

Radiologia San Daniele-Tolmezzo

La valutazione radiologica della presbifagia: quando e perché è davvero necessaria

S. Zanetti, C. Zanardo

Che Cos'è la Videofluorografia?

E' un esame radiologico dinamico che consente di osservare in tempo reale il transito del bolo alimentare dalla cavità orale fino allo stomaco

Ci offre la possibilità di valutare attentamente e singolarmente TUTTE le varie fasi della deglutizione, incluso anche lo studio del transito attraverso l'esofago

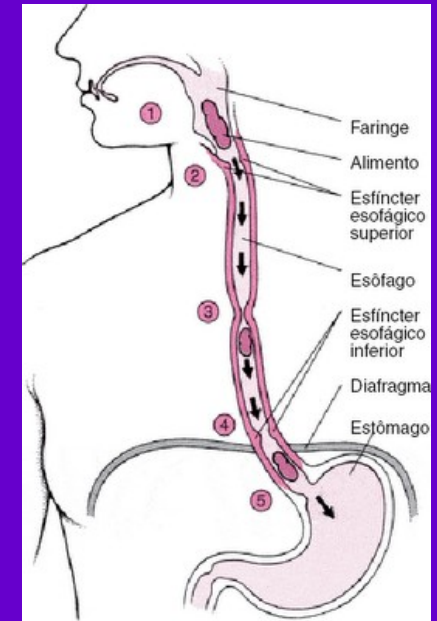
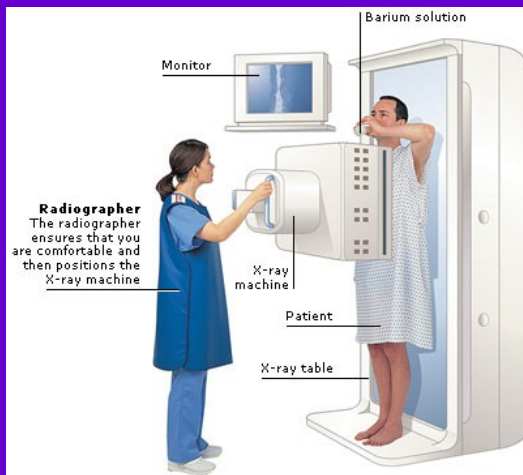
Che Cos'è la Videofluorografia?

SCOPO: identificare presenza, tipo e gravità delle alterazioni

L'esame è particolarmente indicata in caso si sospetti una o

La Videofluorografia

L'indagine consiste nella videoregistrazione, mediante i raggi x, durante la somministrazione di piccoli boli di mezzo di contrasto radio-opaco, liquido e/o solido/semi-solido



Si acquisisce in proiezione LL e in proiezione AP per fase orale/faringea e pr AP e obliqua per fase esofagea

Molto utile la presenza del logopedista durante l'esame

La Videofluorografia

MEZZI DI CONTRASTO

Bario Solfato



OPACITA' CONSISTENZA ASPIRAZIONE EXTRA-LUME

+++

variabile

+

NO

Iopamidolo

(iodato non ionico
idrosolubile iso-osmolare)



+

liquida

+++

+++

La Videofluorografia

STUDIO DELLE ALTE VIE (orofaringe-esofago cervicale)

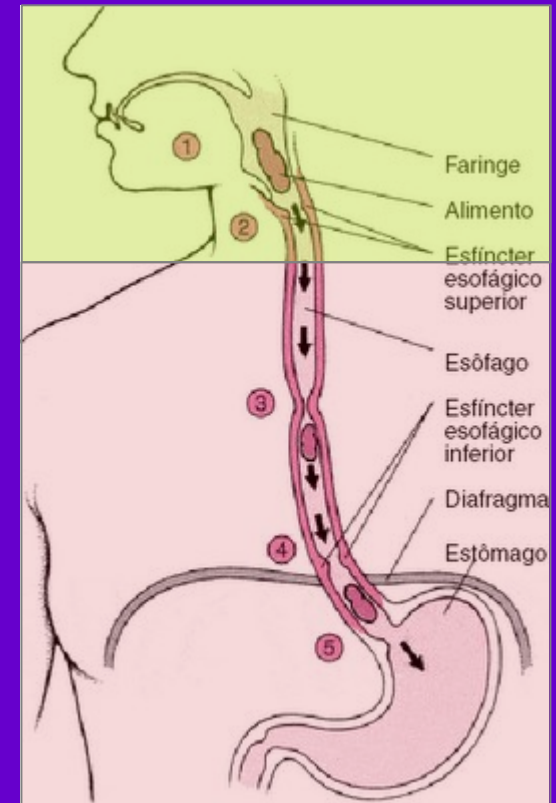
La fase faringea contiene movimenti ad alta velocità

