

SEMINARIO DI MEDICINA INTERNA:  
DALLE EVIDENZE ALLA PRATICA CLINICA  
“L’Italia è una ed indivisibile, ma è giusto  
conoscere la propria storia”



30 e 31 Marzo 2012  
Municipio  
Civitella del Tronto (TE)

Giuseppe de Matthaeis  
**La conquista scientifica di  
Civitella del Tronto**

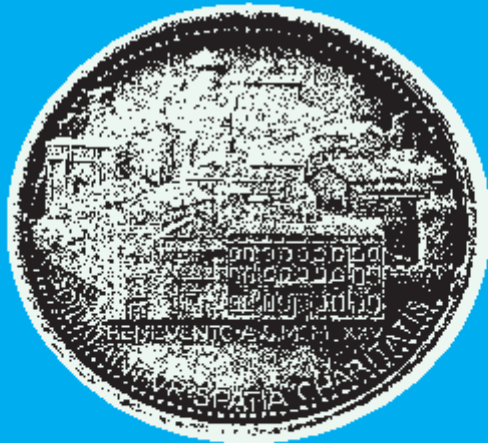
Francesco Sgambato  
**La conquista culturale di  
Civitella del Tronto**

**Grazie**

# Incontri al Fatebenefratelli

AGGIORNAMENTI IN MEDICINA INTERNA

66<sup>a</sup> EDIZIONE



20° SEMINARIO

GLI EQUILIBRI IN MEDICINA INTERNA  
ALLA RICERCA DE "I FONDAMENTALI"

BENEVENTO 12-13 GIUGNO 2013  
Ospedale Fatebenefratelli  
Sala "Fra Pietro Maria de Giovanni"

Con il patrocinio di:



PROVINCIA RELIGIOSA DI S. PIETRO  
DELL'ORDINE OSPEDALIERO DI S. GIOVANNI DI DIO



ORDINE DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI  
DELLA PROVINCIA DI BENEVENTO



F.A.D.O.I. - FEDERAZIONE ASSOCIAZIONI DI DIRIGENTI  
OSPEDALIERI INTERNISTI



S.I.M.I. - SOCIETÀ ITALIANA DI MEDICINA INTERNA



A.N.M.I.R.S. - ASSOCIAZIONE NAZIONALE MEDICI  
ISTITUTI RELIGIOSI OSPEDALIERI

## i fondamentali della nutrizione e i problemi della deglutizione nel paziente anziano

Giuseppe de Matthaeis



Casa di Cura "Villa Serena" – Città Sant'Angelo, Pescara  
U. O. di Riabilitazione Respiratoria  
U.O. di Medicina - Lungodegenza

# Disfagia: definizione

---

- **alterata deglutizione per alterata coordinazione, ostruzione, o compromissione della biomeccanica della deglutizione.**

Hammond CA et al. Cough and aspiration of food and liquids due to oral-pharyngeal dysphagia. ACCP Guidelines. Chest 2006;129:154S

- **qualsiasi disagio soggettivo nel deglutire o qualsiasi disfunzione deglutitoria obiettivamente rilevabile, direttamente o indirettamente, per le sue conseguenze.**

# 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.**

Smithard G.. et al. Cerebrovasc Dis 2002; 14:1-8

Corteccia Cerebrale  
Area 1,2,3,6 di Brodmann  
Area precentrale, lobo dell'insula

Putamen  
Talamo  
Ipotalamo  
Cervelletto  
Nuclei della base

Livello rostrale del tronco encefalo  
con funzioni regolatorie

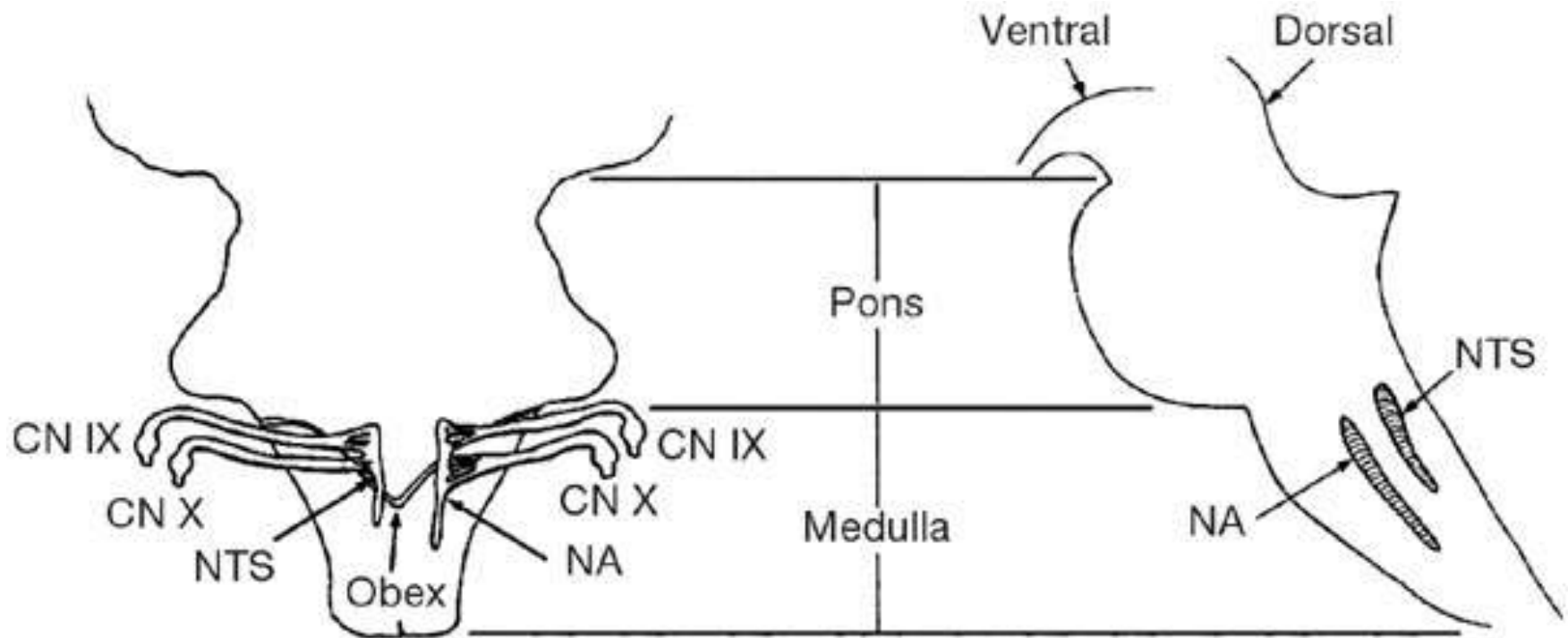
Nuclei sensitivi dei n.c.  
Nucleo sensitivo del V  
Nucleo del tratto solitario VII, IX, X

Recettori dei distretti orale,  
faringeo, laringeo ed esofageo

Nuclei motori dei n.c.  
Nucleo motore del V e VII  
Nucleo ambiguo IX e X  
Nucleo motore del XII

Muscolatura deputata  
alla deglutizione

# Visione dorsale e laterale delle aree del tronco encefalico coinvolte nella deglutizione



# fasì della deglutizione

---

**3 fasi sincronizzate, coordinate, sequenziali, simmetriche e specifiche di ogni individuo.**

- **ORALE (volontaria): trasformazione in bolo**
  - ✓ **Chiusura dello sfintere labiale**
  - ✓ **Masticazione, salivazione (fase buccale)**
  - ✓ **Movimenti di lingua per il trasferimento posteriore**
  - ✓ **sollevamento palato molle verso rino-faringe**
  - ✓ **Innesco della deglutizione (sfintere palato-glosso)**

# fasie della deglutizione

---

- **FARINGEA (involontaria)**  
il canale faringeo passa dalla configurazione respiratoria a quella deglutitoria e poi di nuovo torna alla fase respiratoria
- ✓ apertura sfintere palato-glosso
- ✓ chiusura sfintere velo faringeo ed inizio peristalsi faringea
- ✓ elevazione ioido-laringea antero-superiore
- ✓ chiusura corde vocali e del vestibolo laringeo
- ✓ peristalsi faringea (muscoli costrittori faringei)
- ✓ rilasciamento muscolo crico-faringeo e apertura sfintere esofageo superiore

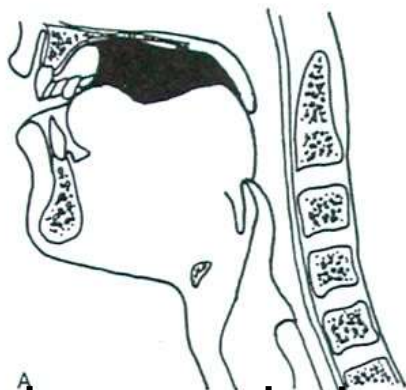


# fasì della deglutizione

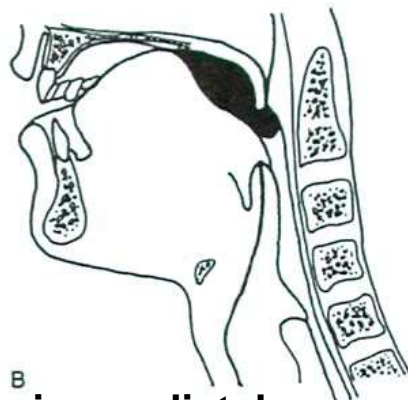
---

- **ESOFAGEA (involontaria, 8 – 20 secondi)**
  - ✓ **pressione faringea continua**
  - ✓ **superamento sfintere esofageo superiore (SES)**  
(rilasciamento muscolo crico-faringeo)
  - ✓ **progressione in esofago e chiusura SES**  
(blocco del reflusso in laringe)
  - ✓ **peristalsi esofagea, superamento del sfintere esofageo inferiore**

**orale**



**orofaringea**



**A**  
**faringea prossimale**

**B**  
**faringea distale**

## **Fasi della deglutizione:**

---

### volontaria

**A) fase orale**

**B) fase orofaringea**

### involontaria

**C) fase faringea prossimale**

**D) fase faringea distale**

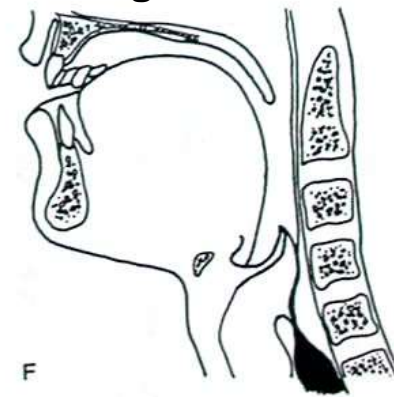
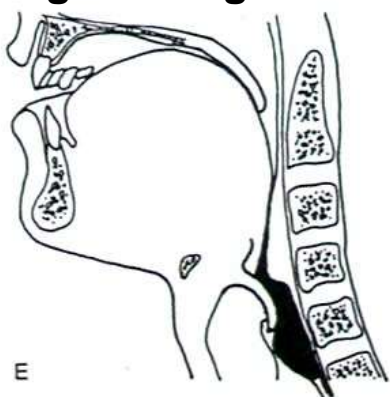
**E) fase faringo-esofagea**

