

**XVII Convegno Nazionale  
degli Ufficiali Medici  
e del Personale Sanitario C.R.I.  
05-10-2015**

**INALAZIONE DI CORPO ESTRANEO**

**Ten.Col.Me.  
Pierpaolo Piras**

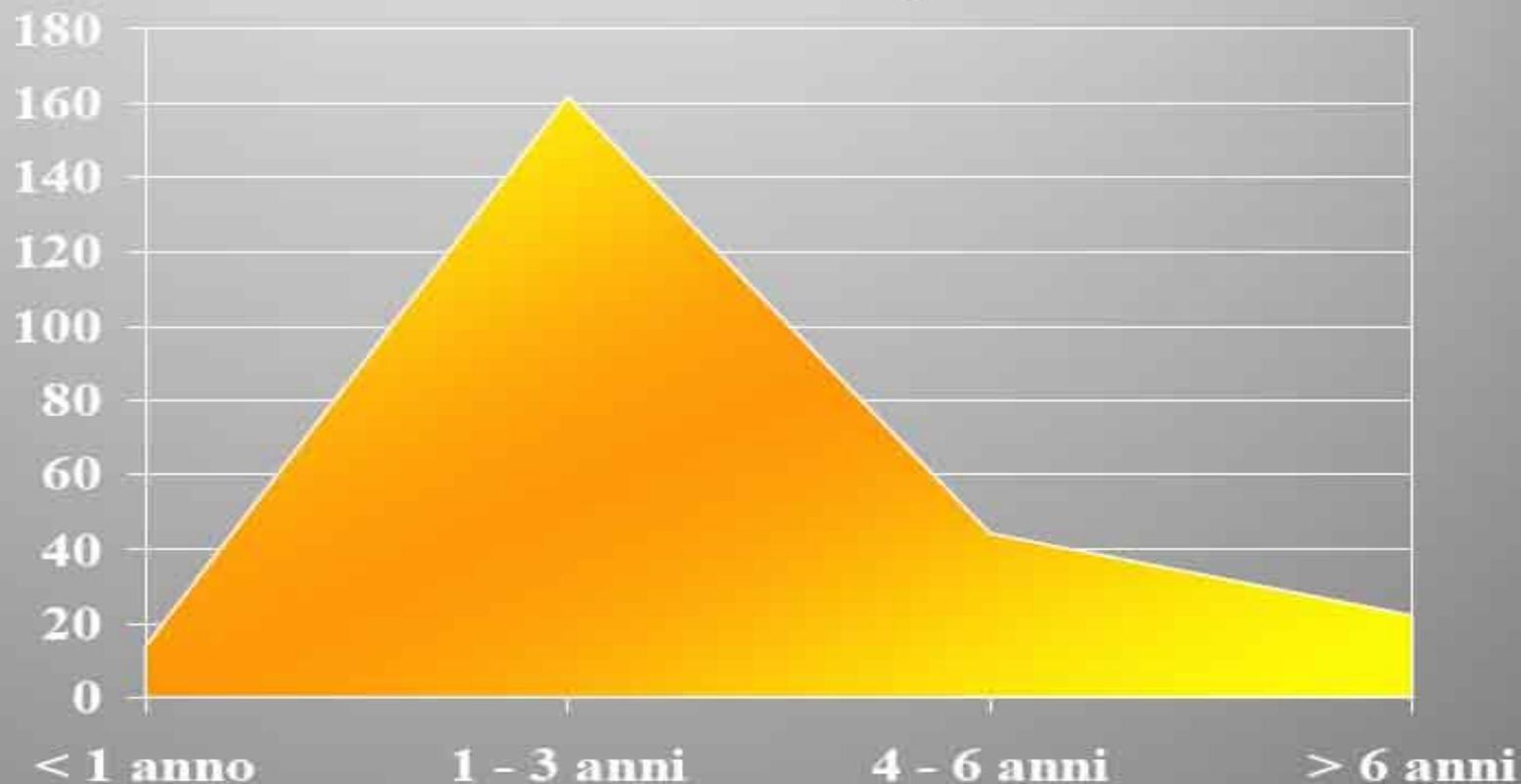
# DEFINIZIONE

Discesa ed  
intrappolamento  
di un corpo estraneo  
lungo le vie aeree

- Problema comune in età pediatrica
- Costituisce ancora oggi una situazione di emergenza nonché, talora, **causa di morte in giovane età**
- Evento che richiede una pronta diagnosi e tempestivi provvedimenti

# Epidemiologia : età

1986 - 2004 269 pz. - 105 F/164 M



Età media 21 m (7 m - 14 aa)

< 1 anno	17 casi
<b>1 - 3 anni</b>	<b>183 casi</b>

4 - 6 anni	46 casi
> 6 anni	23 casi

# EPIDEMIOLOGIA

- *L'inalazione di corpi estranei è una delle principali cause di morbidità e mortalità tra i bambini, specialmente durante i primi 4 anni di vita*
- **Le complicanze maggiori si registrano al di sotto dei 2 anni di età (MORTE PER ASFISSIA !)**

