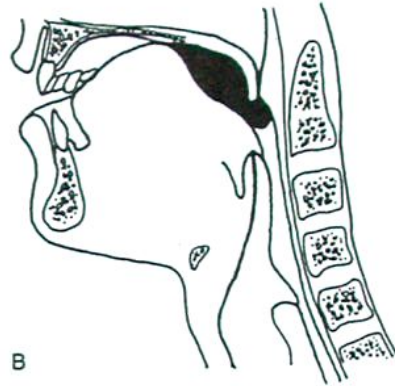
- Apertura sfintere palato-glosso
- Chiusura sfintere velo faringeo ed inizio peristalsi faringea
- Elevazione ioido-laringea e chiusura sfintere glottico
- Rilasciamento sfintere crico-faringeo

# FASI DEGLUTIZIONE

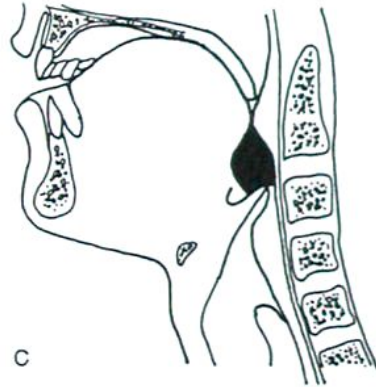
- ESOFAGEA (Involontaria)
  - Superamento sfintere esofageo superiore
  - Progressione in esofago con onde peristaltiche