**F) fase esofagea**



**C**  
**faringo-esofagea**

**D**  
**esofagea**



**E**

**F**

# inquadramento

---

## disfagia orofaringea

- 80-85% casi

## disfagia esofagea

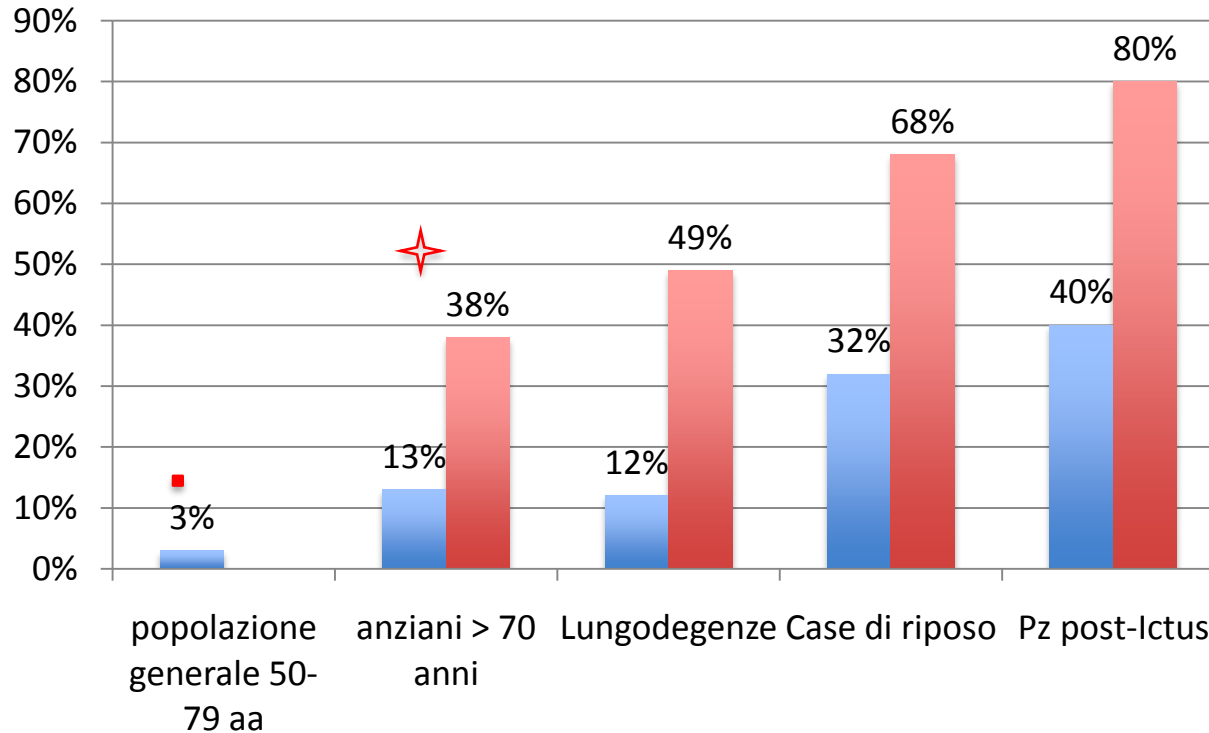
## tipi di disfagia

- solidi
- liquidi
- solidi e liquidi

## progressiva

## intermittente

# prevalenza della disfagia



- Lindgren S, et al. Prevalence of swallowing complaints and clinical findings among 50–79-year-old men and women in an urban population. *Dysphagia* 1991;6(4):187-192
- ◇ Roy N. et al. Dysphagia in the elderly: preliminary evidence of prevalence, risk factors, and socioemotional effects. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2007;116:858-865
- ◇ Serra-Prat M. et al. Prevalence of oropharyngeal dysphagia and impaired safety and efficacy of swallow in independently living older persons. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:186–187
- Lin LC et al. Prevalence of impaired swallowing in institutionalized older people in Taiwan. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:118-1123

# prevalenza della disfagia

---

- **3% popolazione generale 50 – 79 aa**
  - Lindgren S, Janzon L. Prevalence of swallowing complaints and clinical findings among 50-79 year-old men and women in an urban population. *Dysphagia* 1991;6:187-92
  
- **16% soggetti > 87 aa**
  - Bloem BR, et al. *BMJ* 1990;300:721-2
  - Kawashima K, et al. *Dysphagia* 2004;19:266
  
- **fino al 60% dei soggetti anziani istituzionalizzati**
  - Groher ME, et al. The prevalence of swallowing disorders in two teaching hospital. *Dysphagia* 1986;1:3-6
  - Siebens H, et al.. Correlates and consequences of eating dependency in the institutionalized elderly. *J Am Geriatr Soc* 1986; 34: 192-8

# prevalenza della disfagia nei pazienti neurologici

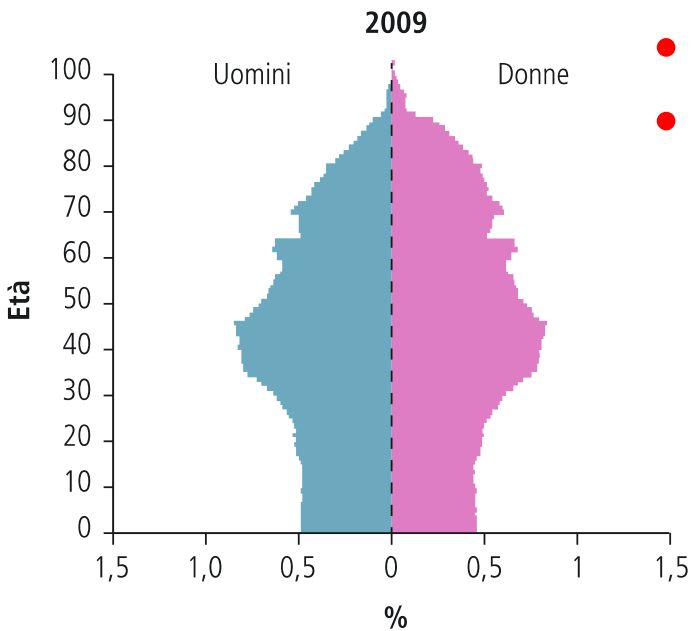
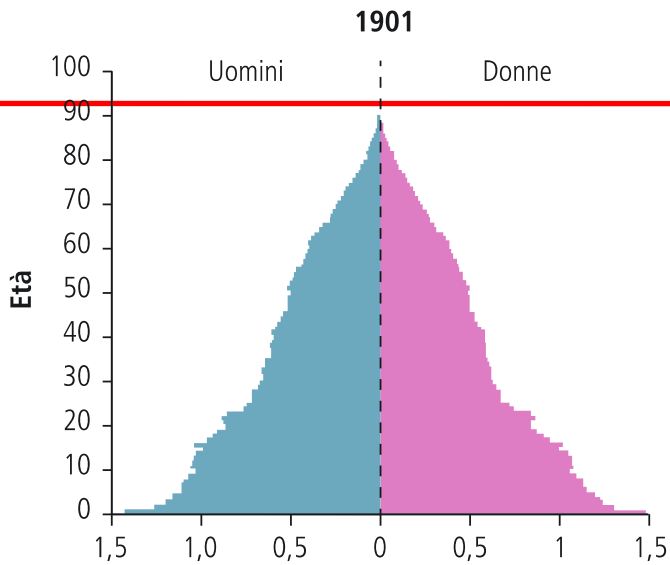
---

- **43% soggetti con ictus se valutati entro 7 gg**
- **16% dei pz ammessi in riabilitazione neurologica per ictus**
  - Wade DT, et al. Acta Neurol Scan 1997;76:50-54
  - Kuhlemeier KV, et al. Arch Phys Med Rehabil 1989;70:48-56
- ✓ **nei primi 6 mesi 2/3 pz presenta disfagia orofaringea**

**la compromissione neurologica non correla con la severità della disfagia**

- Lieberman An et al. Am J Gastroenterol 1980;74:157
- **50% - 75% soggetti con malattie degenerative SNC**
  - Trupe EH, Siebens H, Siebens AA. Prevalence of feeding and swallow disorders in a nursing home. Arch Phys Med Rehabil 1984;65:651– 652
  - Kayser-Jones J, Pengilly K. Dysphagia among nursing home residents. Geriatr Nurs 1999;20:77– 84

# Età e disfagia



- **% soggetti > 65 anni = 20% nel 2009**
- **% soggetti > 80 anni = 5.6% nel 2009**

**Distribuzione per età e per sesso della popolazione italiana al 1901 e al 2009 (valori in percentuale). Fonte: Human Mortality Database e Istat (HMD, 2010; Istat, 2008 e 2010)**

# Presbifagia

---

**disfagia dovuta ai processi fisiopatologici connessi con l'invecchiamento in assenza di eziologia patologica nota.**

- **ridotta salivazione**
- **ridotta assunzione di liquidi**
- **edentulia / protesi dentaria incongruente**
- **ipotonia-ipotrofia della lingua, muscolatura buccale e del faringe**
- **ridotta elevazione e/o propulsione linguale**
- **peristalsi faringea rallentata**
- **ridotta sensibilità orale tattile, propriocettiva, gustativa**
- **aumento della soglia del riflesso della tosse**



# Presbifagia

---

## Swallowing behavior

## Characteristics in the elderly

---

### Oral phase

Reduced oral sensibility  
Reduced oral stereognostic abilities  
Reduced number of teeth  
Reduced strength and coordination of lingual muscles  
Increased oral transit time  
Reduced number of deglutitions per minute

### Pharyngeal phase

Delayed trigger of the swallowing reflex  
Reduced opening of the upper esophageal sphincter  
Reduced pharyngeal peristalsis width and velocity  
Increased oral and pharyngeal residue  
Reduced laryngeal elevation  
Reduced laryngeal sensibility  
Increased penetration

