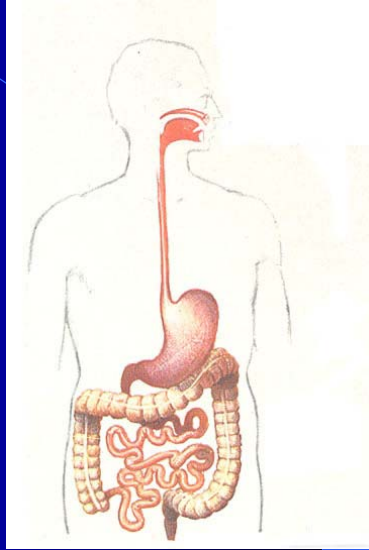


DEGLUTIZIONE:

**Passaggio del cibo
dalla bocca allo
stomaco.**

Prassia complessa che
dipende dalla contrazione
coordinata dei muscoli oro-
faringei, laringei e esofagei.
(25 muscoli , 5 nervi)



CONTROLLO NEUROLOGICO DEI MUSCOLI DELLA DEGLUTIZIONE

Parte caudale di Ponte e Bulbo

Nuclei dei nervi cranici:

- trigemino (V)
- facciale (VII)
- vago (X)
- glossofaringeo (IX)
- ipoglosso (XII)

Vie digestive

- BOCCA
- FARINGE
- ESOFAGO
- STOMACO

Vie aeree

- BOCCA-NASO
- FARINGE
- LARINGE
- TRACHEA
- BRONCHI



**NON E' POSSIBILE
DEGLUTIRE, RESPIRARE E
PARLARE**

contemporaneamente

APNEA DEGLUTITIVA

0,75±0,14 sec

DEGLUTIZIONE NORMALE

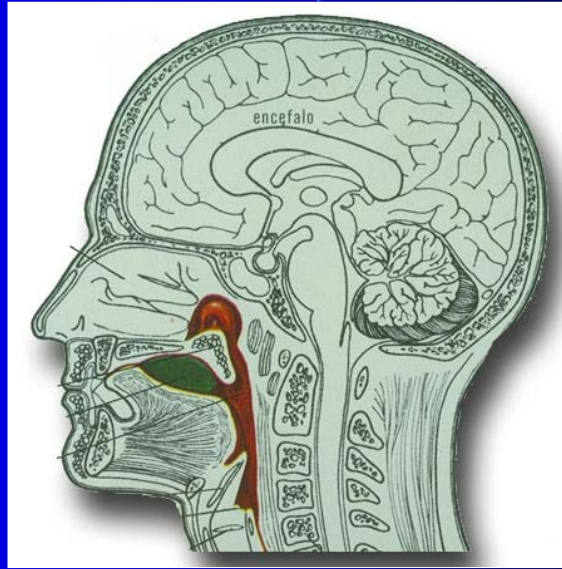
- ❑ FASE ORALE - VOLONTARIA
- ❑ FASE FARINGEA - RIFLESSA
- ❑ FASE ESOFAGEA - RIFLESSA

Fase orale

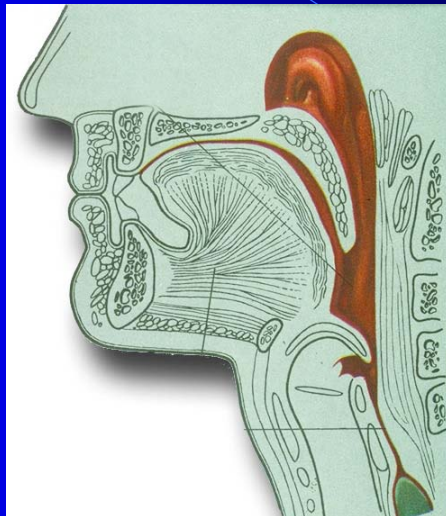
- Labbra : prendono e trattengono il cibo in bocca
- Denti : provvedono alla masticazione , cioè alla triturazione del cibo che avviene grazie ai movimenti laterali della mandibola
- Lingua : rimescola il cibo e lo spinge posteriormente
- Saliva : inizia la fase digestiva