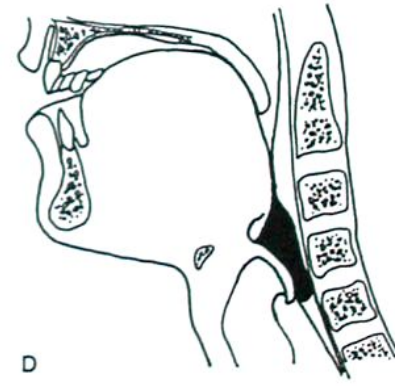
A



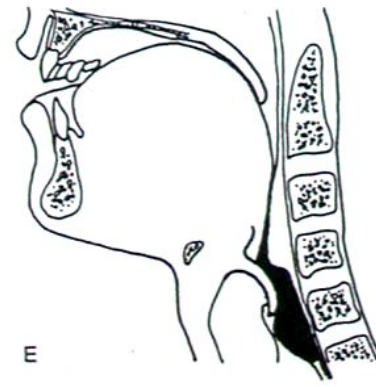
B



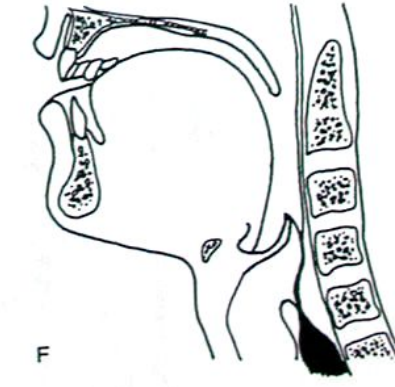
C



D



E



F

## FASI DELLA DEGLUTIZIONE:

A) FASE ORALE

B) FASE OROFARINGEA

C) FASE FARINGEA PROSSIMALE

D) FASE FARINGEA DISTALE

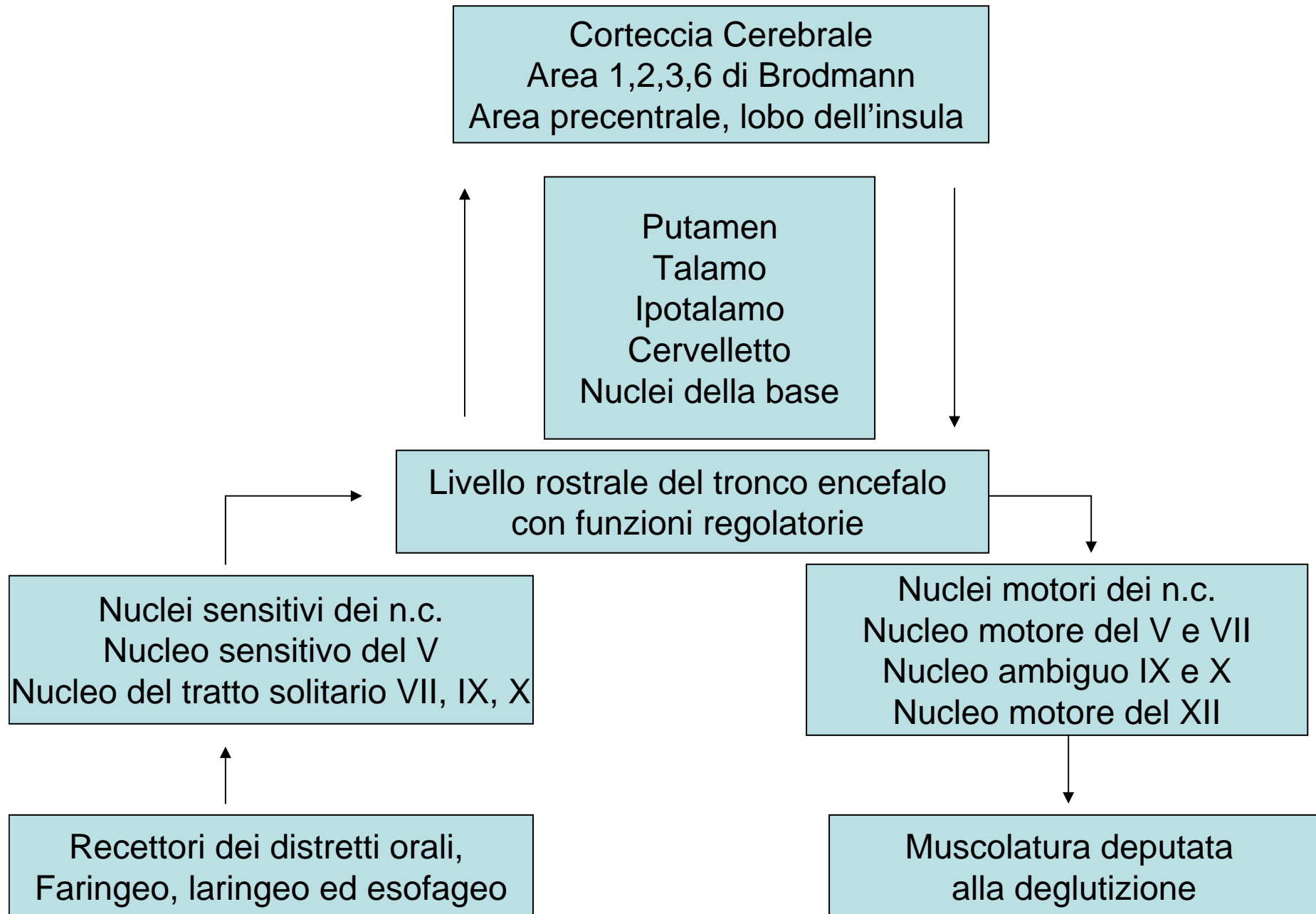
E) FASE FARINGO-ESOFAGEA

F) FASE ESOFAGEA

# FISIOLOGIA

- 55 muscoli
- 6 nervi cranici
- 2 radici cervicali
- Area motoria primaria
- Sensitiva
- Area motoria supplementare e prefrontale
- Nella deglutizione dei liquidi sono coinvolte meno aree che nella deglutizione dei solidi.





# CAUSE NEUROLOGICHE DI DISFAGIA

- Ictus cerebrale
- Morbo di Parkinson
- Demenza
- S.L.A.
- Traumi Cranici
- Miastenia

- Neoplasie
- S.M.
- Encefalopatie metaboliche
- S. di Guillain-Barré
- Poliomielite bulbare
- Discinesie

# Alterazioni della deglutizione per tipi di ictus

<b>Tipo di ictus</b>	<b>Tipo di lesione</b>	<b>Gravità</b>	<b>Tipo di alterazione</b>
emisferico	Monolaterale sinistro	+ + - -	Fase orale della deglutizione
emisferico	Monolaterale destro	+ + - -	Fase faringea della deglutizione
emisferico	Corticale bilaterale	+ + + -	tutte
tronco	Mono o bilaterale	+ + + +	tutte

# Caratteristiche Generali

- Frequenza 30-70% in fase precoce
- Oltre 70% tronco e corticali bilaterali
- Circa 20% lacunare e sottocorticale
- Nessuna differenza tra dx e sin
- Dx fase faringea
- Sin fase orale
- Associazione con incontinenza urinaria

**Stroke 2003; 34: 1252-1257.**

**Martino Stroke 2005; 36: 2756-2763.**

# Evoluzione

- Tendenza spontanea alla regressione (50% nella 1° settimana)
- Mann (Stroke 1999) a 6 mesi 87% si alimenta come prima ma la disfagia persiste in circa la metà
- Scarsa attenzione nel tempo verso il problema
- Necessità di valutazioni periodiche accurate

# Disfagia come marker di prognosi infausta nell'ictus acuto

## ASA Scientific Statement

### Guidelines for the Early Management of Patients With Ischemic Stroke

A Scientific Statement From the Stroke Council of the American Stroke Association

Harold P. Adams, Jr, MD, Chair; Robert J. Adams, MD; Thomas Broft, MD; Gregory J. del Zoppo, MD; Anthony Furlan, MD; Larry B. Goldstein, MD; Robert L. Grubb, MD; Randal Higashida, MD; Chelsea Kidwell, MD; Thomas G. Kwiatkowski, MD; John R. Marder, MD; George J. Hademenos, PhD (ex-officio member)

#### Recommendations

The use of comprehensive specialized stroke care units (stroke units), incorporating comprehensive rehabilitation, is recommended (grade A).