Swallowing-respiration  
coordination

Increased swallowing apnea duration  
Increased frequency of inspiration  
(instead of expiration) after swallowing

# Presbifagia

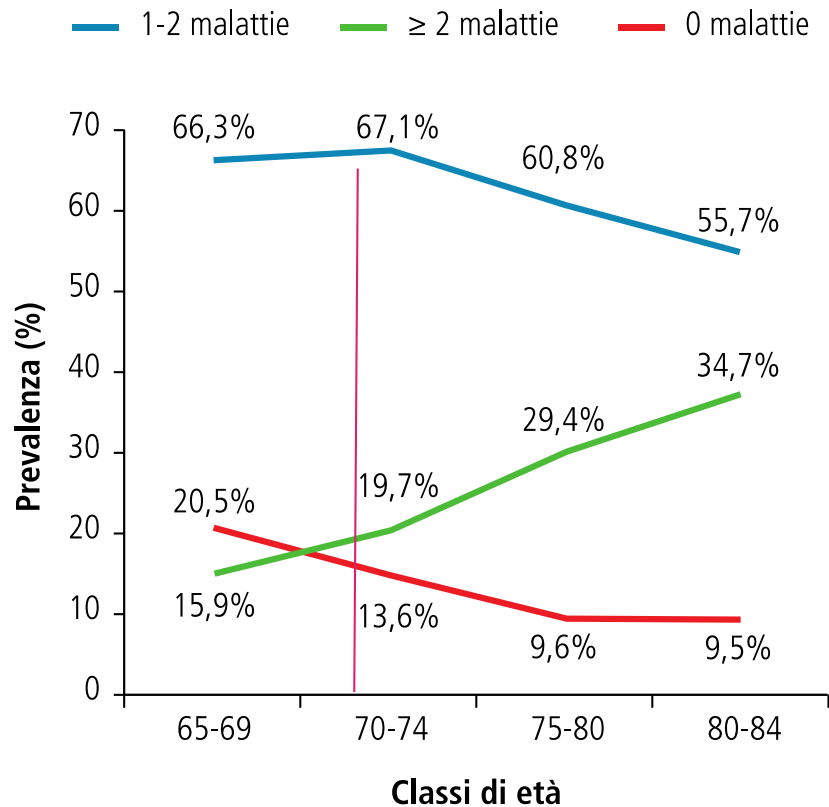
---

manifestazioni cliniche:

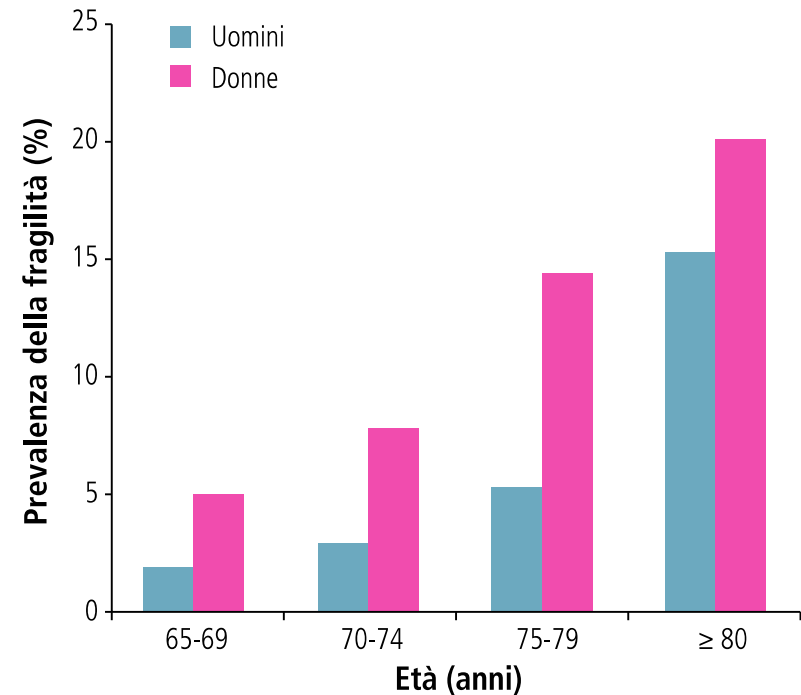
- **difficoltà a formare il bolo**
- **incapacità a trattenerlo nel cavo orale**
- **scialorrea**
- **maggiore durata del tempo di deglutizione**
- **affaticamento o allungamento dei tempi durante il pasto**

# Multimorbidità e Fragilità

## Prevalenza Multimorbidità



## Prevalenza Fragilità



# presbifagia e patologie croniche dell'anziano

---

## multimorbilità

- **Alzheimer**
- **altre demenze**
- **Parkinson**
- **alterata vigilanza**
- **delirio**
- **farmaci**
- **affezioni croniche cachettizzanti (BPCO, insufficienza cardiaca...)**
- **reflusso gastro-esofageo**

# disfagia orofaringea

## • Sistema Nervoso Centrale

- ✓ Ictus \*
- ✓ Sindromi extrapiramidali
- ✓ Parkinson \*
- ✓ Alzheimer\* e altre Demenze
- ✓ Sclerosi multipla, SLA\*
- ✓ paralisi corda vocale \*

## • Sistema Nervoso Periferico

- ✓ Guillain-Barrè
- ✓ Atrofia Muscolare Spinale

## • Neuro-Miopatie

- ✓ Miastenia
- ✓ Distrofie muscolari
- ✓ Polimiosite/Dermatomiosite
- ✓ Sclerodermia

## • Disordini Strutturali

- ✓ chirurgia testa-collo
- ✓ post radioterapia
- ✓ Osteofiti cervicali
- ✓ Gozzo

## • Farmaci ad azione centrale

- ✓ Fenotiazine
- ✓ Benzodiazepine
- ✓ Metoclopramide

## • Farmaci con tossicità muscolare

- ✓ Amiodarone
- ✓ Statine

## • Inibitori della salivazione

- ✓ Anticolinergici
- ✓ Antidepressivi
- ✓ Antipsicotici
- ✓ Antiparkinsoniani
- ✓ Antipertensivi
- ✓ Diuretici

# disfagia esofagea

---

- **meccanica**

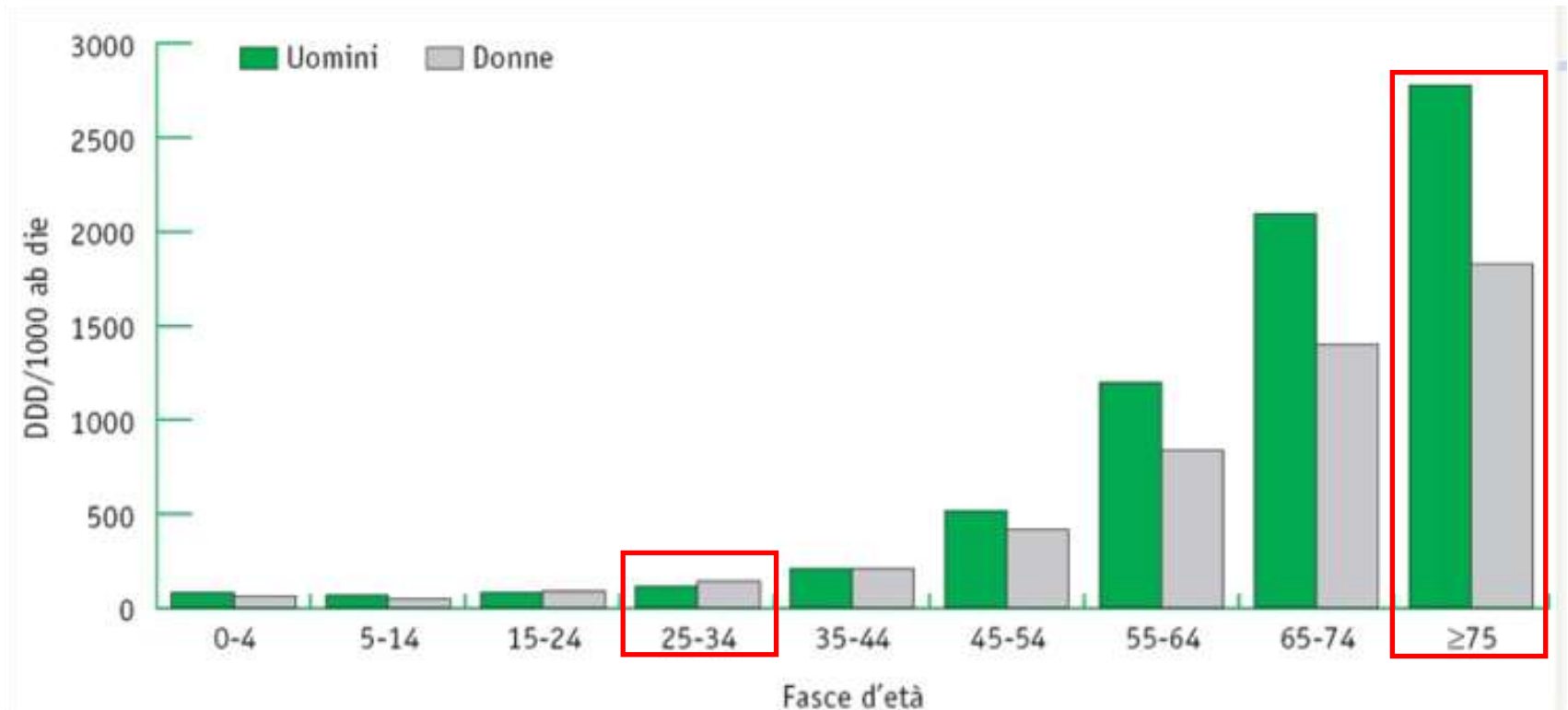
- ✓ anello di Schatzki
- ✓ post-chirurgica
- ✓ post radioterapia
- ✓ post scleroterapia
- ✓ danno chimico
- ✓ compressione estrinseca benigna (vascolare, osteofiti, linfonodi)
- ✓ ostruzione intrinseca (esofagite, Barret, ernia iatale)
- ✓ neoplasie (carcinoma, masse mediastino)
- ✓ diverticolo di Zenker

- **funzionale**

- ✓ Acalasia
- ✓ Esofagite da reflusso \*
- ✓ E. di Barret
- ✓ Esofagite eosinofila
- ✓ Sclerodermia
- ✓ Diabete
- ✓ Spasmo esofageo