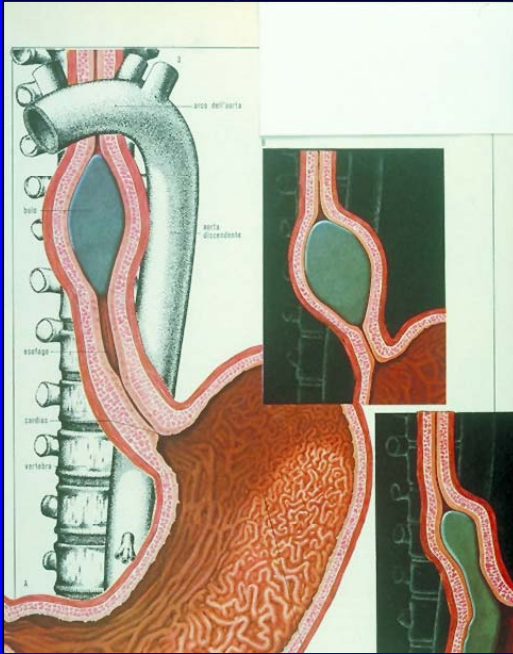
si forma il bolo

Fase faringea



Fase Esofagea





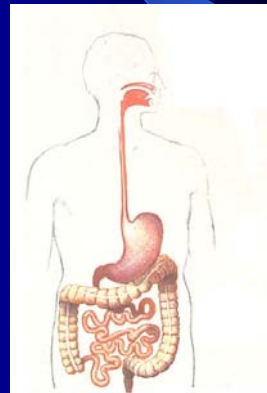
- Sfintere esofageo inferiore: **CARDIAS**

DISFAGIA

**DIFFICOLTA' A DEGLUTIRE E DI
CONSEGUENZA A MANGIARE**

Disfagia oro-faringea

Disfagia esofagea



DISFAGIA ORO-FARINGEA , CAUSE:

- ❑ **Malattie neurologiche** : vasculopatie cerebrali (fase acuta dopo un ictus) ,traumi cranio-encefalici, m. di Parkinson , SLA , sclerosi multipla, neuropatie periferiche, demenza ,polio
- ❑ **Lesioni Locali** : flogosi , neoplasie , corpi estranei , lesioni cicatriziali , compressioni estrinseche (spina cervicale, tireomegalie) , secchezza delle fauci, malformazioni congenite
- ❑ **Malattie del muscolo** : distrofie , miositi , miopatie metaboliche , amiloidosi , LES , miastenia gravis
- ❑ Presenza di **tracheostomia** (interferenza con l'elevazione laringea e con la chiusura glottica ; l'eccessiva cuffiatura può provocare un'ostruzione esofagea)

DISFAGIA ESOFAGEA ,CAUSE :

- **Alterazioni della motilità** : sclerodermia , acalasia , presbiefago dell'anziano , diabete mellito , reflusso gastro-esofageo
- **Lesioni della mucosa** : flogosi peptiche , infezioni virali e fungine (candidosi esofagea) , neoplasie , ingestione di caustici
- **Lesioni meccaniche** : diverticoli , corpi estranei , stenosi peptiche , neoplasie , compressioni vascolari , adenopatie mediastiniche

EPIDEMIOLOGIA

Disfagia e anziani

- 20% dei soggetti ospedalizzati
- 50% dei soggetti istituzionalizzati

(Groher et al-1986;Dysfhagia , Troupe et al.-1984;Arch Phys Med Rehabil)

Disfagia e giovane età

Oligofrenia , P.C.I , Polyhandicap

Ospedale e disfagia : 12-13% dei soggetti ricoverati (Groher et al. Dysphagia 1986)

PCI e disturbi gastrointestinali

presenti nel 92% dei bambini esaminati (58pz)

(disordine della motricità dell'apparato g-i)

- | | |
|-----------------------------------|-----|
| ❑ DISTURBI DELLA DEGLUTIZIONE | 60% |
| ❑ RIGURGITO O VOMITO | 32% |
| ❑ DOLORI ADDOMINALI | 32% |
| ❑ STITICHEZZA | 74% |
| ❑ ASPIRAZIONE CRONICA O EPISODICA | 41% |

**(45 PZ CON SINTOMI SOSPETTI PER GERD,
IN 41 PH-METRIA PATOLOGICA)**

Del Giudice et Al. , Brain Dev.Jul 1999 ; 21(5):307-11(Dipartimento di pediatria Univesità Federico II di Napoli)

- Popolazione di soggetti con PARALISI CEREBRALE INFANTILE:

DISFAGIA 40 %

REFLUSSO GASTROESOFAGEO 75 %

Prontnicki J.