per cui è necessario studio ad elevato frame/rate

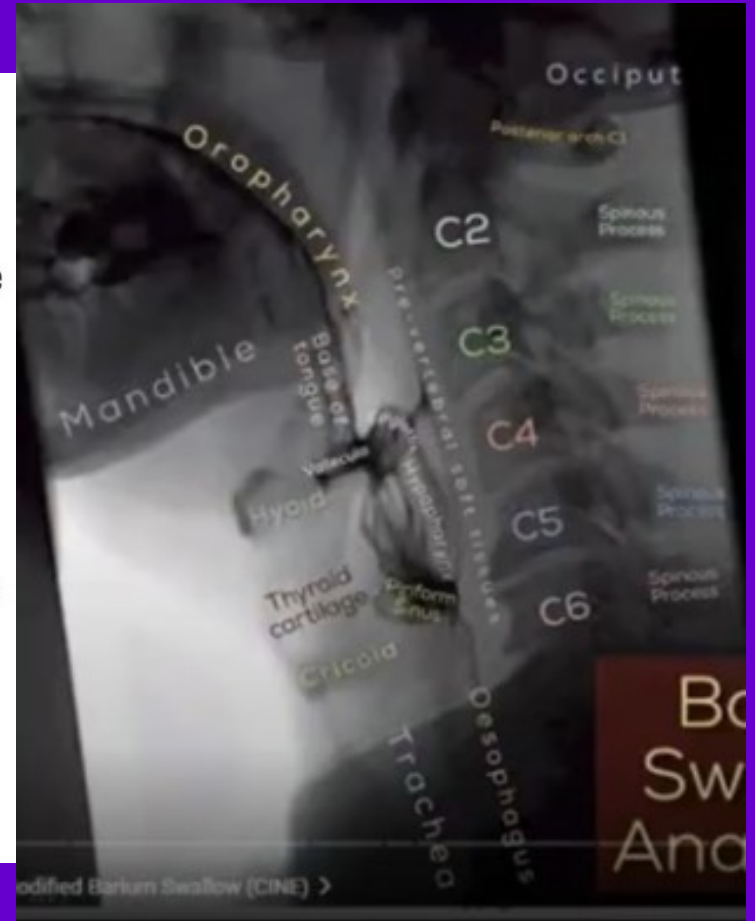
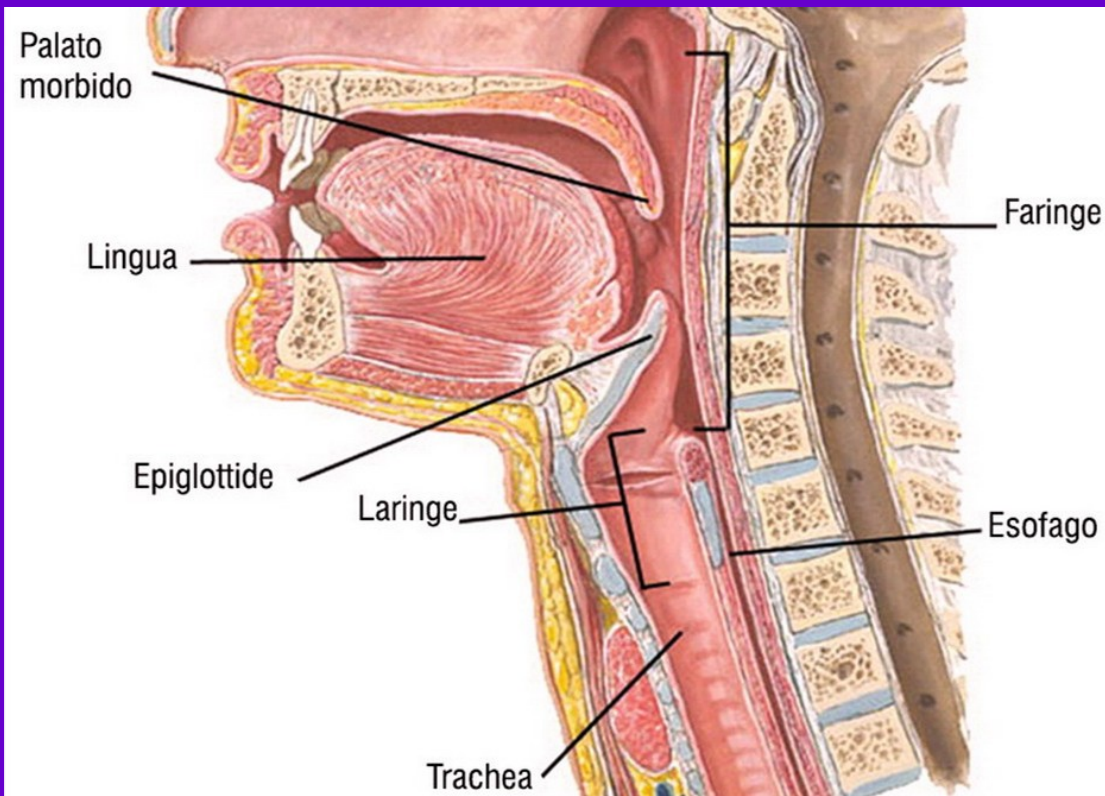
GOLD STANDARD: VFS = 30 immagini/secondo
(minimo 15 immagini /secondo)