# farmaci e disfagia

## Utilizzo di farmaci in Italia per età e sesso anno 2007 (Rapporto OsMed 2007 – Agenzia Italiana del Farmaco)



**oltre 80% dei soggetti età > 65 aa presentano almeno un problema clinico e circa i 2/3 assumono più di un farmaco**

# altre cause di disfagia

---

- **altre cause**
  - ✓ **Sondino NG**
  - ✓ **Cannula tracheostomica**
  - ✓ **Intubazione prolungata  
( > 48 ore)**



# deglutizione e tracheotomia

---



- ✓ **ridotta sensibilità delle vie aeree superiori**
- ✓ **riduzione di olfatto e gusto**
- ✓ **ridotta elevazione laringea**
- ✓ **ridotta/assente chiusura glottica durante deglutizione**
- ✓ **perdita della pressione aerea sottoglottica**

# farmaci e disfagia

---

## farmaci che favoriscono alterazioni della deglutizione

- **ansiolitici**
- **ipnotici**
- **neurolettici (fenotiazine, clozapina, clotiapina, quetiapina, risperidone, etc.)**
- **antidepressivi (fluoxetina, citalopram, sertralina, venlafaxina, etc.)**
- **calcioantagonisti, nitrati**
- **anti-Parkinsoniani**

# Quando deglutisco, respiro?

## le vie aeree superiori sono deputate alla

- respirazione
- deglutizione
- fonazione

training appliances in treating stroke patients who complained of dysphagia [1], it was observed that the intra-oral appliances, which extended to the base of the uvula, were well tolerated without causing gagging, indicating a loss of sensory function. It was suspected that the patients' respiratory control during swallowing was affected by the stroke and it was decided to determine if that sensory loss and possible respiratory malfunction were related

lowing is controlled by a reflex afferent sensory receptors situated of the mouth between the pillar where the gag reflex is normally veing stimuli to the swallow ce to the respiratory centres. It is p fore, that sensory loss in that reg as a reduced gag reflex, may sho zation of the normal respiratory p swallowing.

## flusso aereo e discesa del bolo sono regolati nella fase faringea della deglutizione

arco riflesso tra afferenze dalla regione faringea e centri del respiro e centri deglutitori

- recettori sensitivi
- meccanoceettori subglottici

Corteccia Cerebrale  
Area 1,2,3,6 di Brodmann  
Area precentrale, lobo dell'insula

Putamen  
Talamo  
Ipotalamo  
Cervelletto  
Nuclei della base

Livello rostrale del tronco encefalo  
con funzioni regolatorie

Nuclei sensitivi dei n.c.  
Nucleo sensitivo del V  
Nucleo del tratto solitario VII, IX, X

Nuclei motori dei n.c.  
Nucleo motore del V e VII  
Nucleo ambiguo IX e X  
Nucleo motore del XII

Recettori dei distretti orale,  
faringeo, laringeo ed esofageo

Muscolatura deputata  
alla deglutizione

# pattern respiratorio e deglutizione

---

training appliances in treating stroke patients who complained of dysphagia [1], it was observed that the intra-oral appliances, which extended to the base of the uvula, were well tolerated without causing gagging, indicating a loss of sensory function. It was suspected that the patients' respiratory control during swallowing was affected by the stroke and it was decided to determine if that sensory loss and possible respiratory malfunction were related

lowing is controlled by a reflex afferent sensory receptors situated of the mouth between the pillar where the gag reflex is normally evoking stimuli to the swallow ce to the respiratory centres. It is therefore, that sensory loss in that region as a reduced gag reflex, may show a reduction of the normal respiratory pattern during swallowing.

..... (p = 0.05 / 0). It is important to note that all the 33 subjects usually exhaled immediately after swallowing. At spoon contact, 11 inhaled and then produced a small exhalation while 22 inhaled only. A preferred individual pattern was observed (p = 0.05 / 0). It is important to note that all the 33 subjects usually exhaled immediately after swallowing. At spoon contact 11 inhaled and then produced a sm

# pattern respiratorio e deglutizione

---

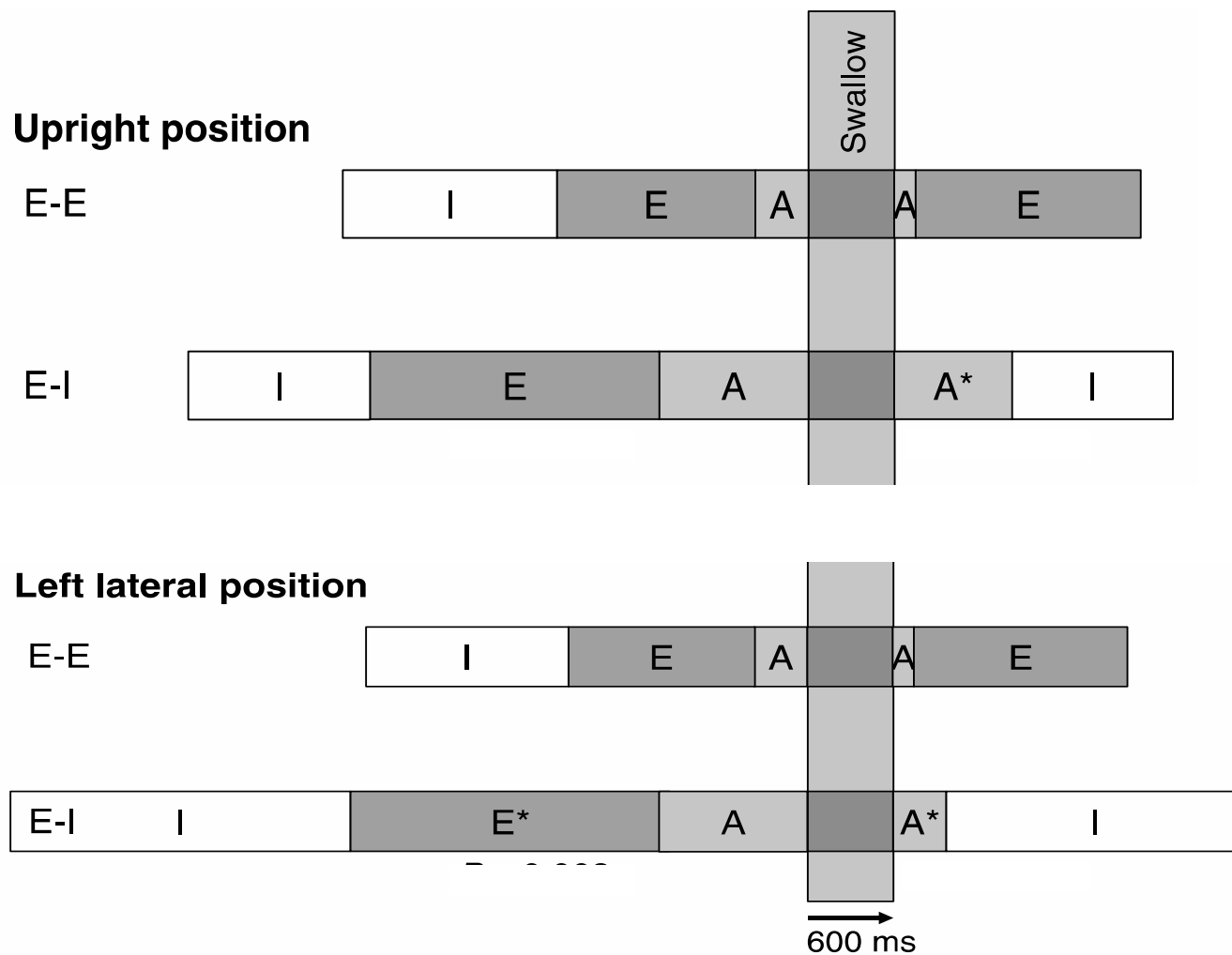
Coordination between respiration and swallowing:  
respiratory phase relationships and temporal integration

BONNIE J. W. MARTIN, JERI A. LOGEMANN, REZA SHAKER, AND WYLIE J. DODDS†

*J. Appl. Physiol.* 76(2): 714–723, 1994.

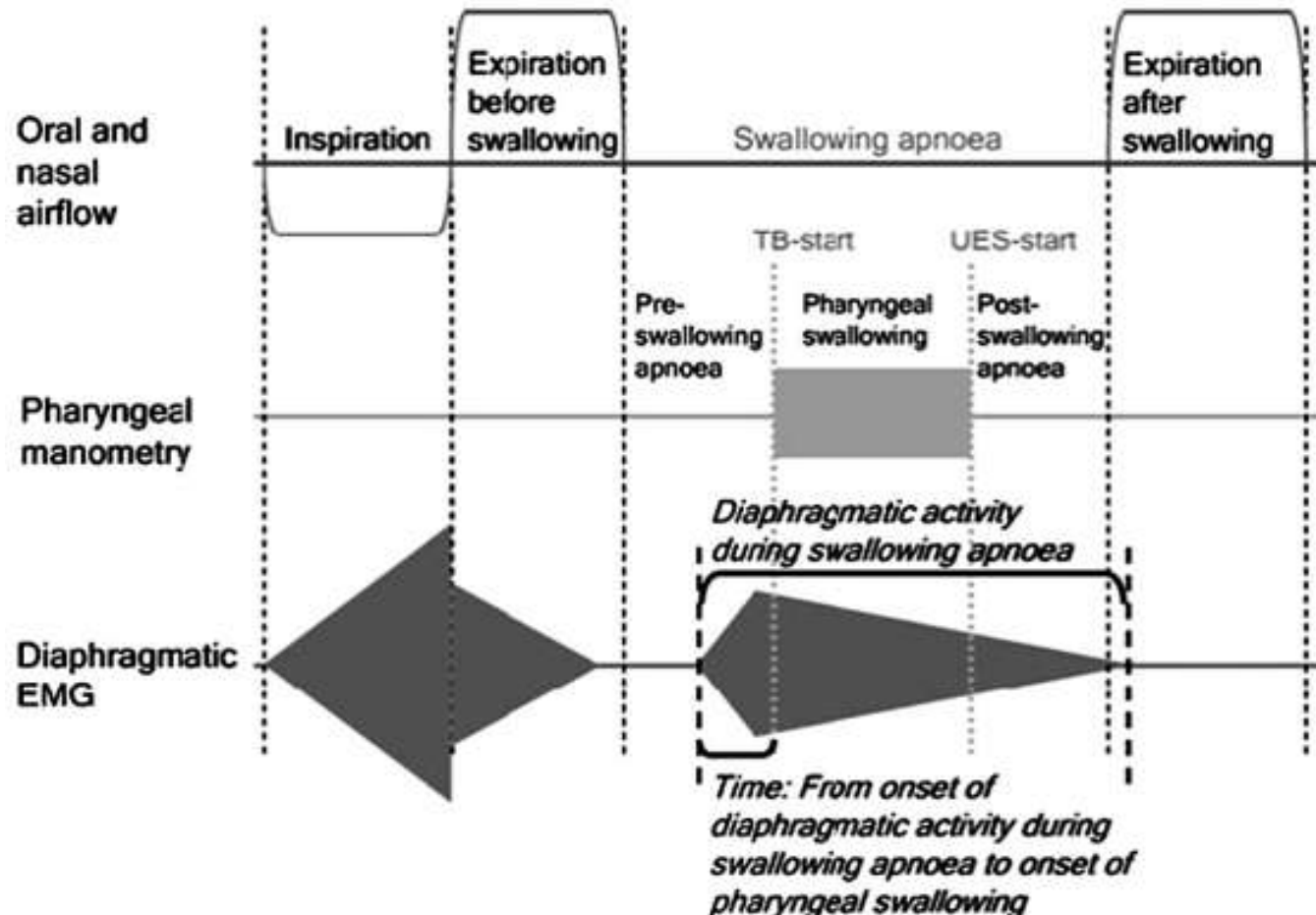
- l'intervallo apneico per la deglutizione è durante la fase espiratoria
- la durata dell'apnea non varia per boli di 3, 10, 20 mL
- l'apnea è seguita da una fase espiratoria
- l'attività respiratoria si interrompe prima dell'elevazione del laringe