In Rosenthal et al. : "DYSPHAGIA AND THE CHILD WITH DEVELOPMENTAL DISABILITIES" 1995

- **LA GRAVITA' DEI DISTURBI DELLA DEGLUTIZIONE E' MOLTO VARIABILE**

Ylmaz S et Al. Int J Rehabil Res, 2004 Dec;27(4):325-9

LE FIGURE PROFESSIONALI DELLA DISFAGIA

- ❑ **FISIATRA ,FONIATRA ,RADIOLOGO, INTERNISTA ,DIETOLOGO**
- ❑ **FISIOTERAPISTA , LOGOPEDISTA , INFERMIERE , DIETISTA**
- ❑ **L' OPERATORE ASSISTENZIALE CHE IMBOCCA E IL PERSONALE DELLA CUCINA**

DIAGNOSI DELLA DISFAGIA

- CLINICA



- STRUMENTALE :

- . RX dinamico (videofluoroscopia)
- . Laringoscopia

OSSERVAZIONE CLINICA Fase orale fisiologica

- Labbra : prendono e trattengono il cibo in bocca
- Denti: la masticazione , cioè la triturazione del cibo avviene grazie ai movimenti laterali della mandibola
- Lingua : rimescola il cibo e lo spinge posteriormente
- Saliva : inizia la fase digestiva

si forma il bolo

FASE ORALE PATOLOGICA

- ❑ Le labbra non prendono e non contengono il cibo
- ❑ Perdita di saliva
- ❑ La masticazione è assente (assenza dei movimenti di lateralità della mandibola, patologia dentaria, malocclusioni)
- ❑ La lingua non mescola il cibo
- ❑ Mancata formazione del bolo
- ❑ Insufficiente spremitura in faringe del cibo

- ❑ Iper-estensione del capo

FASE FARINGEA PATOLOGICA

- ❑ DISFUNZIONE VELOFARINGEA CON RIGURGITO IN RINOFARINGE
- ❑ RISTAGNO NEI RECESSI FARINGEI (VALLECOLE E SENI PIRIFORMI)
- ❑ GORGOGLI LATERO-CERVICALI
- ❑ PATTERN RESPIRAZIONE-DEGLUTIZIONE PATOLOGICO (APNEA DEGLUTITIVA VARIABILE NELLA DURATA PER RITARDATA O INCOMPLETA CHIUSURA GLOTTICA)
- ❑ ASPIRAZIONE
- ❑ TOSSE
- ❑ CRISI DI APNEA NEI LATTANTI



FASE ESOFAGEA PATOLOGICA

- ❑ Ritardata apertura dello ses
- ❑ Rallentata motilità esofagea
- ❑ Discinesie esofagee
- ❑ Incontinenza del cardias
- ❑ Reflusso gastro-esofageo
- ❑ Deglutizione dolorosa (esofagite)



Conseguenze cliniche della disfagia

- ❑ Malnutrizione (aumentato rischio di piaghe da decubito , anemizzazione , fratture , diminuzione delle difese anticorpali)
- ❑ Disidratazione
- ❑ Patologia respiratoria acuta e/o cronica

In letteratura molti studi correlano la
disfagia ai disturbi respiratori

CAUSE più frequenti di broncopolmonite:

- Aspirazione
- Reflusso gastro-esofageo
- Malnutrizione
- Riflesso della tosse insufficiente , assenza della tosse volontaria
- Deformità della gabbia toracica

DEFICIT RESPIRATORI

- Forme broncopatiche croniche ab ingestis

conseguenti alla disfagia da inalazione cronica di
alimenti (abbondante secrezione catarrale, febbre
frequente)

- Forme broncopolmonari acute ab ingestis

(più frequentemente da aspirazione di materiale acido
gastrico in corso di reflusso gastro-esofageo)

Durante il pasto puo' capitare:

- ❑ Episodio acuto di soffocamento (raro) o di subsoffocamento con cianosi
- ❑ Episodio dispnoico con tosse (più frequente)
- ❑ Aspirazione silente (molto frequente ,per l'assenza del riflesso della tosse)

Aspirazione silente:

“...OGGI HA MANGIATO BENE...”



PURTROPPO QUESTA AFFERMAZIONE
NON E' SEMPRE VERA

Lontano dal pasto frequentemente anche la notte può capitare

- Episodio di insufficienza respiratoria acuta
cui segue la diagnosi di broncopolmonite ab
ingestis

“Ab ingestis “di reflusso acido gastrico?

videofluoroscopia

- Complementare alla valutazione clinica
- Le procedure di esecuzione dell'esame sono personalizzate
- Conferma la presenza di aspirazione sospettata nell'esame clinico
- Garantisce procedure riabilitative mirate
- Approccio multidisciplinare all'esecuzione dell'esame : partecipazione del clinico