- Nei lattanti l'inalazione è causa del 40% delle morti improvvise
- In Italia dati forniti dall' Ufficio Superiore di Sanità rivelano che ogni anno si verificano 450 nuovi casi di inalazione di corpo estraneo

# Eziologia e fattori predisponenti NEI LATTANTI

- Fattori di ordine comportamentale sia di ordine anatomico.
- A questa età lo sviluppo intellettuale è tipicamente nella cosiddetta **“fase orale”**, in cui la bocca è usata per meglio apprezzare le caratteristiche del mondo che circonda il bambino
- Nei **lattanti** inizia anche la **deambulazione autonoma**, con progressivo ampliamento del raggio di azione del bambino, che spesso **riesce così ad eludere la sorveglianza degli adulti.**

Lemberg PS, Darrow DH, Holinger LD.  
Aerodigestive tract foreign bodies in the older  
child and adolescent.  
Ann Otol Rhinol Laryngol 1996;

L'abitudine dei bambini di **parlare, giocare o correre durante la masticazione** costituisce un ulteriore fattore di rischio

La **prevalenza del sesso maschile** viene spiegata chiamando in causa considerazioni di ordine comportamentale, poiché i maschietti sono ritenuti più vivaci e propensi all'attività motoria rispetto alle femmine di pari età.



# fattori predisponenti di ordine anatomico

- La **mancaza di denti molari e premolari**, determina, dopo la masticazione con incisivi e canini, una rapida propulsione mediante la lingua del bolo verso il faringe
- **La maggiore brevità della laringe e la sua più stretta vicinanza alla cavità orale facilita l'inalazione del materiale presente nel cavo orale.**
- L'inadeguato o **incompleto controllo del meccanismo della deglutizione**

# **Tipologia dei corpi estranei e fisiopatologia**

**I corpi estranei aspirati possono essere classificati in due grandi categorie:**

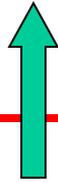
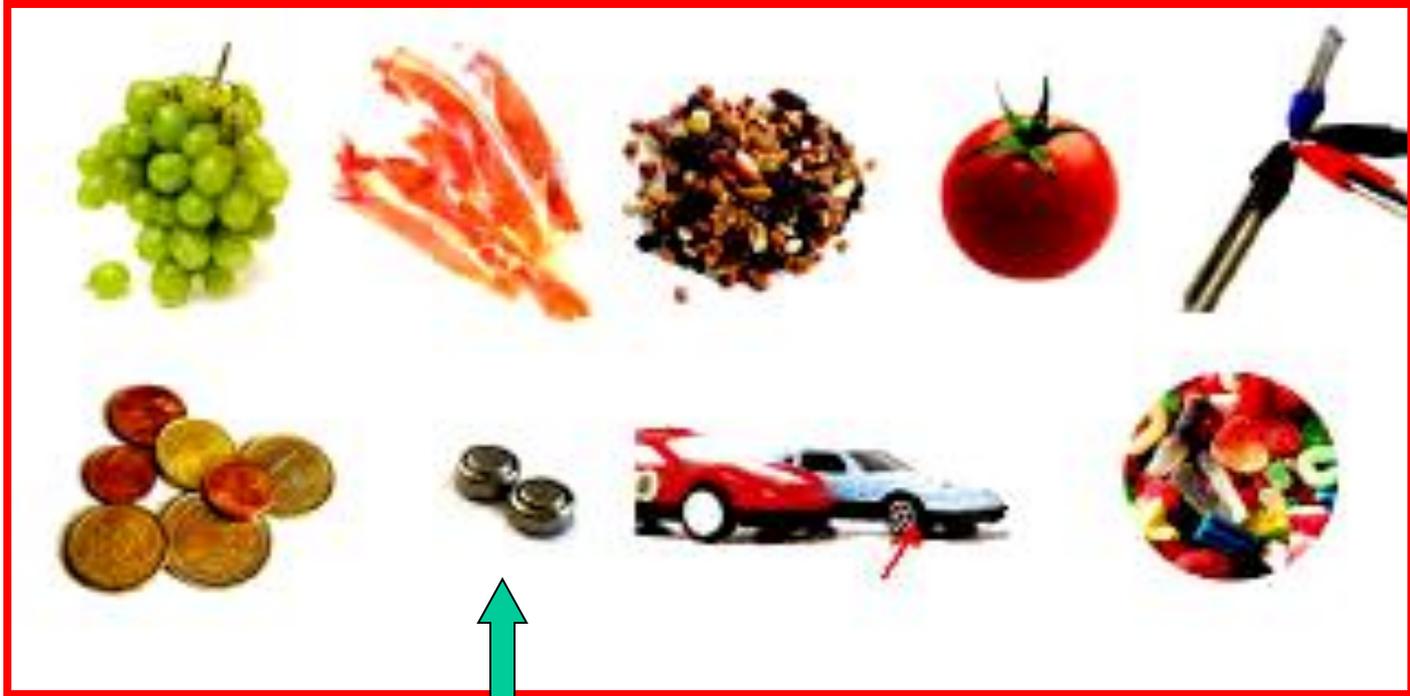
**1) di tipo organico**