# pattern respiratorio durante la deglutizione



Hardemark Cedborg A.I. et al. Breathing and swallowing in normal man – effects of changes in body position, bolus types, and respiratory drive. *Neurogastroenterol Motil* 2010; 22, 1201

# coordinazione respirazione - deglutizione

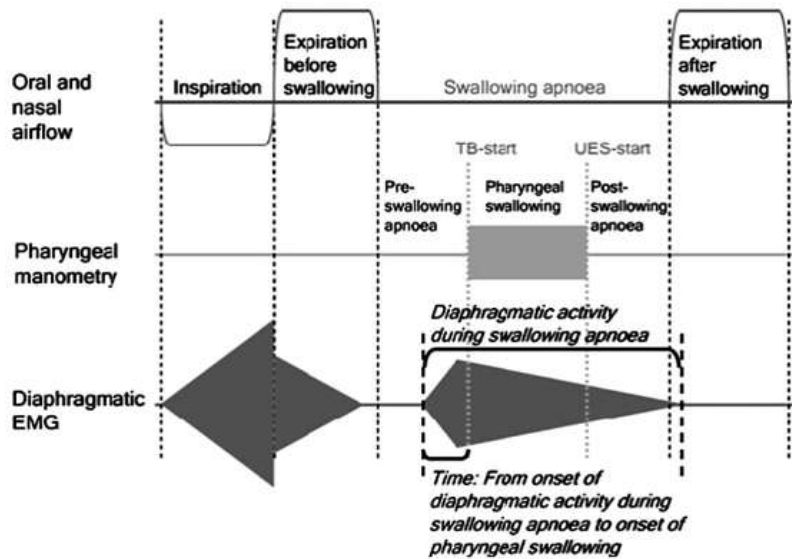


- con l'età aumenta il pattern del tipo non E-E

Hardemark Cedborg A.I. et al. Co-ordination of spontaneous swallowing with respiratory airflow and diaphragmatic and abdominal muscle activity in healthy adult humans. *Exp Physiol* 2009;94:459-468



# coordinazione respirazione - deglutizione

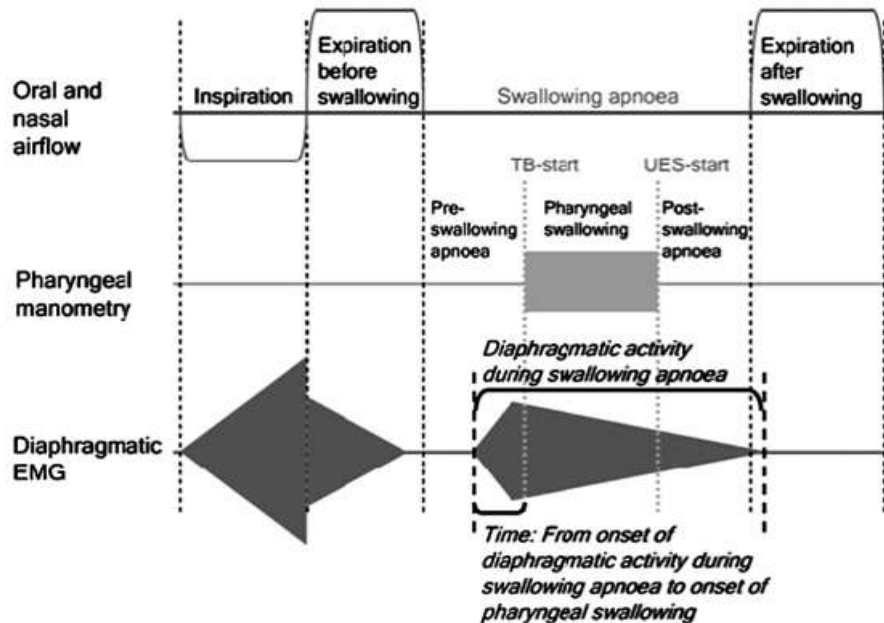


- la Pressione subglottica ( $P_{sub}$ ) influenza la deglutizione
- l'attività motoria faringea è influenzata dalla  $P_{sub}$

variazioni nei volumi polmonari possono indurre variazioni nella attività motoria faringea

più lunga con bassa  $P_{sub}$  cioè a RV rispetto alla condizione di maggiori volumi polmonari (TLC, FRC)

# coordinazione respirazione - deglutizione



- ↑ frequenza di deglutizione durante inalazione con bolo solido
- deglutizione a più basso  $V_t$  ma a più alta  $Fr$  con i semi-solidi

- la respirazione a  $Fr$  aumentata riduce l'apnea predeglutitoria ed espone a incoordinazione
- inalare dopo la deglutizione espone a maggior rischio di aspirazione per la presenza di pressione negativa nella via aerea

# coordinazione respirazione - deglutizione

---

## The Coordination of Breathing and Swallowing in Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Roxann Diez Gross<sup>1</sup>, Charles W. Atwood, Jr.<sup>2</sup>, Sheryl B. Ross<sup>1</sup>, Joan W. Olszewski<sup>3</sup>, and Kimberly A. Eichhorn<sup>4</sup>  
Am J Respir Crit Care Med Vol 179. pp 559–565, 2009

- **maggior frequenza di deglutizione dei boli solidi durante la fase inspiratoria**
- **con cibi semi-solidi maggior frequenza di deglutizione durante la fase inspiratoria**
- **la deglutizione è spesso seguita da una fase inalatoria**
- **i pz BPCO deglutiscono ad un più basso valore di  $V_t$  rispetto i controlli**
- **prolungata apnea deglutitoria nei BPCO quando la deglutizione avviene nella fase inspiratoria**

# disfagia e BPCO

---

... interrupt the inspiratory phase of respiration with swallowing and resume respiration with inspiration, rather than with expiration as seen in the normal.

- Fr aumentata
- Vt ridotto
- disfunzione crico-faringea
- ridotta elevazione osso ioide

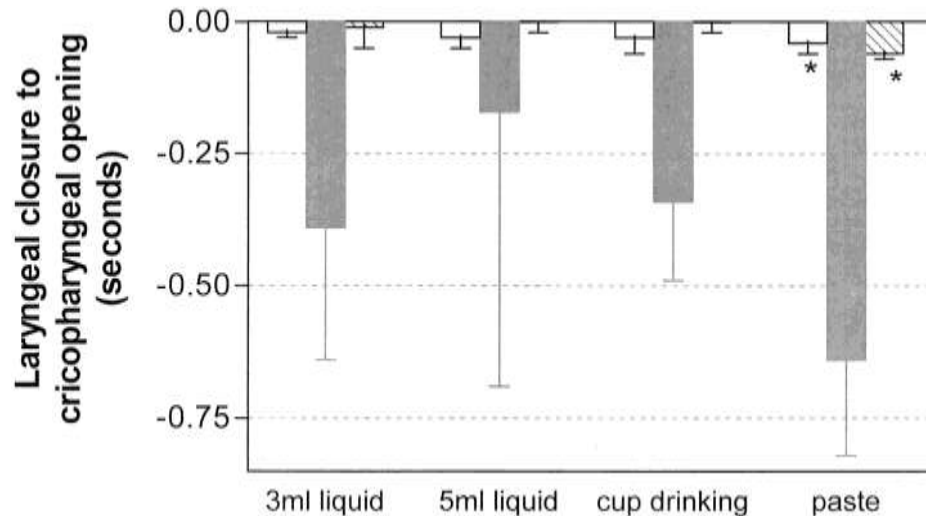
Good-Fratturelli MD, et al. Prevalence and nature of dysphagia in VA patients with COPD referred for videofluoroscopic swallow examination. *J Commun Disord.* 2000; 33(2):93-110

Cvejic L et al. Laryngeal penetration and aspiration in individuals with stable COPD. *Respirology* 2011;16(2):269-275

Stein M, et al. Cricopharyngeal dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease. *Chest.* 1990; 97(2):347-52

# disfagia e BPCO

## Oropharyngeal Deglutition in Stable COPD\* (*CHEST 2002; 121:361-369*)



- 20 pz. età 69 aa
- FEV<sub>1</sub> 1.17 L 40% pred.
- TLC > 120% pred.