Early mobilization and measures to prevent subacute complications of stroke (aspiration, malnutrition, pneumonia, deep vein thrombosis, pulmonary embolism, pressure sores, orthopedic complications, and contractures) are strongly recommended (grades B and C).

The subcutaneous administration of anticoagulants (grade A) or the use of intermittent external compression stockings or aspirin for patients who cannot receive anticoagulants (grades A and B) is strongly recommended to prevent deep vein thrombosis among immobilized patients.

Antibiotics to treat infectious complications of stroke are strongly recommended (grade A). Treatment of concurrent medical conditions also is strongly recommended (grade A).



## Neurological emergencies: acute stroke

Richard Davenport and Martin Dennis

*J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 2000;68:277-288  
doi:10.1136/jnnp.68.3.277

#### Swallowing, hydration, and nutrition

Dysphagia<sup>28</sup> and poor nutrition<sup>46-51</sup> are common after stroke and may lead to further complications.<sup>52</sup> All patients should have a bedside swallowing assessment<sup>54,55</sup> as part of their initial assessment by a suitably trained member of the multidisciplinary team. The gag reflex is an unreliable indicator of swallowing ability and should not be used for this purpose.<sup>56</sup> The bedside assessment should lead to a decision regarding whether the patient is safe to swallow or not, and should be written down and clearly communicated to the nursing staff. For patients with an unsafe swallow, fluids should be prescribed (either intravenous or nasogastric), and arrangements made for further assessment by a speech and language therapist. The role of early enteral tube feeding, its timing, and whether this is best delivered via a nasogastric tube or percutaneous endoscopic gastrostomy remains unclear, and is the subject of an ongoing multicentre trial.<sup>58</sup> Percutaneous endoscopic gastrostomy tube feeding is clearly the best option where prolonged tube feeding is necessary. However in the early stages, where the advantages and disadvantages of early versus delayed tube feeding, and the optimal type of tube are unclear, we randomise our patients in this trial.

# DISFAGIA: Conseguenze

- Broncopolmonite
- Malnutrizione
- Disidratazione
- Aumento giornate degenza
- Depressione

- Peggior stato clinico
- Peggior stato funzionale
- Difficoltà gestionale
- Peggior qualità vita

**Stroke 2003; 34: 1252-1257.**

**Martino Stroke 2005; 36: 2756-2763**

# DISFAGIA: Complicanze

- Broncopolmonite e polmonite ab ingestis (40% decessi)
- Lobi inferiori (seg. Superiori)
- Lobi superiori (Seg. Superiori)
- Più frequente a dx
- Più spesso se il riflesso della tosse è ridotto



# MALNUTRIZIONE

- Stato di alterazione funzionale, strutturale e di sviluppo dell'organismo conseguente alla discrepanza tra fabbisogni nutrizionali specifici ed introito o utilizzazione dell'energia e dei nutrienti, tale da comportare un eccesso di morbidità e mortalità.

Council on food and Nutrition, American Medical Association, JAMA, 1970

# CAUSE MALNUTRIZIONE NELL'ANZIANO

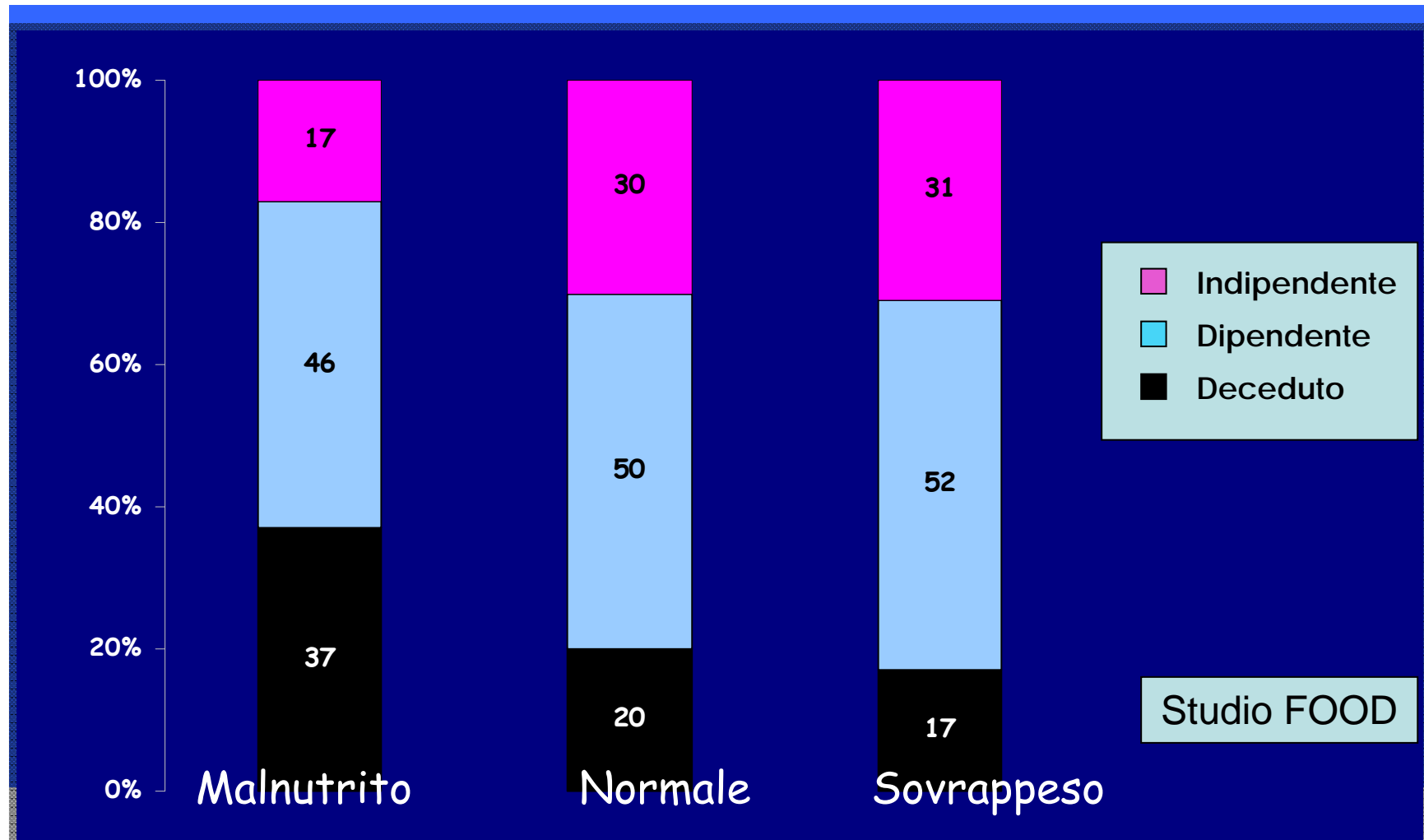
- Anoressia
- Edentulia
- Alterazioni gusto ed olfatto
- Riduzione stimolo neuroormonale appetito
- Aumentato senso sazietà
- Disfagia
- Gastriti, epatopatie, pancreatiti...