**2) di tipo inorganico**

# TIPO ORGANICO

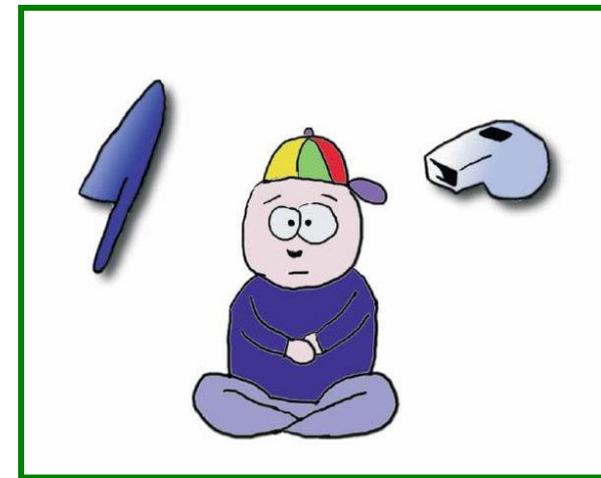


Sebbene la loro natura sia strettamente collegata alle abitudini e al livello culturale nonché socio economico di ogni paese, tuttavia esiste in letteratura una chiara predominanza di materiali organici, soprattutto di origine vegetale come arachidi, noci, semi, fagioli, mais, ecc.



**PILE!!**

# TIPO INORGANICO



Tra i materiali inorganici di comune riscontro vi sono perline, monete, spilli, piccole parti di giocattoli e di attrezzature scolastiche come penne e tappi, protesi dentarie, ecc..

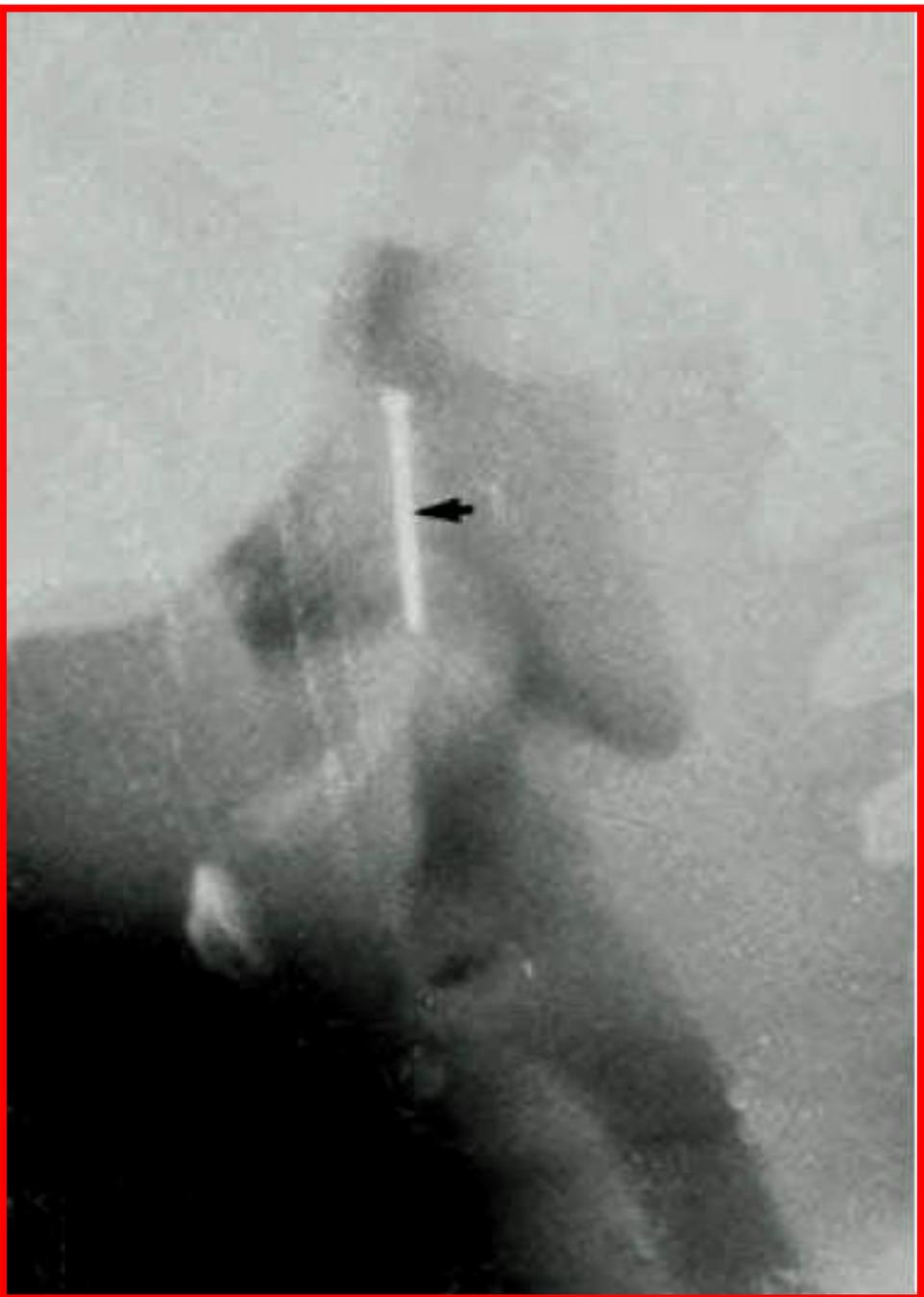
In paesi asiatici come India e Cina i corpi estranei di comune riscontro sono stati soprattutto quelli di tipo organico (come arachidi e frutta a guscio)