### Patients with COPD exhibited

- various swallowing disorders
- longer duration of airway closure
- earlier laryngeal closure relative to the cricopharyngeal opening

# disfagia e BPCO

---

\*From the Medical, Radiologic, and Surgical Services, Brotman Medical Center, Culver City; the Medical and Research Services, Wadsworth VA Hospital, Los Angeles; and the Department of laryngeal myotomy were

7.) according to standard

and freeze-frame mode adequate evaluation, sin pharynx is quite rapid. I by solid or semisolid ma

- 22 pz
- età 55-79 aa
- FEV<sub>1</sub> 17-79% pred.
- 10 pz FEV1 < 1L
- 4 pz FEV1 1.6 – 1.8L
- 17 pz con disfunzione CF

---

# Aspetti clinici della Disfagia

# conseguenze della disfagia

---

34%

- rischio aspirazione

75%

- rischio disidratazione

Leibovitz A, et al. Dehydration among longterm care elderly patients with oropharyngeal dysphagia. Gerontology. 2007;53(4):179-83

48%

- rischio malnutrizione

Felt P. Nutritional Management of Dysphagia in the Healthcare Setting. Healthcare Caterer. 2006;Spring 2006

**la disfagia condiziona negativamente la qualità di vita.**



# disfagia orofaringea: complicanze

---

- **Malnutrizione**
- **Disidratazione**
- **Polmonite da aspirazione (chimica)**
- **Polmonite ab ingestis**
- **Bronchioliti**
- **Fibrosi polmonare aspecifica**

# aspetti della disfagia

---

- **Ristagno**

**blocco del bolo nel canale faringeo**

- ✓ **vallecule glosso-epiglottiche**

- ✓ **seni piriformi**

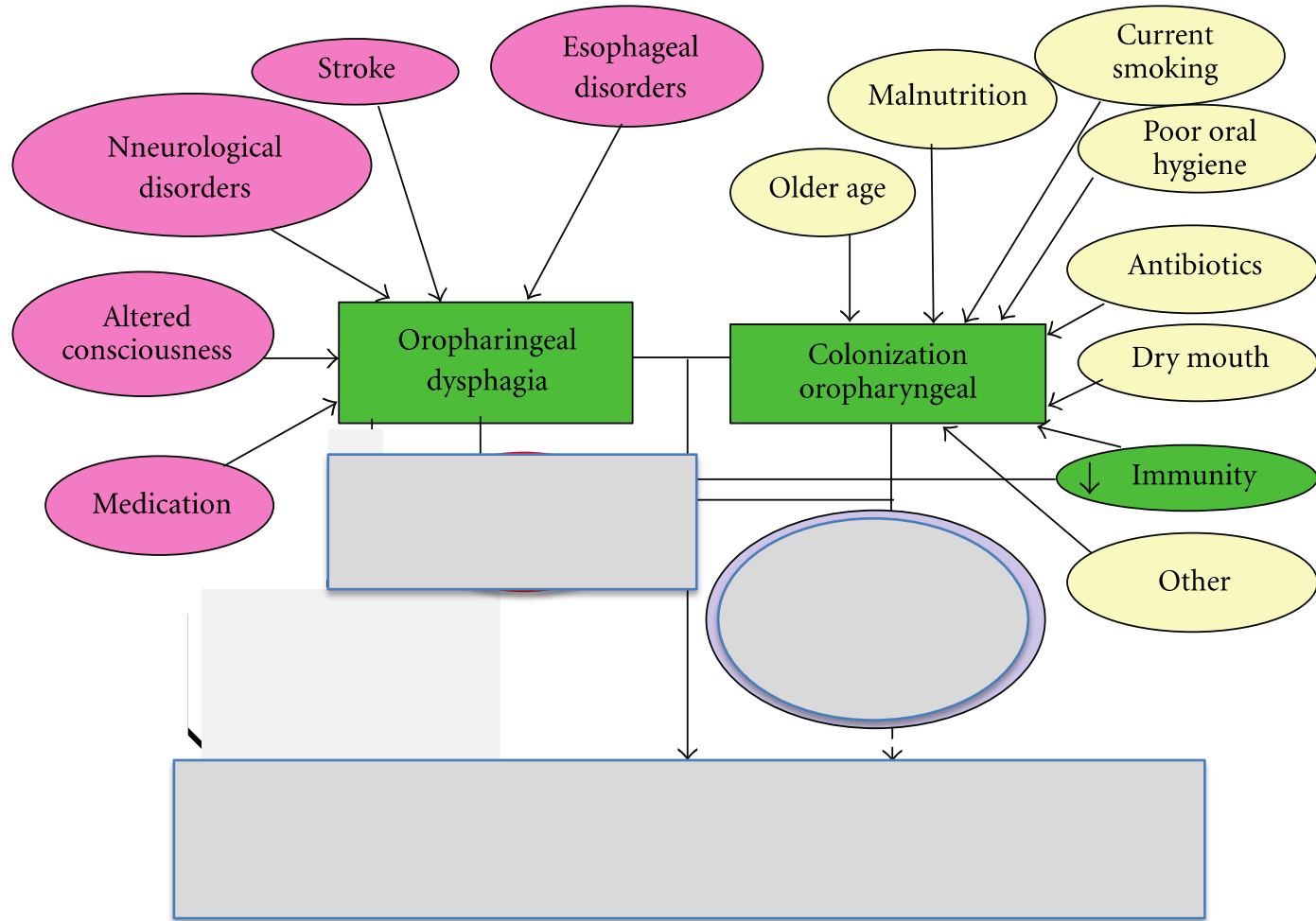
- **Penetrazione**

**passaggio del deglutito nel vestibolo laringeo fino alle corde vocali**

- **Aspirazione**

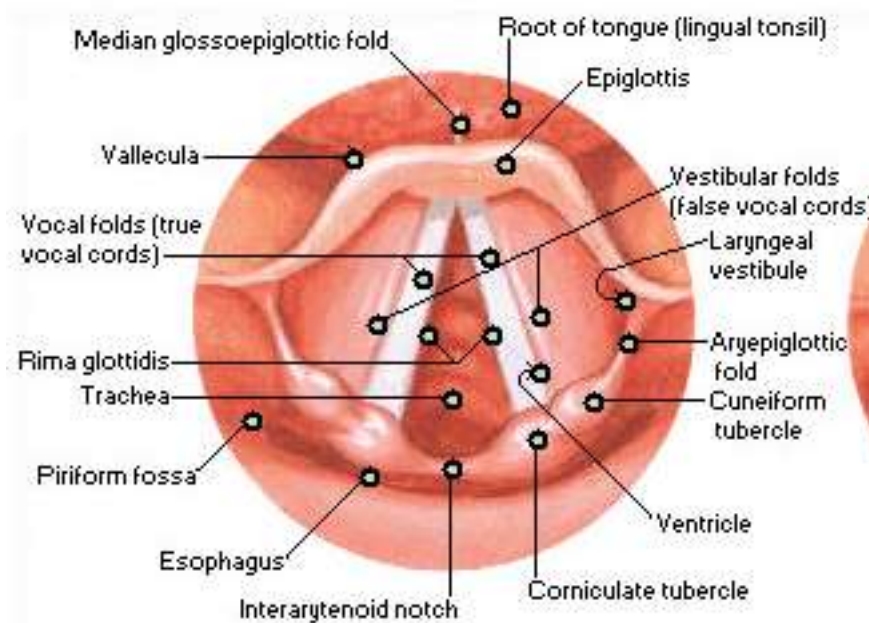
**passaggio del deglutito in trachea**

# disfagia e aspirazione



# aspirazione silente

aspirazione prima, durante o dopo la deglutizione in assenza di tosse.



Ramsey D, Smithard D, Kalra L. (2005) Silent aspiration: what do we know? *Dysphagia* 20, 218– 225

Smith CH, et al.. Incidence and patient characteristics associated with silente aspiration in the acute care setting. *Dysphagia* 1999;14:1-7

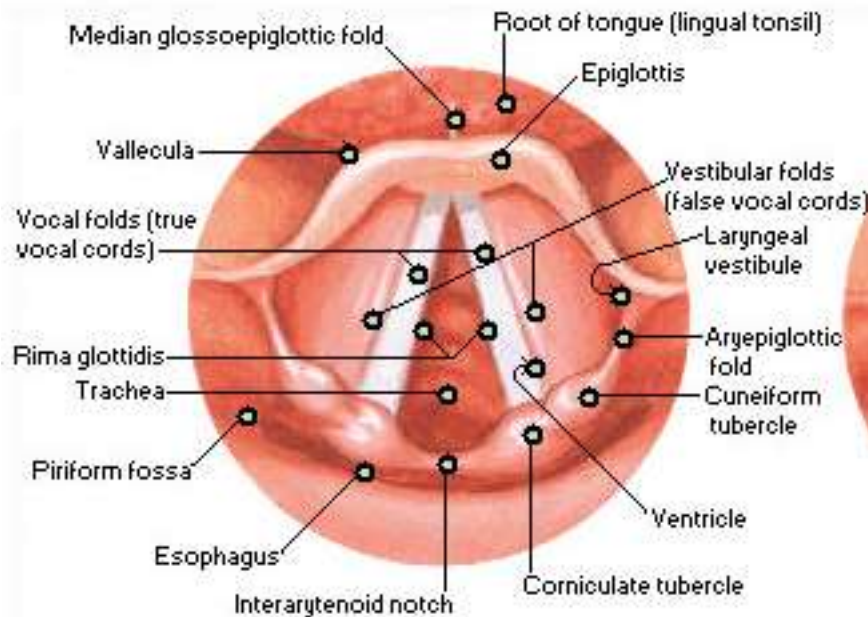
# conseguenze della disfagia

**aspirazione pre-deglutitoria:** il bolo cade nel vestibolo laringeo e viene aspirato in trachea per mancato contenimento della cavità orale in seguito a deficit della motilità velare e/o della muscolatura linguale

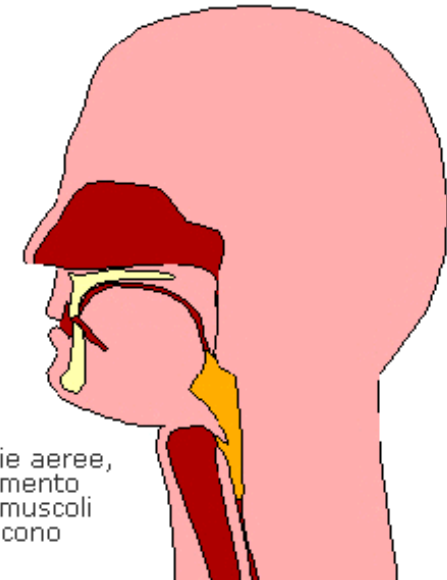


# conseguenze della disfagia

**aspirazione intra-deglutitoria:** caduta del bolo in trachea durante la fase faringea per deficit di adduzione glottica, ribaltamento della epiglottide, ipomobilità delle aritenoidi, retropulsione linguale, ridotta o ritardata apertura dello sfintere esofageo superiore



deglutizione:



Chiusura delle vie aeree, grazie al reclutamento involontario dei muscoli laringei che agiscono sull'epiglottide

**aspirazione post-deglutitoria:** il bolo ristagna nei seni piriformi per deficit della peristalsi faringea, del movimento di innalzamento e avanzamento del complesso ioido-laringeo, mancata o ridotta apertura del SES

# disfagia: ristagno



1. Epiglottide
2. Vallecule glosso-epiglottiche
3. Seno piriforme
4. Corda vocale falsa
5. Ventricolo di Morgagni
6. Corda vocale vera
7. Ogiva sottoglottica

# aspirazione silente

---

## Indicatori di aspirazione silente:

- Età avanzata.
- Basso livello di vigilanza, aprassie buccali, disartrie.
- Voce bagnata, gorgogliante.
- Debolezza/incoordinazione della muscolatura faringea.
- Lunga latenza della risposta deglutitoria.
- Riduzione della sensibilità faringea e laringofaringea (p.e. per prolungata intubazione o permanenza di cannula tracheostomica)
- Tosse inefficace e ritardo di risposta della tosse riflessa.