STUDIO DELLE BASSE VIE (esofago- stomaco)

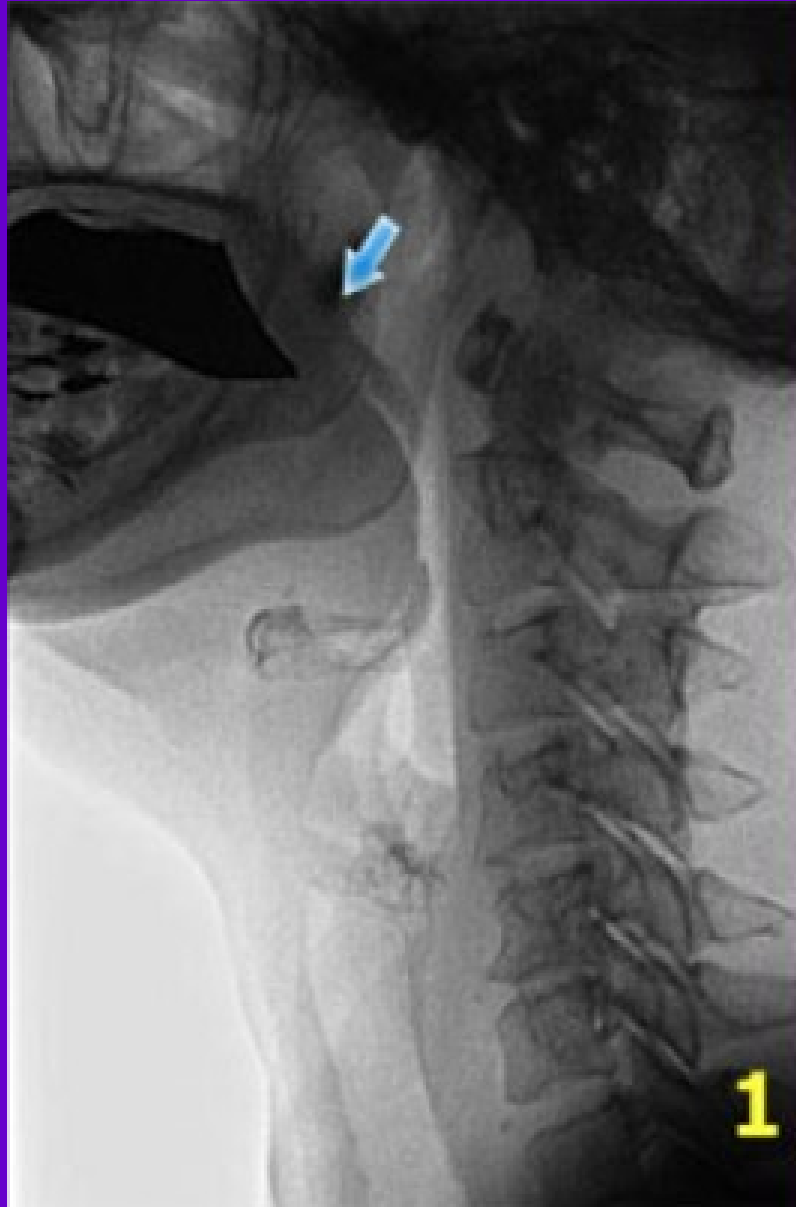
La fase esofagea non contiene movimenti ad alta velocità per cui può essere studiata con basso frame-rate (1-3 immagini/secondo)