Tra i paesi europei, alcuni come l'**Italia** hanno registrato una maggiore incidenza di corpi estranei di tipo organico, altri come la **Spagna**, invece, di tipo inorganico





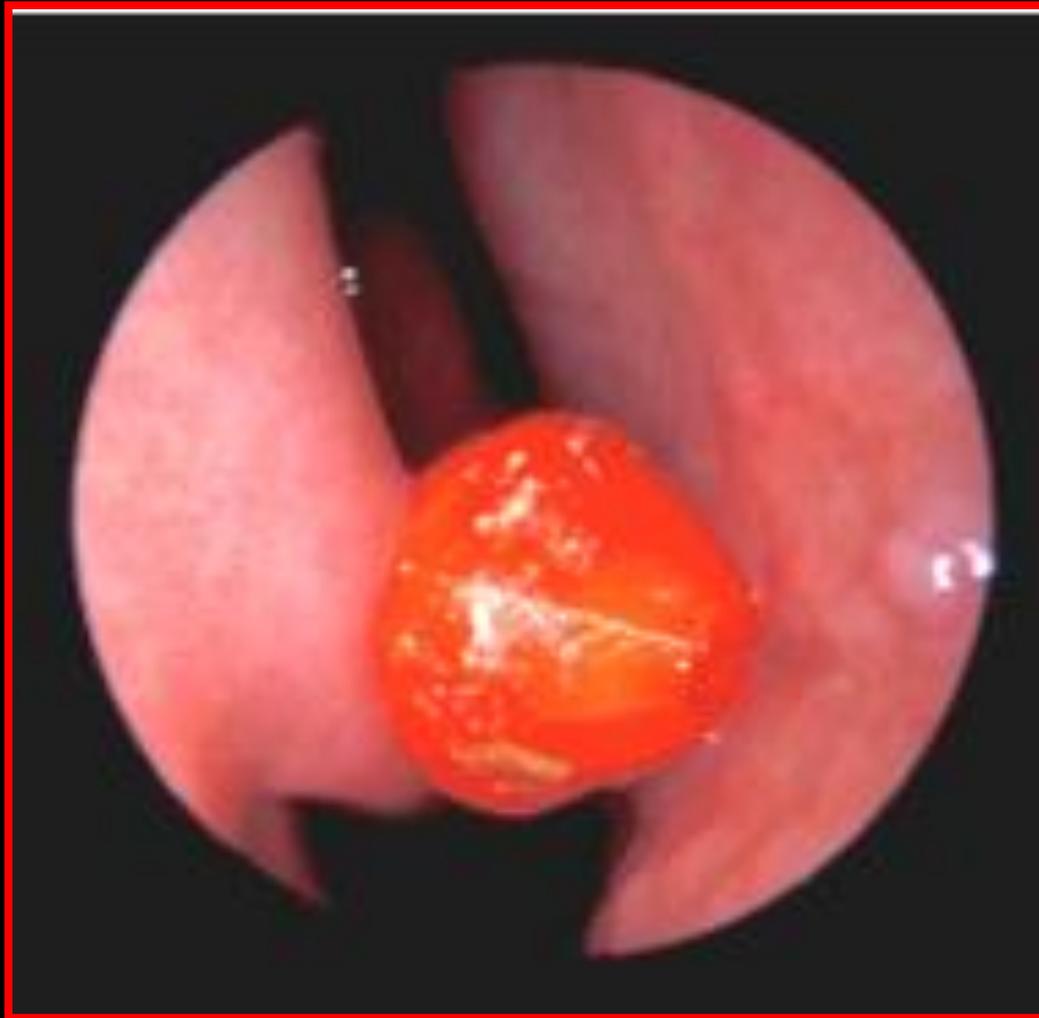
**C  
E  
F  
A  
R  
I  
N  
G  
E  
O**