# disfagia e aspirazione silente

---

**analisi retrospettiva di 1000 videofluoroscopie (VFS) su pazienti neurologici**

- **573 (57%) pz con segni di aspirazione con il 52% (296/573) senza segni clinici manifesti e rilevabili**

Garon BR et al.. Silent Aspiration: results of 1000 Videofluoroscopic Swallow Evaluations. Neurorehabil Neural Repair 1996 10: 121-126

# disfagia e polmoniti

---

- **13% - 48% delle infezioni polmonari nella RSA**
  - Zimmer JG et al.. *A Am Geriatr Sco* 1986;34:703-710
  - Crossley KB et al. *Sem Resp Infect* 1989;4:64-72
  
- **causa più comune di morte nei pz con disfagia da disturbi neurologici**
  - Holas MA et al.. *Arch Neurol* 1994;51:1053-1058
  
- **50% pz con polmonite nosocomiale positivo per disfagia**
  - Harkenss GA et al.. *Am J Med* 1990;89:457-463Groher

# Valutazione della Disfagia

---

## Elementi indicativi di problema deglutitorio orale

- **disartria**
- **aprassia**
- **ridotta sensibilità orale**
- **distraibilità**
- **fuoriuscita involontaria di saliva**
- **ristagno di cibo in bocca**
- **asimmetria nella sensibilità - movimenti del volto**

## altri elementi di valutazione

- ✓ **livello di vigilanza**
- ✓ **livello di coscienza**
- ✓ **controllo posturale**

## **variabili suggestive di disfagia con aspirazione**

---

- ✓ **tosse durante o immediatamente dopo la deglutizione**
- ✓ **velatura della voce dopo la deglutizione**
- ✓ **comparsa di raucedine o voce gorgogliante dopo la deglutizione**
- ✓ **ridotta elevazione ioido-laringea**
- ✓ **deglutizioni multiple del bolo**
- ✓ **episodio transitorio di cianosi**
- ✓ **alterazione della pattern e/o ritmo respiratorio**
- ✓ **senso di soffocamento o ingombro in gola**
- ✓ **durata prolungata del pasto**
- ✓ **rigurgito nasale**
- ✓ **febbre/febbricola dopo il pasto**

**.... NESSUN SINTOMO**

**Smith Hammond CA, et al.. Cough and Aspiration of Food and Liquids due to Oral-Pharyngeal Dysphagia : ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest 2006;129:154S-168S**

# Valutazione della Disfagia

---

## test di screening

- **Test di deglutizione dell'acqua**
- **Test di deglutizione delle 3 once d'acqua (85mL)**
- **Scala di valutazione della deglutizione al letto**  
*bedside swallow assessment scale*
- **Valutazione della Tosse volontaria e riflessa**

# attendibilità test di screening

---

## Test di deglutizione dell'acqua

- Sensibilità 67%
- Specificità 88%

## Test di Burke

- sensibilità 76%
- specificità 59%
- DePippo KL et al.. Arch Neurol 1992;49:1259-1261

## Scala di valutazione della deglutizione “bedside”

- sensibilità 47% → 68%
- specificità 67% → 86%
- Smithard DG et al.. Age Ageing 1998;27:99-106
- Westergren A. International Nursing Review 2006;53:143-149

**Bedside screening tests vs. videofluoroscopy or fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect dysphagia in patients with neurological disorders: systematic review**

**Journal of Advanced Nursing 2009;65,Issue 3:477–493**

**a systematic review conducted to determine the effectiveness and feasibility of bedside screening methods for detecting dysphagia in patients with neurological disorders**



**water tests with oxygen desaturation led to sensitivities between 73% and 98% and specificities between 63% and 76%**

**A water test combined with pulse oximetry using coughing, choking and voice alteration as endpoints is currently the best method to screen patients with neurological disorders for dysphagia**

# Valutazione della deglutizione



## ■ Videofluoroscopia (VFS)

1. Epiglottide
2. Vallecule glosso-epiglottiche
3. Seno piriforme
4. Corda vocale falsa
5. Ventricolo di Morgagni
6. Corda vocale vera
7. Ogiva sottoglottica

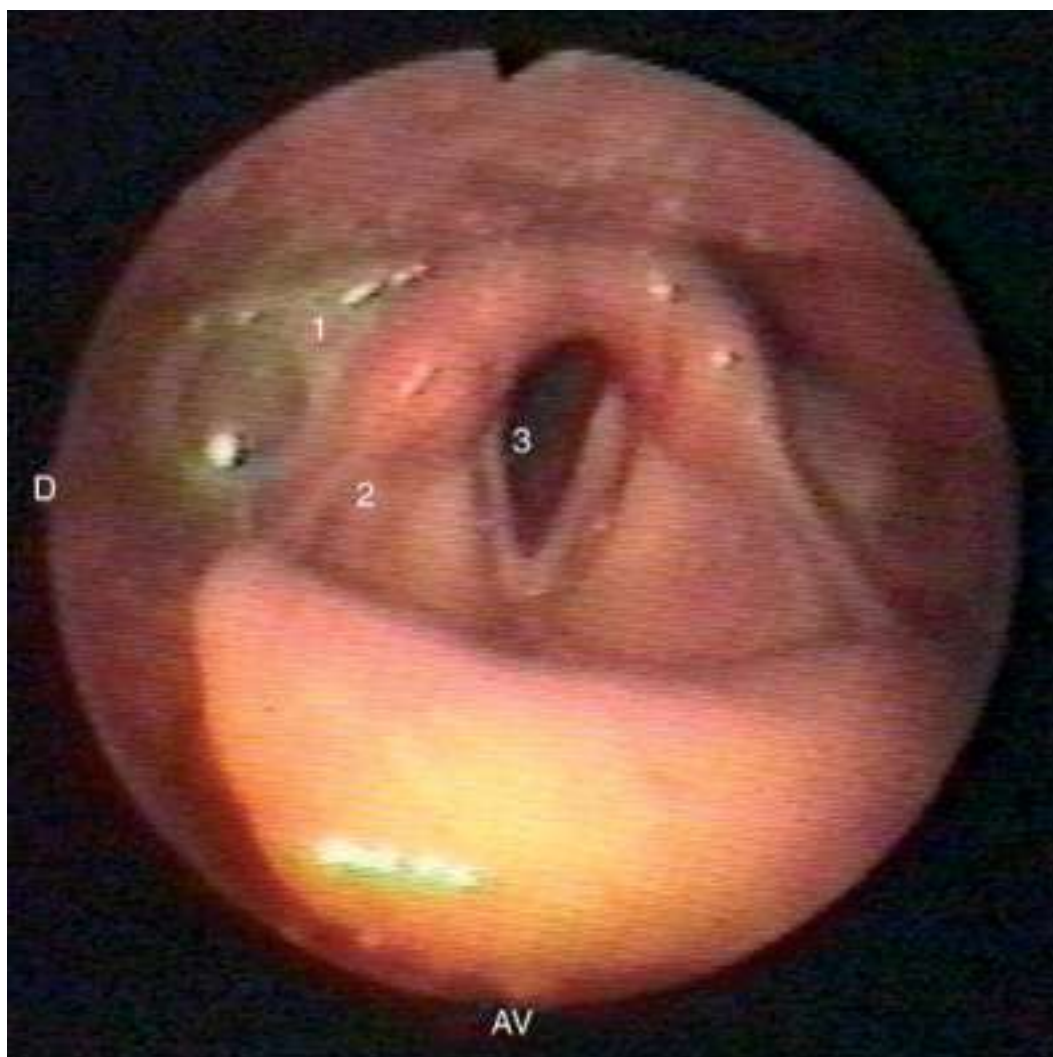
- **Valutazione endoscopica della deglutizione**  
(FEES, fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing)