- Depressione
- Demenza
- Farmaci
- Disabilità fisica
- Povertà
- Solitudine
- Incapacità di uscire e preparare un pasto

# MALNUTRIZIONE

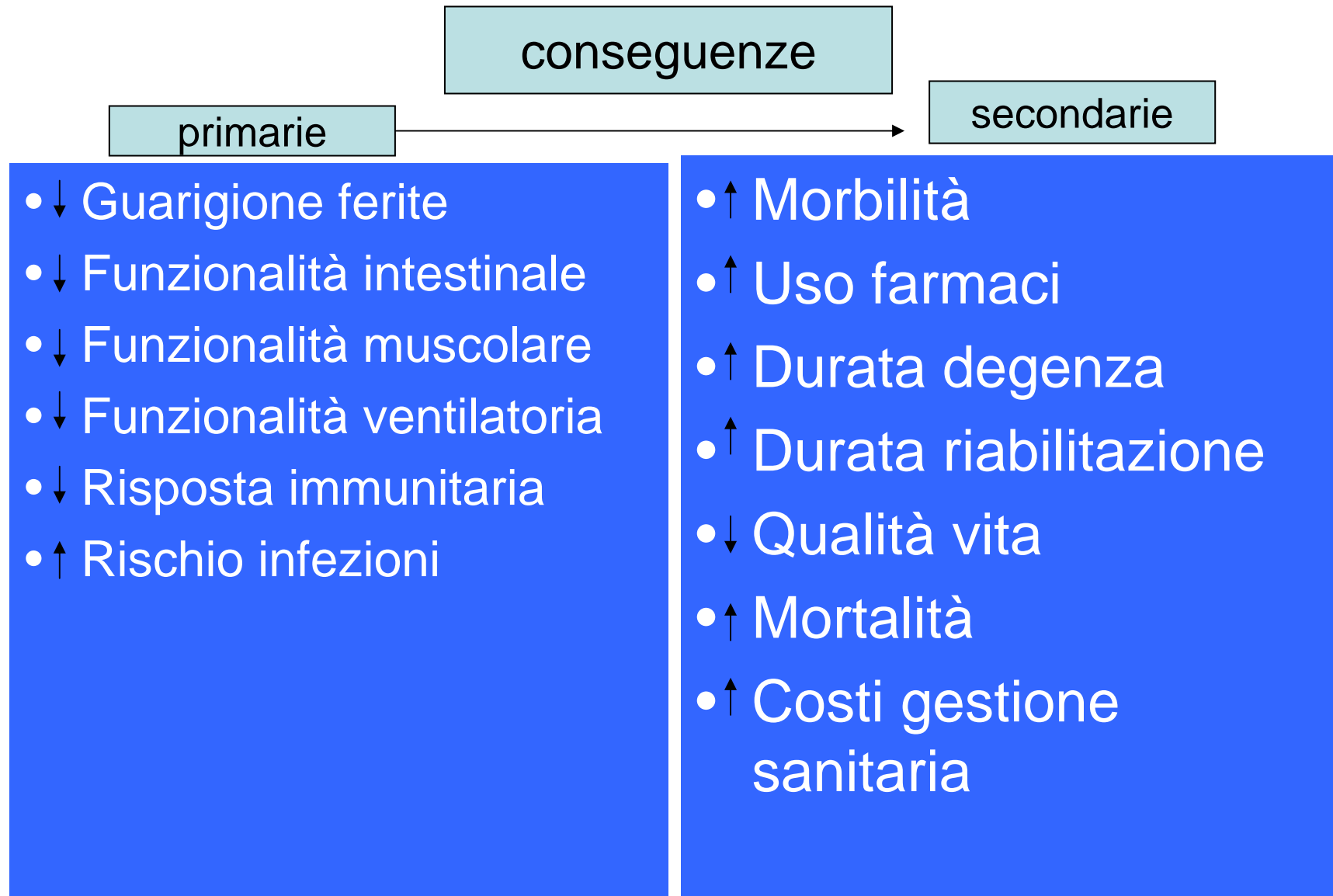
- Spesso presente prima dell'ictus nell'anziano
- Con l'ictus aumenta per
  - Disfagia
  - Disturbi masticazione (denti, braccio ecc)
  - Cibo ospedaliero non gradevole
  - Carenza del personale che aiuti ai pasti
  - Perdita di appetito (depressione)