La Videofluorografia: anatomia

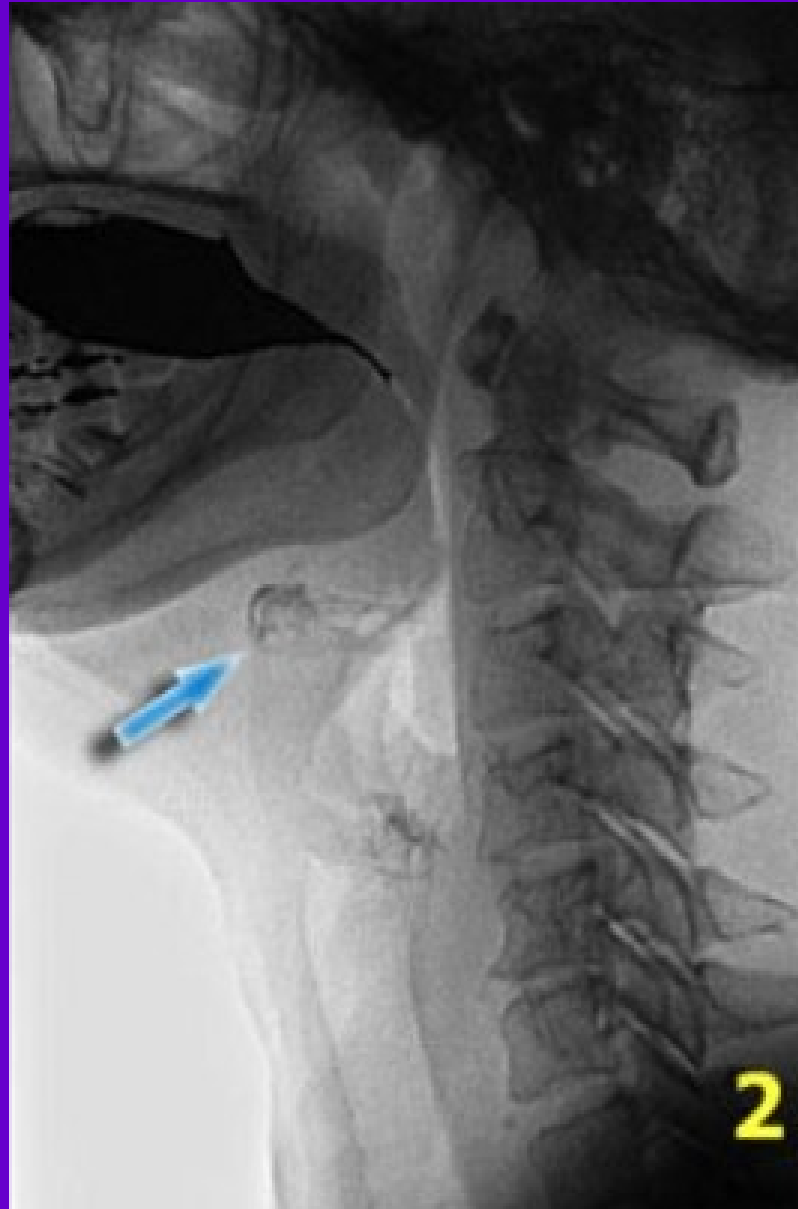


La Videofluorografia: anatomia