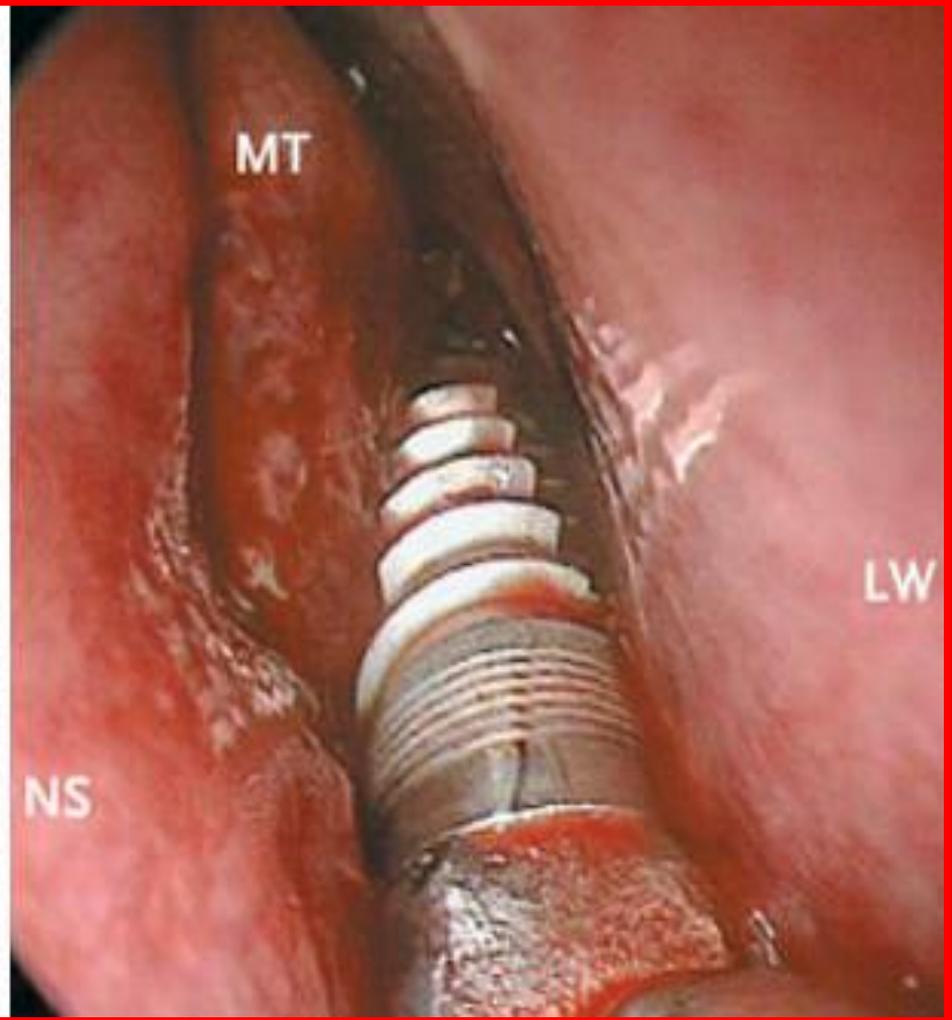
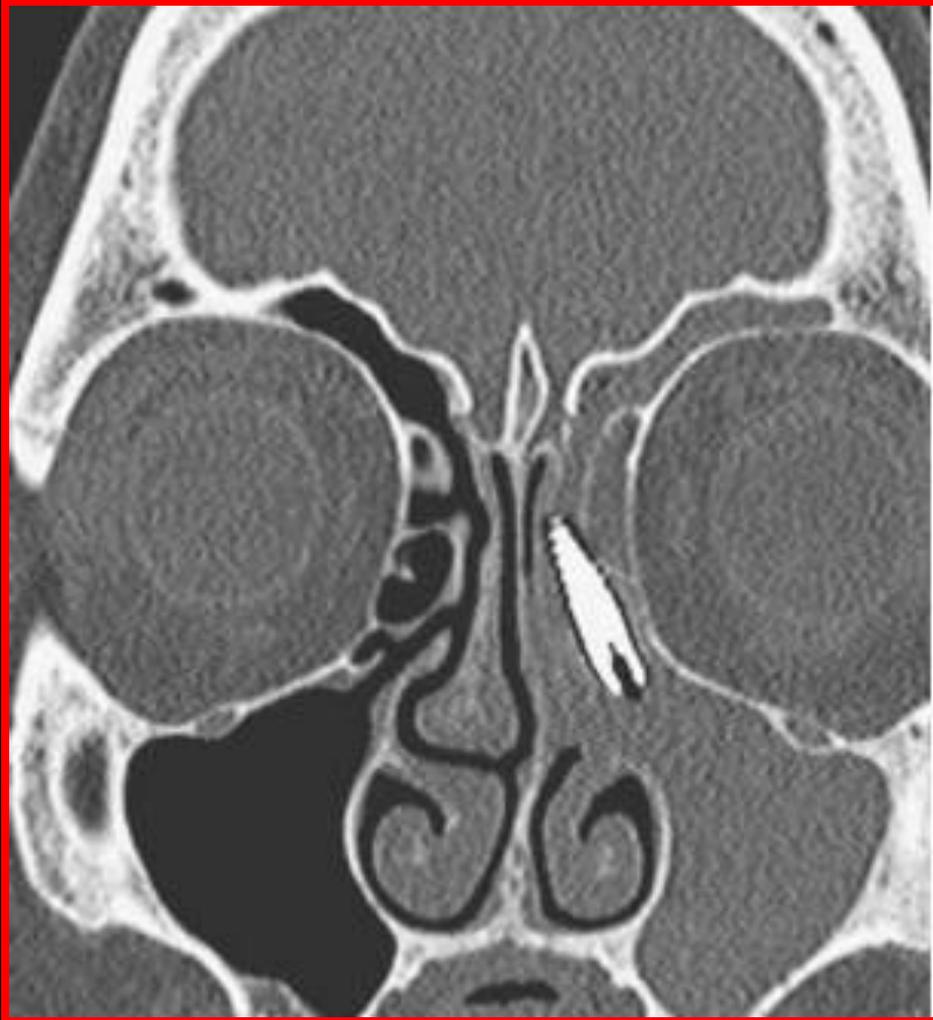