# Prognosi a sei mesi in relazione allo stato nutritivo all'evento



# Disfagia: Complicanze Malnutrizione

30-60% in H, 85% in Case di Riposo, 70% post ictus



# Valutazione dei fabbisogni

- Fabbisogno calorico : normale 20 Kcal/Kg  
aumentato 25-30  
elevato 30-35
- Fabbisogno proteico : normale 1gr/Kg  
aumentato 1,2-1,8
- Fabbisogno idrico : 30-35 ml/kg
- Fabbisogno di micronutrienti : (elettroliti, vitamine, oligoelementi)

# Il malato con ictus è a rischio di malnutrizione calorico-proteica

- 8-16% dei P. con ictus acuto
- 26% dopo 7 giorni
- 35% dopo 2 settimane
- 40% all' inizio della fase riabilitativa

# Indici di malnutrizione

- BMI = peso in kg/ (altezza in m)<sup>2</sup>
- < 16 malnutrizione severa
- 16-16,9 moderata
- 17-18,4 media
- 18,5-19,9 possibile
- 20-25 normale
- 25-30 sovrappeso
- > 30 obesità



# Altri indici

- Perdita di peso 5% in 1 mese  
– > 5% in 3 mesi
- Albumina sierica :  
gr/dl 2,4-3,0 malnutrizione moderata  
< 2,4 severa
- Trasferrina :  
mg/dl 150-200 malnutrizione moderata  
< 150 severa

- **Nutrizione enterale al massimo entro 48-72 ore dall' ictus**
  - **Soluzioni polimeriche con fibre**
  - **Schema di induzione in infusione continua**  
1° giorno pompa 20 ml/h per 24 ore: 500 Kcal  
2° gg                      40 ml/h per 24 h : 1000 Kcal  
3° gg                      60 ml/h per 24 h : 1500 Kcal
- In fase di svezzamento dividere in 3 pasti di 5-6 ore l' uno, con pompa fino a 150 ml/h**

# VALUTAZIONE DISFAGIA: QUANDO?

- SUBITO: Anamnesi mirata e Swallow-test o test di Burke (o altri di I° livello)
- Laringoscopia (i test di I° livello hanno limiti di specificità e sensibilità)
- Videofluorografia è il gold standard diagnostico
  - Limiti:
    - Non è eseguibile dovunque
    - E' complessa in alcuni pazienti

# VALUTAZIONE DELLA DISFAGIA

- **ESAME CLINICO**
- **TEST DI DEGLUTIZIONE DELL'ACQUA**  
3 cucchiaini (10ml)+ 1 bicchiere (50ml)

# VALUTAZIONE DELLA DISFAGIA

## ESAME CLINICO

- LIVELLO DI COSCIENZA
- DISFONIA
- TOSSE VOLONTARIA
- FUORIUSCITA INVOLONTARIA DI SALIVA
- ASIMMETRIA NELLA SENSIBILITA' - MOVIMENTI DEL VOLTO