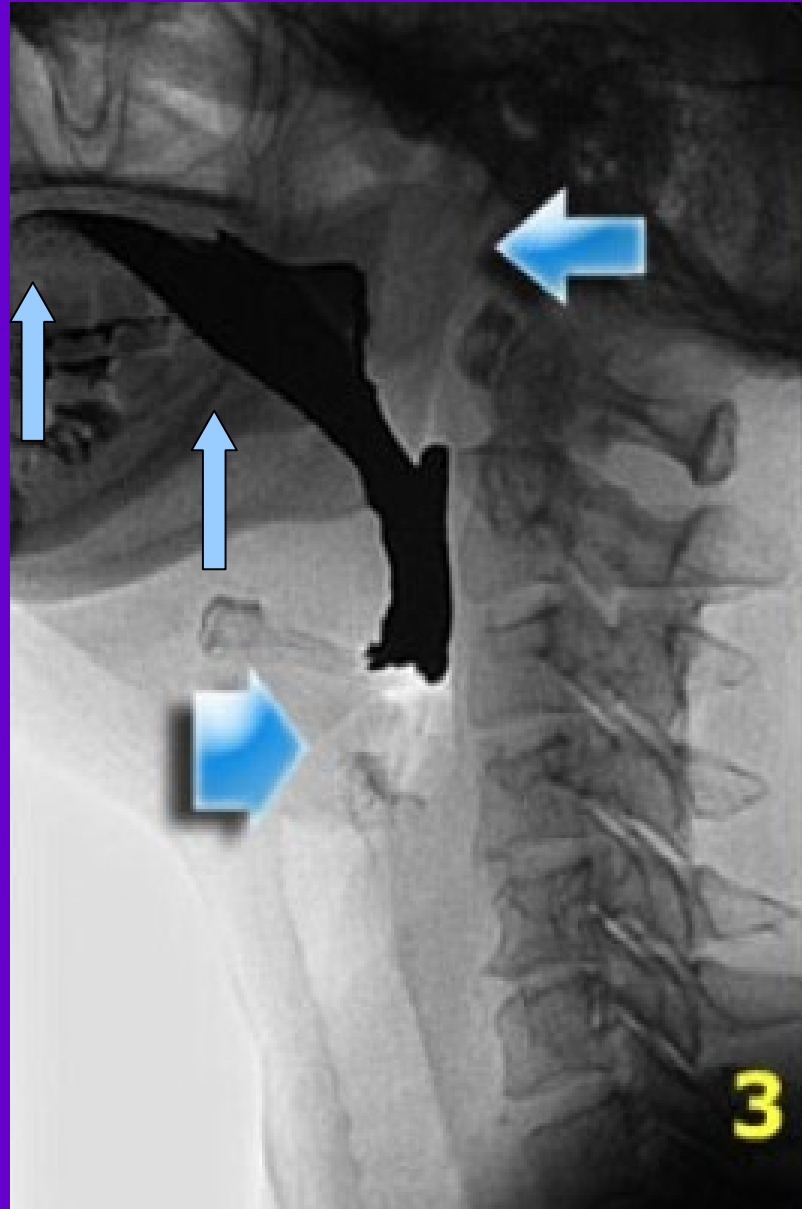
**Compressione della
base della lingua
sul palato molle**