Requisito fondamentale perché si verifichi l'inalazione di un C.E. è che esso abbia dimensioni tali da passare attraverso la strettoia nasale e la glottide che costituisce il punto più stretto delle vie aeree

# ADENOIDI









**Una volta giunto a livello laringeo possono verificarsi due evenienze:**

- 1) Nella maggior parte dei casi i violenti colpi di tosse scatenati dal contatto con la mucosa laringea sono sufficienti per determinarne l'espulsione**
- 2) Raramente può succedere che il corpo estraneo sia così voluminoso da rimanere intrappolato nel vestibolo laringeo durante i colpi di tosse espulsivi portando rapidamente a morte per soffocamento.**

# POSIZIONE ANATOMICA E SINTOMATOLOGIA

- Se il corpo estraneo si incunea in un bronco può determinare un'ostruzione totale, parziale o a valvola.
- ***Ostruzione totale : ATELETTASIA.***

# Ostruzione Parziale

**l'aria transita in quantità ridotta  
creando una zona di  
ipoventilazione polmonare**

Talvolta invece il corpo estraneo determina l'instaurarsi di un **meccanismo a valvola** per cui l'aria entra all'interno del polmone ma non riesce ad uscire: ciò può portare rapidamente, se viene interessato un bronco principale, a **dislocamento del mediastino**

# SE IL C.E. RIMANE...????

Il corpo estraneo, soprattutto se di tipo organico, può determinare *reazioni di carattere infiammatorio* a livello della mucosa dell'albero respiratorio che sono tanto più importanti quanto più a lungo esso soggiorna nell'albero bronchiale e che vanno dalla semplice **iperemia con edema ed ipersecrezione** nella zona di contatto, fino alla **formazione di un granuloma di tipo reattivo**

# INFEZIONI

Se il contatto è prolungato la flogosi può estendersi alla cartilagine con distruzione della parete bronchiale e formazione di **bruncopolmoniti** da ostruzione, nonché di **ascessi polmonari**

## QUANDO SOSPETTARE L' INALAZIONE DI UN CORPO ESTRANEO ?!

Il sospetto di CE, *se non si è assistito direttamente all'evento*, deve venire ogni qual volta ci si trovi di fronte a:

- *improvvisa difficoltà respiratoria*
- *uno o più accessi di tosse* specie se accompagnati dalla comparsa di difficoltà respiratoria stessa.

# FATTORI CHE CONDIZIONANO LA GRAVITA' !!

Il quadro di insufficienza respiratoria può essere più o meno grave a seconda:

- delle dimensioni
- della forma
- del tipo di corpo estraneo
- dalla sede di arresto del materiale inalato lungo le vie respiratorie

# COSA FARE ?

## MANOVRE DI PRIMO SOCCORSO

### Ostruzione parziale delle vie respiratorie

- incoraggiarlo a tossire per cercare di espellere il corpo estraneo tranquillizzandolo nel contempo, mantenendo un sereno tono di voce, senza gesti concitati
- Manovre drastiche in questo caso vanno evitate per non correre il rischio di peggiorare l'ostruzione !!!!!

# Importante !!

*Il bambino va comunque  
trasportato in ospedale anche  
se espelle il corpo estraneo o  
se si sospetta un'eliminazione  
parziale !!!*

Nel caso di una ostruzione completa,  
con la comparsa di segni di soffocamento,  
trattandosi di una situazione a rischio per la  
vita del bambino, è necessario iniziare  
manovre che possano simulare  
la tosse per cercare di spostare o  
rimuovere il materiale estraneo  
occludente

## **Chiedere immediatamente soccorso**

**Chiamare il 118** (fornendo, oltre al proprio nome ed indirizzo, poche ma chiare informazioni di ciò che sta accadendo) per procedere il più rapidamente possibile al ricovero in ambiente ospedaliero assistito da personale qualificato