Furkim AM et Al. ,Arq Neuropsiquiatr. 2003 Sep;61(3).611-6. Epub 2003 Sep 16
Fung CW et Al. , Pediatr Int.2004 Feb;46(1):26-30
GriggsCA et Al. , Child Neurology 1989; 31:303-308

Esame Rx-dinamico con uso di mezzo di contrasto

VALUTA:

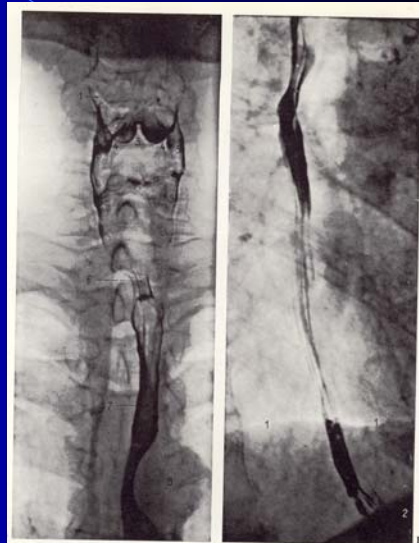
l'anatomia e la
fisiologia delle alte
vie digestive (faringe ,
esofago e stomaco)

la presenza e la
entità della
aspirazione di mdc



Bocca , faringe e laringe

- ❑ MOVIMENTI DELLA LINGUA
E DEL PALATO MOLLE
- ❑ RIGURGITO NEL NASO
- ❑ RALLENTAMENTO E
RISTAGNO IN FARINGE (nei
seni piriformi e nelle vallecole
glosso-epiglottiche)
- ❑ MOVIMENTI
DELL'EPIGLOTTIDE
(incompleta o ritardata chiusura)
- ❑ ASPIRAZIONE IN LARINGE
per via diretta e indiretta
- ❑ RITARDATA APERTURA
DELLO SES

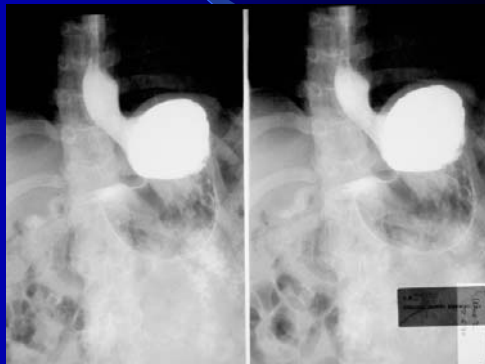


Broncogramma : entità dell'aspirazione



Esofago e stomaco

- ❑ **DISCINESIE ESOFAGEE E RALLENTATO TRANSITO NELL'ESOFAGO**
- ❑ **LESIONI DELLA MUCOSA , STENOSI**
- ❑ **ERNIA JATALE**
- ❑ **REFLUSSO GASTRO-ESOFAGEO**



VFS 1999-2003
178 PZ disfagici con P.C.I.
età : 3 – 71anni

□ BGR + 78 pz → 32 senza BPN

↓
46 con BPN → 28 con RGE

□ BGR - 100 pz → 65 senza BPN

↓
35 con BPN → 15 con RGE

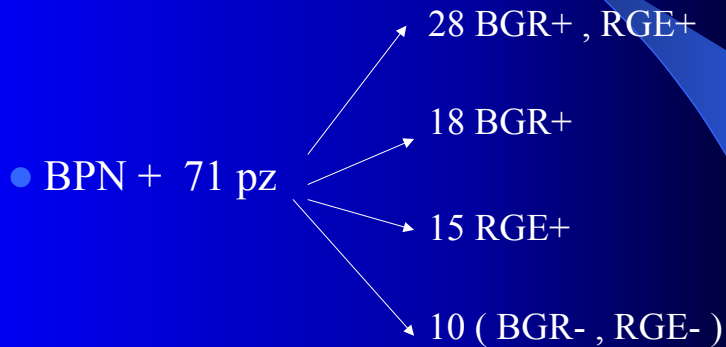
VFS 1999-2003
178 pz disfagici con P.C.I

RGE + in 70 pz → 101 (ph-metria, egds)

←
43 con BPN (28 BGR+)

↘
58 senza BPN

VFS 1999-2003 178 pz disfagici con P.C.I.



conclusione

- ❑ Alta incidenza di BPN nei soggetti disfagici con P.C.I. (43,8%)
- ❑ BPN recidivanti non sono frequenti
- ❑ BGR + non sempre è associato a BPN (41% BPN -)
- ❑ Alta incidenza di RGE nei soggetti con bpn (56,7%)
- ❑ RGE è sovente causa di BPN (aspirazione acida) (21%)