La Videofluorografia: anatomia



**Movimento craniale
dell'osso ioide**

La Videofluorografia: anatomia



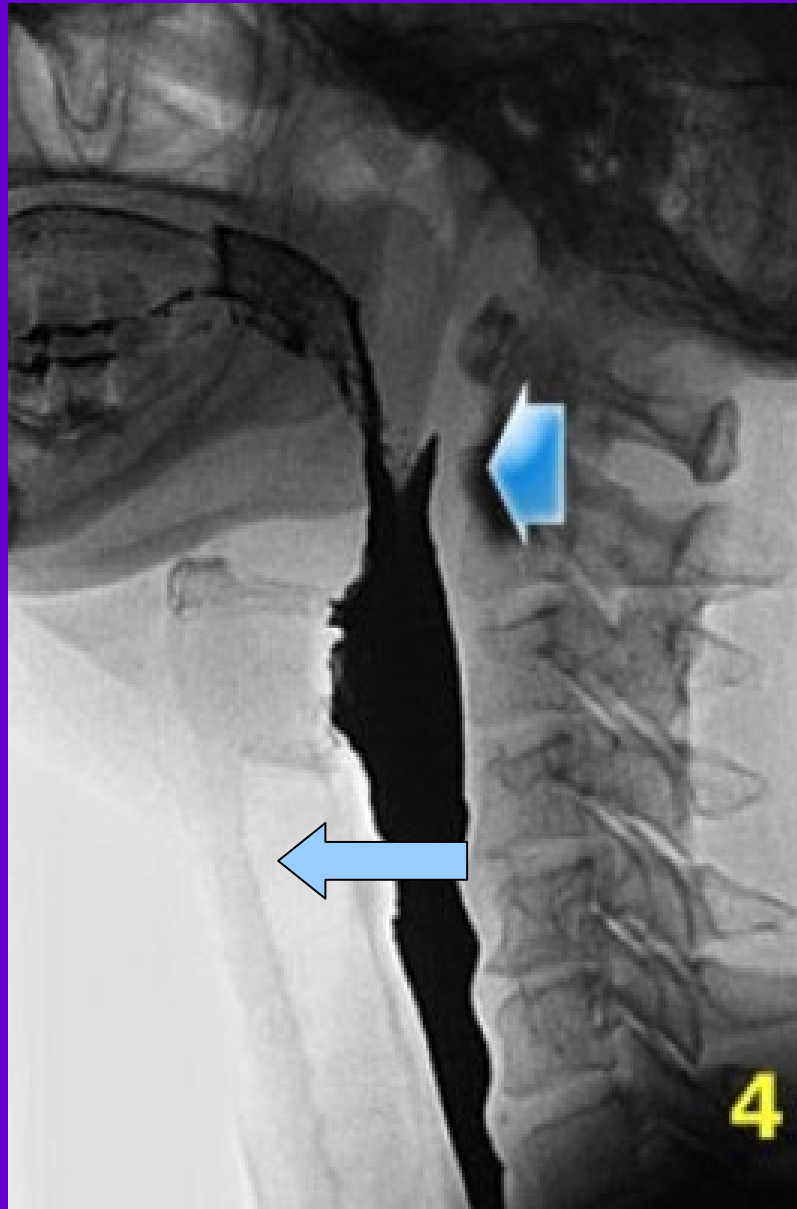
Punta della lingua si solleva

Base della lingua si abbassa

Chiusura del naso-faringe

Chiusura della plica ari-epiglottica

La Videofluorografia: anatomia



**Contrazione della
parete muscolare
faringea:
muscolo costrittore
faringeo superiore**

Apertura del SES

La Videofluorografia: anatomia



**Contrazione della
parete muscolare
faringea:
muscolo costrittore
faringeo medio**

La Videofluorografia: anatomia



**Contrazione della
parete muscolare
faringea:
muscolo costrittore
faringeo inferiore**

La Videofluorografia: anatomia



**Comincia
l'innalzamento
dell'epiglottide**

La Videofluorografia: anatomia



L'epiglottide torna
alla sua posizione di
riposo

Riapertura della
laringe

La Videofluorografia

CASI RADIOLOGICI

Presbifagia

- FASE COMPROMESSA



FASE ORALE
FASE LARINGEA
FASE ESOFAGEA

- CONSISTENZA INTERESSATA



LIQUIDI
SOLIDI
SEMI-LIQUIDI
SEMI-SOLIDI

Presbisfagia

FASE ORALE

- alterazione del movimento e/o trasporto linguale
- ridotta elevazione del palato molle (con eventuale rigurgito di mdc in rinofaringe)
- caduta prematura del bolo (con eventuale aspirazione predeglutitoria)
- ritardo nell'innescò della deglutizione (punto di repere: incrocio tra il bordo posteriore del ramo mandibolare e la lingua)

Tempo transito orale-SES medio <1,5 sec, innescò faringeo 500 ms

Presbisfagia

FASE FARINGEA

- problematiche di trasporto del bolo per anomalie di contrazione muscoli costrittori
- mancata chiusura del laringe (mancata adduzione delle corde vocali, deficit nel ribaltamento dell'epiglottide, ridotta escursione dell'osso ioide verso l'alto)
- problematiche di apertura del SES

Presbifagia

FASE ESOFAGEA

- diverticoli (Zenker)
- osteofiti
- discinesie
- acalasia e spasmo esofageo
- ernia jatale
- reflusso gastro-esofageo
- membrana/diaframma esofageo