# IN ATTESA DEI SOCCORSI.....??????

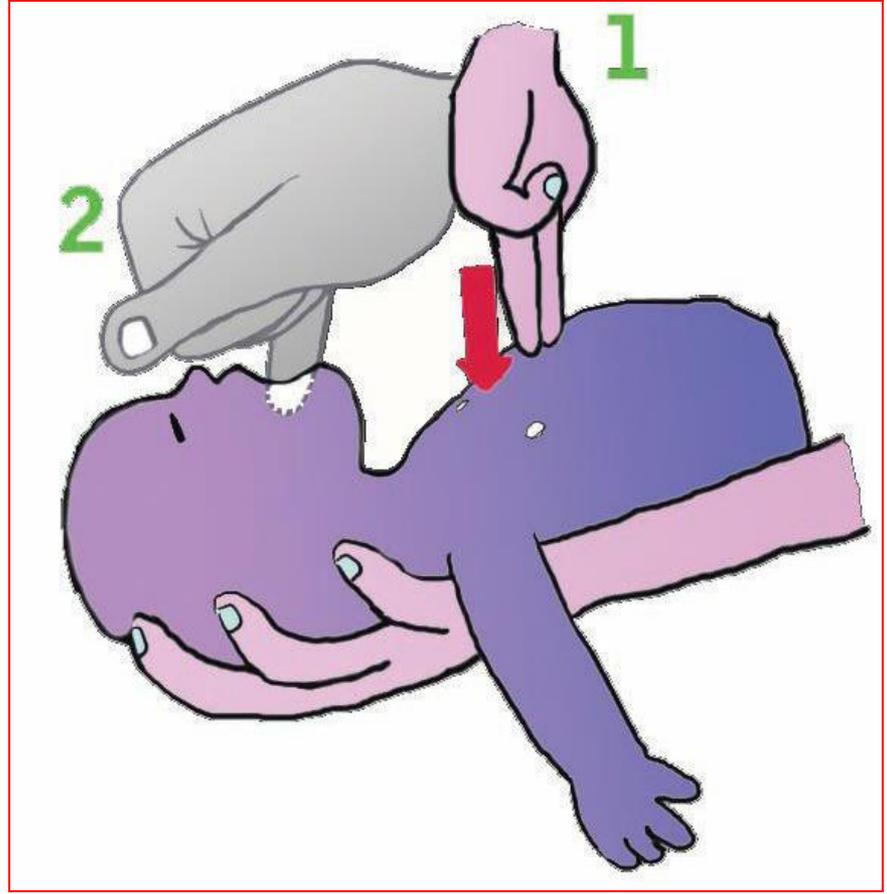
- La drammaticità della situazione impone di agire in emergenza per tentare di disostruire la via respiratoria in attesa dei soccorsi.
- Il bambino non è più in grado di tossire per spostare o rimuovere il materiale estraneo
- Voi stessi dovete simulare la tosse con delle manovre di emergenza

- Per prima cosa liberare la bocca dalla presenza di eventuale materiale usando le dita ripiegate ad uncino
- Possibilmente eseguire la manovra in visione diretta, cioè guardando cosa si fa con l'aiuto per esempio di una fonte luminosa: una pila o qualsiasi altra cosa utile



## **Bambino di età inferiore ad 1 anno:**

- Sedersi**
- Posizionare il bambino sulle proprie ginocchia con la faccia rivolta verso il basso, mantenendogli la bocca aperta**
- Battere, tra le scapole del bambino 5 colpi secchi con il polso della mano**
- Girare poi il piccolo con la faccia rivolta in alto, verso di voi**
- Con due dita, indice e medio, esercitare 5 rapide pressioni al centro del torace all'altezza dei capezzoli**
- Ricontrollare se in bocca è presente materiale estraneo**
- Ripetere le manovre più volte fino a quando il passaggio dell'aria non risulti più libero**



# MEGLIO PREVENIRE !!!

- Nella prima infanzia è opportuno evitare cibi solidi che necessitano di una lunga masticazione per essere deglutiti senza problemi.
- La dentizione del bambino è incompleta e la masticazione non può essere assicurata dai soli denti incisivi i quali servono solo per tagliare e non tritare i cibi
- La presenza nel cavo orale di materiale solido risulta pericolosa ed il bambino può facilmente inalarlo
- **Evitate la somministrazione di alimenti spezzettati o di forma rotondeggiante (possono occludere il primo tratto della via respiratoria), sono preferibili alimenti omogeneizzati, frullati, macinati, morbidi di facile deglutizione !!**

# **MEGLIO PREVENIRE !!!!**

## **Da evitare nei primi anni di vita:**

- **frutta secca (noci, mandorle, nocciole, anacardi .....**)
- **semi (arachidi, pistacchio, pinoli, zucca, castagne .....**)
- **pralinati presenti su gelati e dolci**
- **pane**
- **formaggio a pezzi (formaggi invecchiati solo grattugiati)**
- **carne a pezzi (evitate le cotolette molto dure !)**
- **verdure crude a pezzi (carote, finocchi, zucchine .....**)
- **frutta a pezzi (mela, pera), uva a chicchi**

# FONTI DI PERICOLO !!

**I giocattoli** : comprate e fateli giocare solo con materiali consigliati per l'età.

Possono risultare pericolosi **giocattoli componibili con parti di piccole dimensioni**, giochi con parti facilmente staccabili (occhi, naso.....di bambole e peluche), giochi componibili.

**E' preferibile che il bimbo giochi con voi o in vostra presenza**, vi renderete conto facilmente di quello che sta accadendo