# **PERCHE' QUESTI 5 FATTORI DI RISCHIO ?**

- E' SUFFICIENTE OSSERVARE IL MALATO**
- SEMPLICI DA VERIFICARE**
- AFFIDABILI/PREDITTIVI**

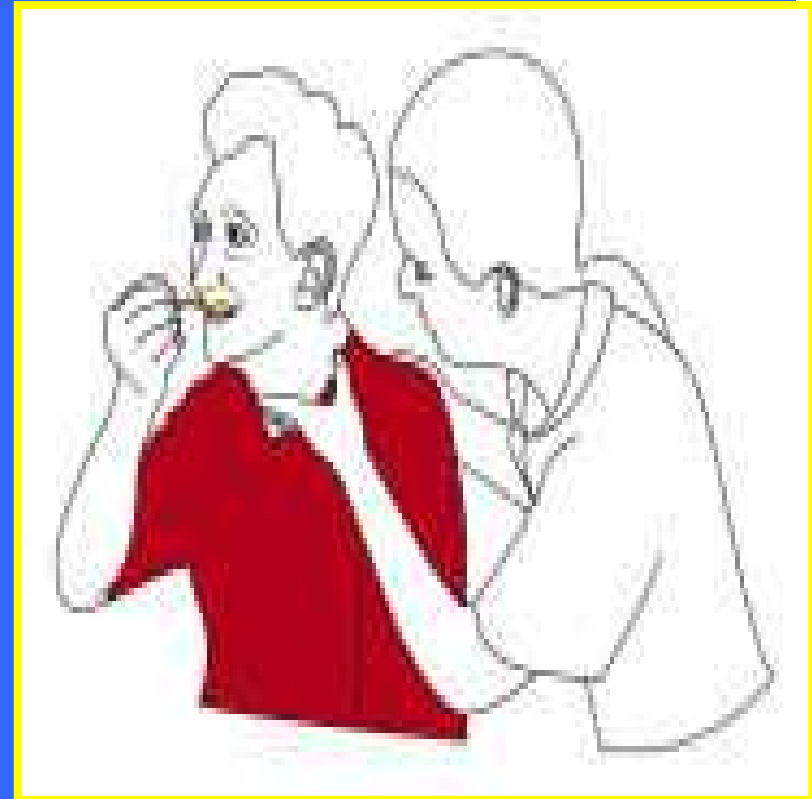
**RISCHIO DI DISFAGIA LA PRESENZA DI UNO O PIU' FATTORI**

# VALUTAZIONE DELLA DISFAGIA

## TEST DELLA DEGLUTIZIONE

### Procedura

- Pz. seduto in posizione eretta
- Mento retratto
- Ambiente tranquillo
- 10 ml di acqua per 3 volte



# **AD OGNI CUCCHIAINO**

- 1. Verificare l'avvenuta deglutizione**
- 2. Attendere qualche secondo (tosse)**
- 3. Far parlare il paziente (voce gorgogliante)**



# TUTTO BENE

- **FAR BERE UN BICCHIERE DI ACQUA**  
( circa 50 ml )

**VIENE SOSPESO IL TEST SE SI  
MANIFESTA CHIARA DIFFICOLTA'  
ALLA DEGLUTIZIONE.**

[www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)

**EVENTUALMENTE SI  
PROCEDE ALLA VALUTAZIONE CON  
ACQUA GELIFICATA**

# L'ESITO DEL TEST

**FORNISCE GLI ELEMENTI PER CLASSIFICARE LA  
DISFAGIA IN 4 LIVELLI**

1. ASSENTE: CORRETTA DEGLUTIZIONE
2. LIEVE: VOCE GORGOGLIANTE DOPO LA  
DEGLUTIZIONE DI ACQUA
3. MODERATA: VOCE GORGOGLIANTE/TOSSE
4. GRAVE: TOSSE SEVERA ALLA  
DEGLUTIZIONE DEI LIQUIDI E  
DEI SOLIDI

# IMPLICAZIONI DIETA

1. ASSENTE: NESSUNA
2. LIEVE: NECESSITA' DI ADDENSARE I LIQUIDI ( Omog. Frutta/Yogurt )
3. MODERATA: ADDENSARE I LIQUIDI (Gelatina Marmellata) RENDERE OMOGENEI ANCHE I CIBI
4. GRAVE: ALIMENTAZIONE ENTERALE