Presbisfagia

PENETRAZIONE: passaggio di MdC sino al piano cordale

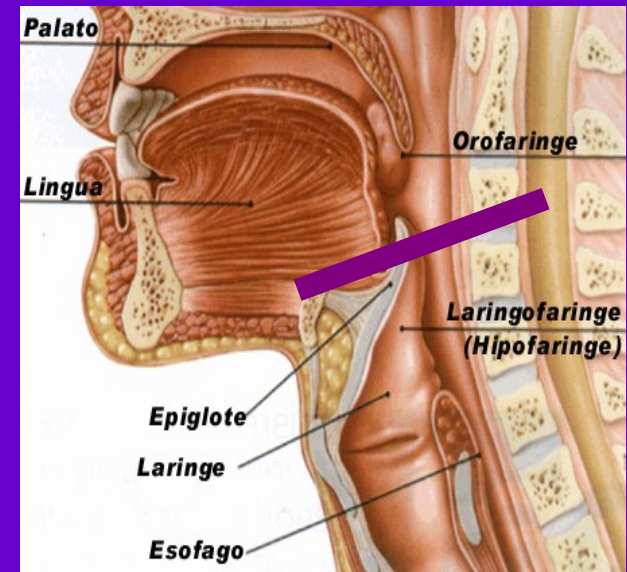
ASPIRAZIONE: passaggio di MdC oltre il piano cordale

↳ **SOSPENDERE ESAME!**

Presenza o assenza del riflesso tussigeno (aspirazione silente)

Possono avvenire

- prima della deglutizione (caduta prematura del bolo, ritardo innesco riflesso deglutitorio)
- durante la deglutizione (incompleta o assente chiusura del laringe)
- dopo la deglutizione (ristagno di mdc in vallecule o seni piriformi, reflusso dall'esofago)



Presbifagia

Penetration Aspiration Scale (PAS)

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

Rosenbek et al, 1996

Presbisfagia

CONTESTUALIZZARE!

CAMPIONE SANO: penetrazione non rara e aumenta con l'età (7,5% sotto i 50 anni, 16,8% sopra i 50 anni)

› *Dysphagia*. 2006 Oct;21(4):270-4. doi: 10.1007/s00455-006-9051-6.

Laryngeal penetration during deglutition in normal subjects of various ages

Alicia Daggett¹, Jeri Logemann, Alfred Rademaker, Barbara Pauloski

Disfagia: la valutazione strumentale



FIBROENDOSCOPIA (FEES)

Esegue ORL/Foniatra
prescrive ORL/Foniatra



VIDEOFLUOROGRAFIA (VFSS)

Esegue Radiologo
Prescrive ORL/Foniatra/Radiologo



**Entrambi esami GOLD STANDARD,
complementari ma non intercambiabili**

Disfagia: la valutazione strumentale

Quali i punti in comune e quali le differenze tra FEES e VFSS?

<i>ESAME</i>	<i>CARATTERISTICHE</i>	<i>VANTAGGI</i>	<i>LIMITI</i>
FEES	Fibroscopio transnasale; osserva direttamente morfologia e funzionalità di faringe e laringe	<ul style="list-style-type: none">- portatile, eseguibile a letto- ripetibile- visualizza secrezioni, residui, aspirazione e penetrazione- possibile anche in pazienti con compromissione cognitiva	<ul style="list-style-type: none">- “blackout” durante il passaggio del bolo- non rileva penetrazione e aspirazione intradeglutitoria- non valuta fase orale e fase esofagea
VFSS	Radiografia dinamica con Bario	<ul style="list-style-type: none">- visione completa delle fasi orale, faringea ed esofagea- quantifica aspirazione e penetrazione- visualizza tutti i ristagni	<ul style="list-style-type: none">- espone a radiazioni- non visualizza secrezioni al di fuori della deglutizione- richiede paziente collaborante

Presbifagia

CASI RADIOLOGICI

La Videofluorografia

TAKE HOME MESSAGES

ESAME CHE PERMETTE LA VALUTAZIONE DI TUTTE LE FASI DELLA DEGLUTIZIONE

ESAME POSSIBILE SOLO CON PAZIENTE COLLABORANTE

ESAME DI II LIVELLO DOPO VALUTAZIONE ORL/FONIATRA

Grazie dell'attenzione !!!