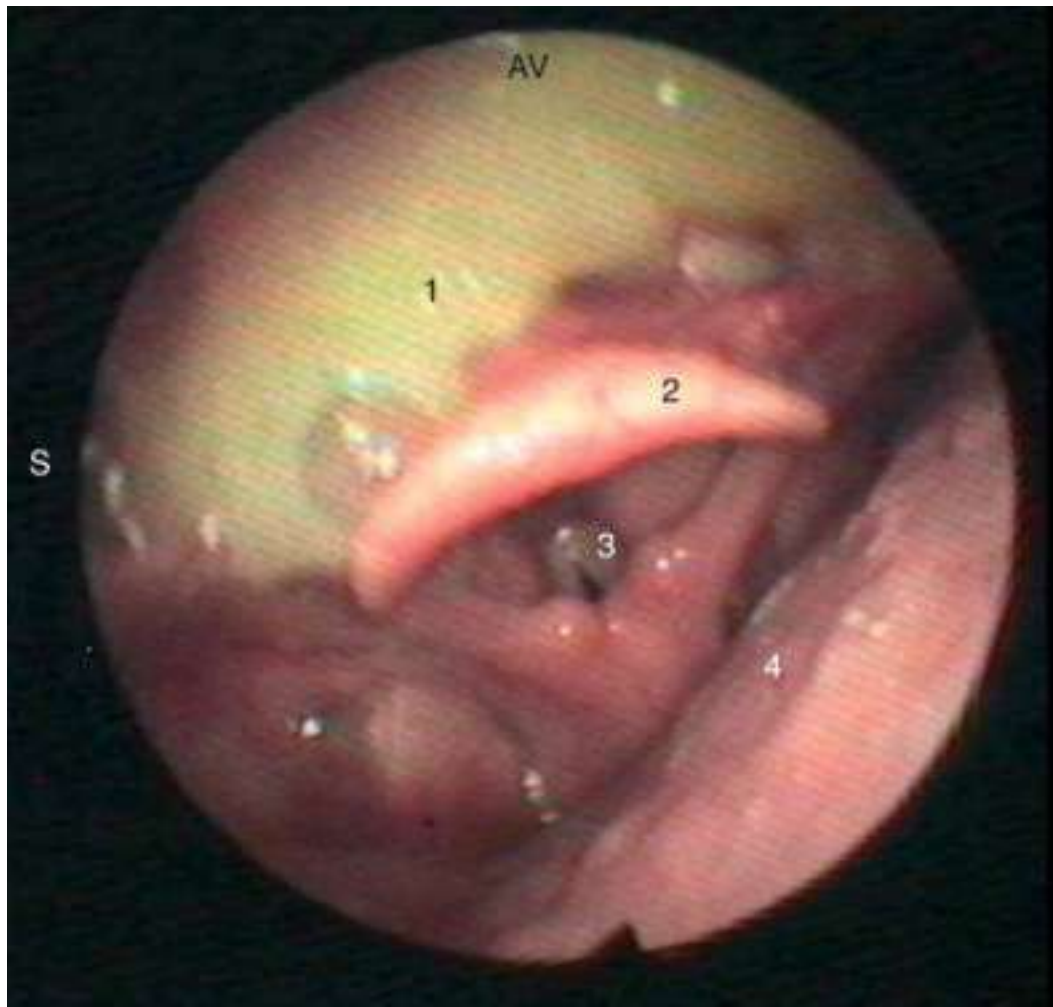


# fase faringea della deglutizione

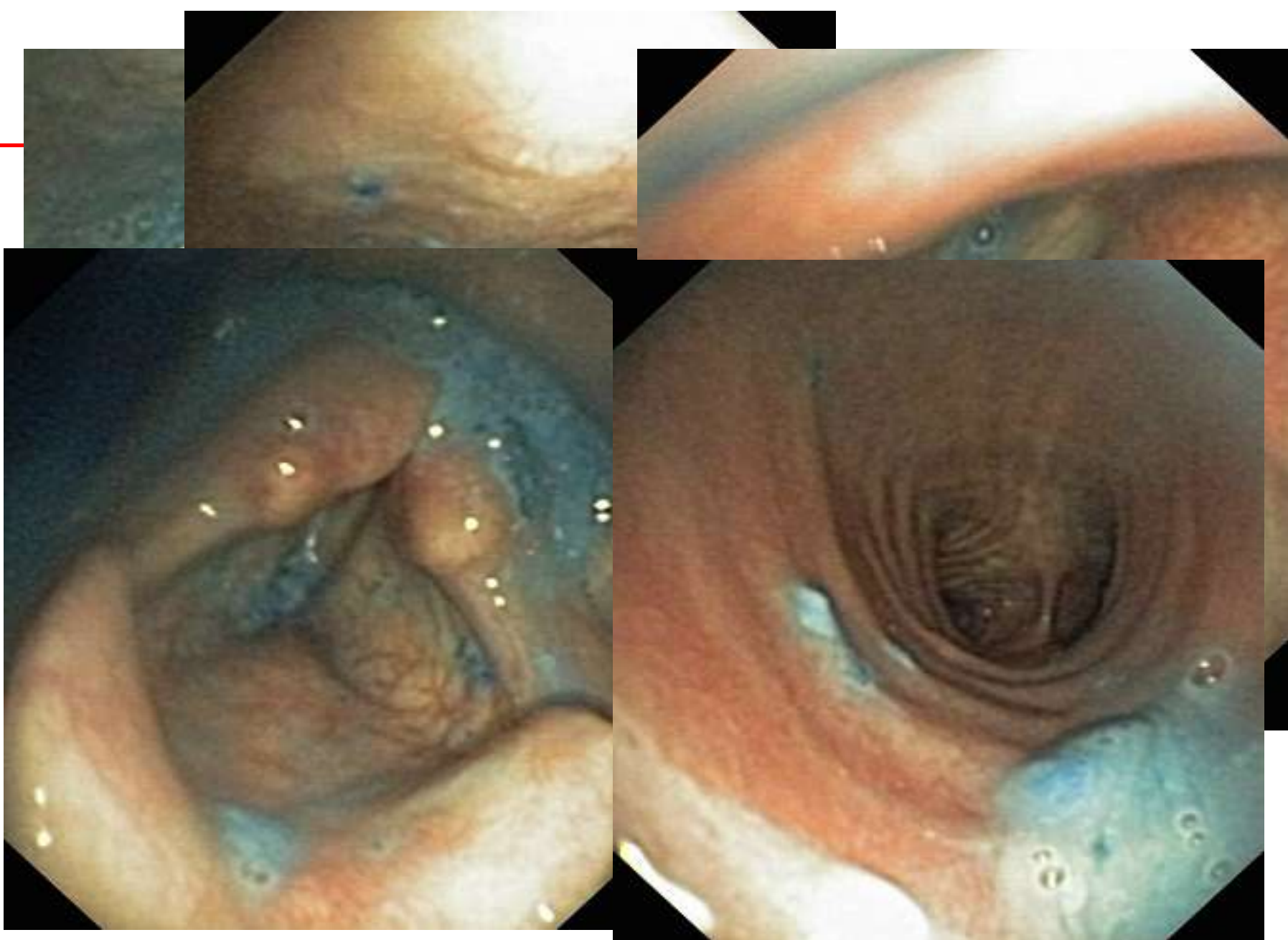




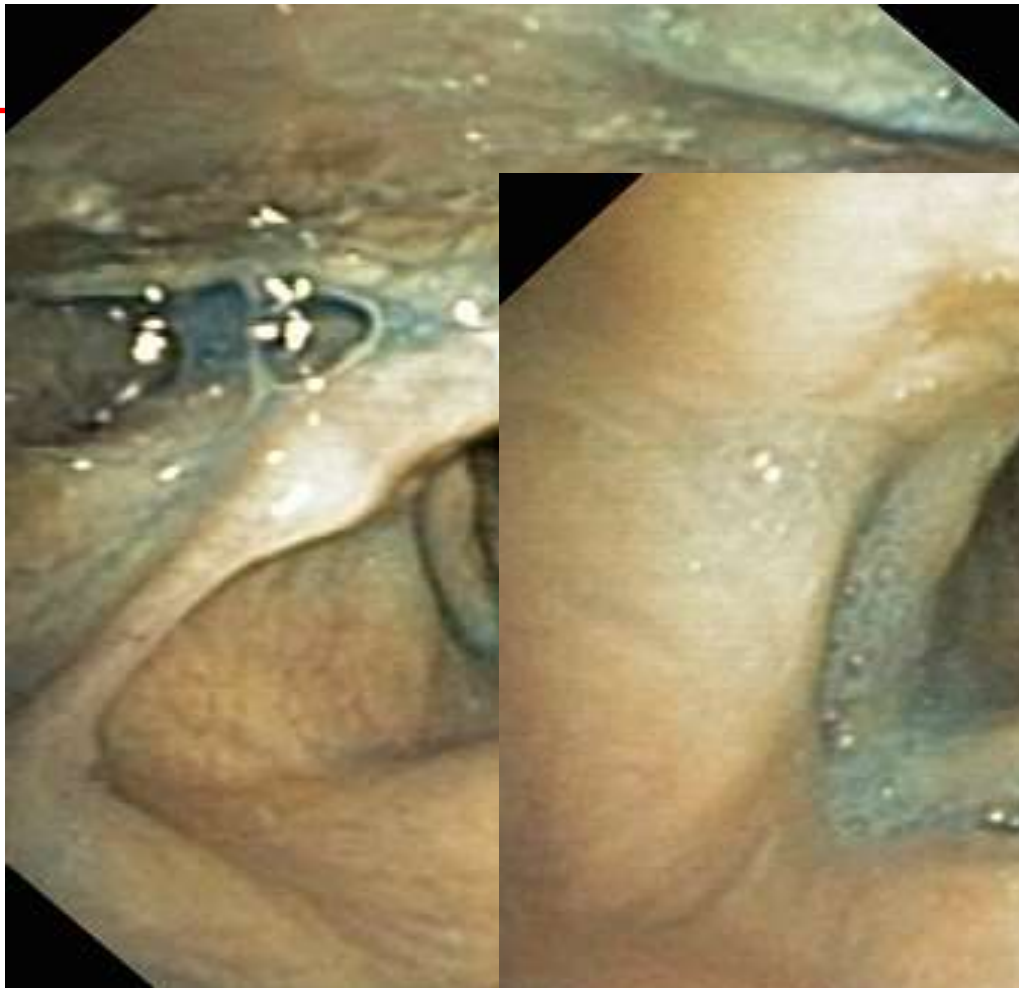












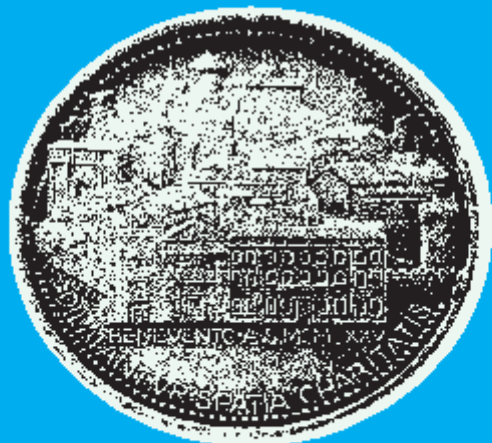




# Incontri al Fatebenefratelli

AGGIORNAMENTI IN MEDICINA INTERNA

66<sup>a</sup> EDIZIONE



20° SEMINARIO

GLI EQUILIBRI IN MEDICINA INTERNA  
ALLA RICERCA DE "I FONDAMENTALI"

BENEVENTO 12-13 GIUGNO 2013

Ospedale Fatebenefratelli

Sala "Fra Pietro Maria de Giovanni"

Con il patrocinio di:



PROVINCIA RELIGIOSA DI S. PIETRO  
DELL'ORDINE OSPEDALIERO DI S. GIOVANNI DI DIO



ORDINE DEI MEDICI CHIRURGI E DEGLI ODONTOIATRI  
DELLA PROVINCIA DI BENEVENTO



F.A.D.O.I. - FEDERAZIONE ASSOCIAZIONI DI DIRIGENTI  
OSPEDALIERI INTERNISTI



S.I.M.I. - SOCIETÀ ITALIANA DI MEDICINA INTERNA



A.N.M.I.R.S. - ASSOCIAZIONE NAZIONALE MEDICI  
ISTITUTI RELIGIOSI OSPEDALIERI

## Grazie

Giuseppe de Matthaëis