# [www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)

- Lo Swallow test ha una
  - Sensibilità del 67%
  - Specificità dell'88%
  
  - La sensibilità raggiunge l'88% se si associa l'auscultazione cervicale

# A COSA CI SERVE QUESTA CLASSIFICAZIONE ?

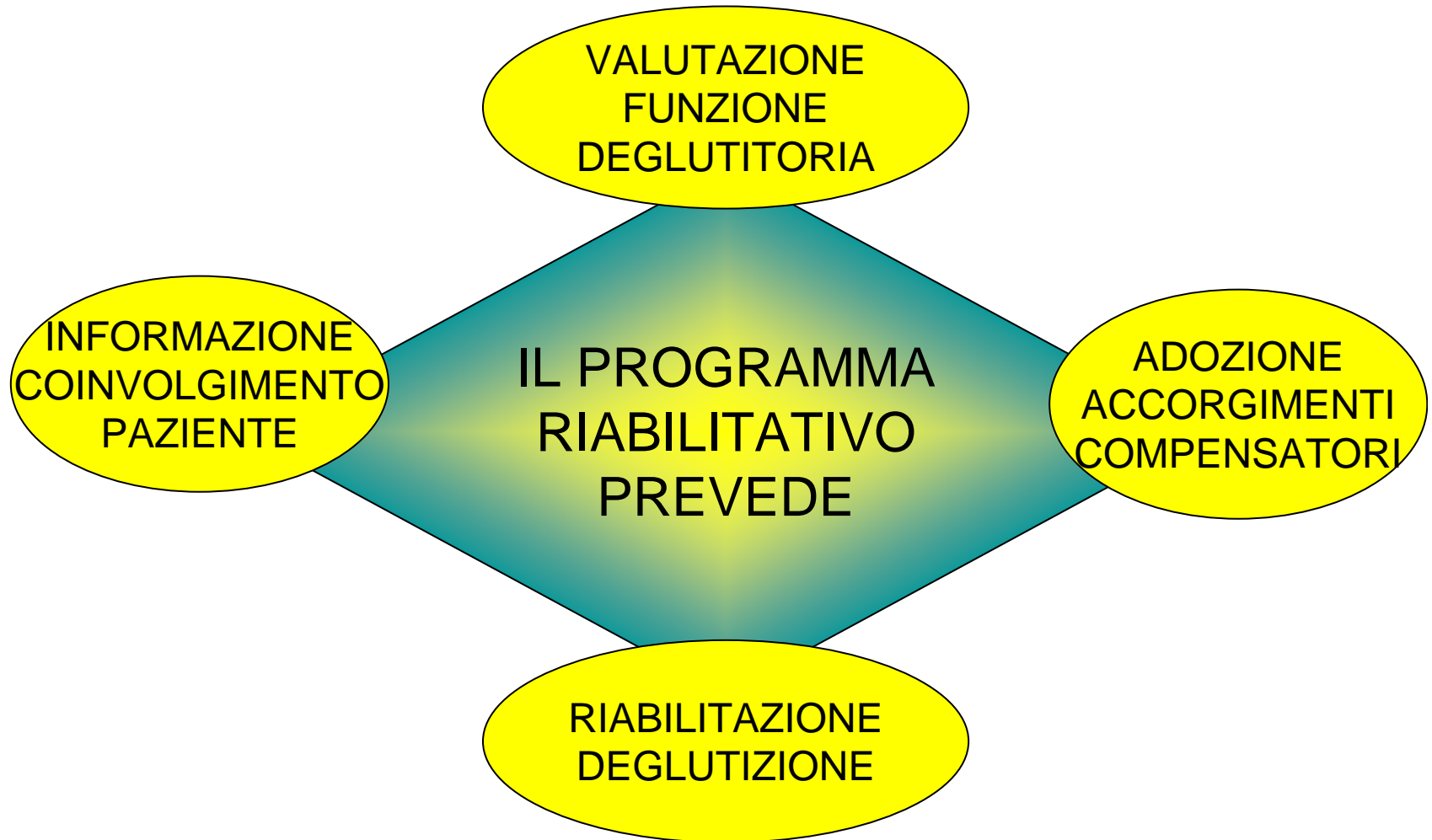
FORNIRE IL CIBO DELLA CONSISTENZA / MODALITA' ADEGUATA ALLA CAPACITA' DI DEGLUTIZIONE DEL PAZIENTE E DI GUSTO GRADEVOLE.



# In pratica...

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

## LA DISFAGIA NELL'ICTUS CEREBRALE





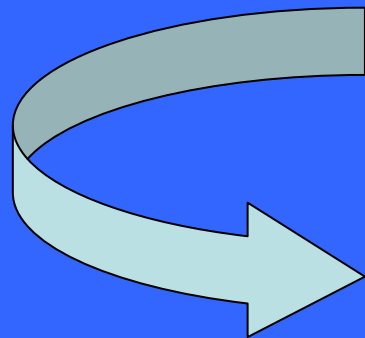
NELLA VALUTAZIONE DELLA FUNZIONE  
DEGLUTITORIA  
SI DOVRA' EVIDENZIARE

- l'abilità a rimuovere il cibo dalla bocca
- l'efficacia dell'innescò faringeo della deglutizione
- l'elevazione laringea
- ristagno salivare e alimentare in ipofaringe
- manifestazioni ab-ingestis

# LA DISFAGIA NELL'ICTUS CEREBRALE

## Adozione accorgimenti compensatori

GLI ACCORGIMENTI  
COMPENSATORI SI  
REALIZZANO  
TRAMITE



STIMOLAZIONI AFFERENZE SENSORIALI

ATTEGGIAMENTI POSTURALI

SCELTE ALIMENTARI



LA DISFAGIA NELL'ICTUS CEREBRALE  
Programma riabilitativo

IL PROGRAMMA  
RIABILITATIVO  
COMPRENDE  
SERVIZI FINALIZZATI  
AL MIGLIORAMENTO  
DELLA FUNZIONALITA'  
DELLA MUSCOLATURA  
INTERESSATA  
ALLA DEGLUTIZIONE

LA DISFAGIA NELL'ICTUS CEREBRALE  
Programma riabilitativo

DEGLUTIZIONE SOPRAGLOTTICA

Trattenere il fiato prima della deglutizione

Mantenerlo durante tutta la deglutizione

Alla fine effettuare un colpo di tosse

LA DISFAGIA NELL'ICTUS CEREBRALE  
Programma riabilitativo

MANOVRA DI MENDELSON

Mantenere manualmente l'elevazione laringea  
per pochi secondi durante  
la deglutizione

# OBIETTIVI DEL TRATTAMENTO NUTRIZIONALE

## OBIETTIVI NUTRIZIONALI

- Rendere le preparazioni appetibili
- Fornire alimenti ad alta densità in energia e nutrienti
- Fornire liquidi in forma adeguata per mantenere il bilancio idrico
- Garantire apporti adeguati di energia (circa 25 Kcal/kg peso corporeo) macronutrienti (proteine circa 1,2-1,5 gr/Kg/die) e micronutrienti (minerali e vitamine)

## OBIETTIVI NON NUTRIZIONALI

- Prevenire il ristagno di alimenti nella cavità orale
- Prevenire il passaggio di alimenti solidi e liquidi nelle prime vie aeree
- Indicare preparazioni che possono stimolare il riflesso della deglutizione
- Favorire, se possibile, l'autosufficienza del paziente durante il pasto

# CONSIGLI GENERALI

- OFFRIRE PREPARAZIONI CHE POSSANO ESSERE MASTICATE E DEGLUTITE SENZA PERICOLO
- EVITARE DI SOMMINISTRARE CONTEMPORANEAMENTE TIPI DIVERSI DI ALIMENTI
- PROPORRE PIETANZE CALDE O FREDDE (SONO MEGLIO DEGLUTITE)
- VARIARE IL PIU' POSSIBILE L'ALIMENTAZIONE
- SOMMINISTRARE BOLI DI PICCOLO VOLUME DI SAPORE SALATO O DOLCE, E' CONTROINDICATO L'ACIDO
- CONSUMARE IL PASTO IN AMBIENTE TRANQUILLO
- AIUTARE IL PAZIENTE A CONCENTRARSI SULLA DEGLUTIZIONE
- INVITARE IL PAZIENTE A MANGIARE ADAGIO, MASTICARE BENE E FORMARE UN BOLO COMPATTO

# SUGGERIMENTI UTILI

## COME AUMENTARE LA DENSITA' DI ALIMENTI E BEVANDE

- UTILIZZARE TUTTI I CONDIMENTI CHE AGISCONO DA VERI E PROPRI LUBRIFICANTI
- UTILIZZARE PRODOTTI ARTIFICIALI O NATURALI PER ADDENSARE I CIBI ES. FECCOLE, AMIDO DI MAIS, FIOCCHI DI PATATE



# SUGGERIMENTI UTILI

## COME AUMENTARE L'APPORTO CALORICO

- AUMENTARE LA QUANTITA' DEI CIBI CONSUMATI FRAZIONANDO L'ALIMENTAZIONE
- INCREMENTARE L'USO DI CONDIMENTI, DI ZUCCHERO, MIELE ... (SE NON SUSSISTE DIABETE)
- UTILIZZARE INTEGRATORI DIETETICI

# SUGGERIMENTI UTILI

## COME AUMENTARE L'APPORTO PROTEICO

- AGGIUNGERE ALLE MINESTRE, CARNE O PESCE FRULLATO, FORMAGGIO O UOVA
- UTILIZZARE IL LATTE COME BIBITA, BASE PER FRAPPE' FRULLATI, O PER CUCINARE SEMOLINO E CREME DI CEREALI
- UTILIZZARE INTEGRATORI DIETETICI AD ALTA CONCENTRAZIONE PROTEICA

# STUDIO FOOD

- Il posizionamento di SNG o PEG entro 7 gg si associa ad una riduzione del rischio assoluto di morte del 5,8% ed a riduzione in morte ed esito disabilitante dell' 1,2%, non significativi.
- La PEG verso SNG provoca un incremento del rischio assoluto di morte dell' 1% e di morte ed esito disabilitante del 7,8%

**Conclusioni : i dati non supportano il posizionamento iniziale di PEG nei Pazienti disfagici.**

# STUDIO FOOD

- **Significativo l' aumento di emorragie gastriche nei pazienti con posizionamento precoce del tubo ed in quelli con SNG rispetto a PEG**
- **La degenza media era di 34 gg nei Pazienti con PEG e 37 nei P. con SNG.**

# PEG/SNG

- Nei soggetti in nutrizione enterale si è valutata una maggiore frequenza di polmoniti ab ingestis nei Pazienti nutriti con sonda (28%), che in quelli nutriti con PEG (6%).

Norton B. BMJ 1996; 312:13-16.

# Sondino NG e PEG

- PEG associata ad un significativamente piu' bassa percentuale di mortalità e di fallimenti, rispetto al sondino naso gastrico, ed a migliori indici nutrizionali, come il peso, la circonferenza del braccio, l'albuminemia.

# In Italia.....

- 200.000 ictus/anno
- 5% potenzialità broncopneumopatie (10.000 casi/anno)
- 18% morti = circa 1850