**I bambini sono curiosi e utilizzano la bocca con il senso del gusto come strumenti di conoscenza !!!!**

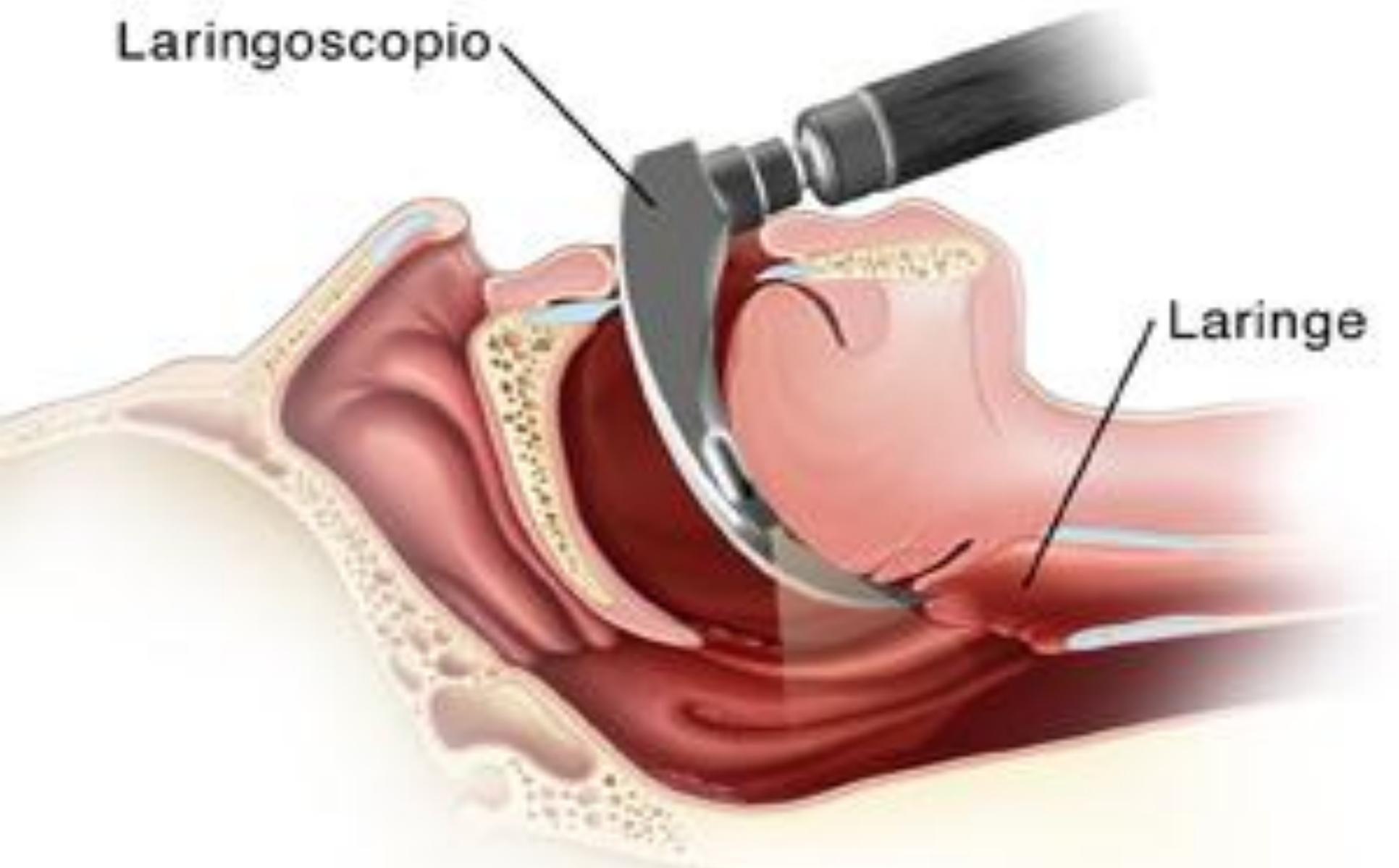
# INDAGINI IN OSPEDALE

Una volta giunto in Pronto Soccorso il bambino verrà visitato da un medico che, provvederà ad un **esame clinico** e a far eseguire **indagini mirate** a verificare la presenza dell'ostruzione delle vie respiratorie e possibilmente della natura del corpo estraneo

# INDAGINI IN OSPEDALE

Quando il risultato di questi esami depone a favore della inalazione di un corpo estraneo si impone l'esecuzione di una **indagine endoscopica**, cioè allo **interno delle vie respiratorie**

Laringoscopio



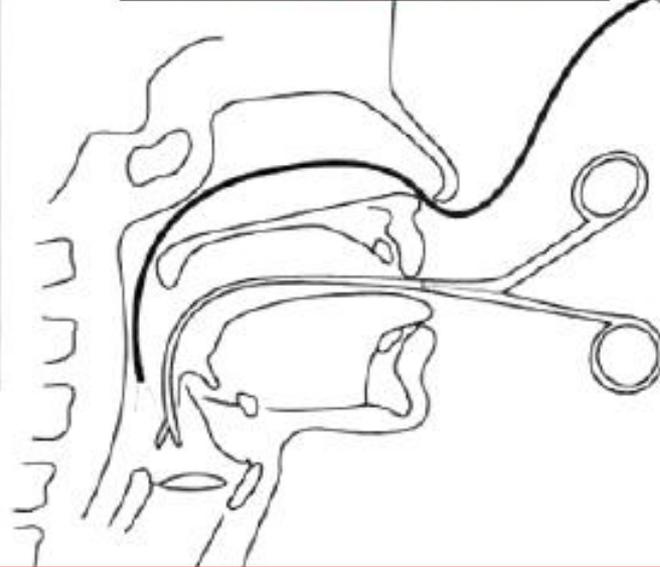
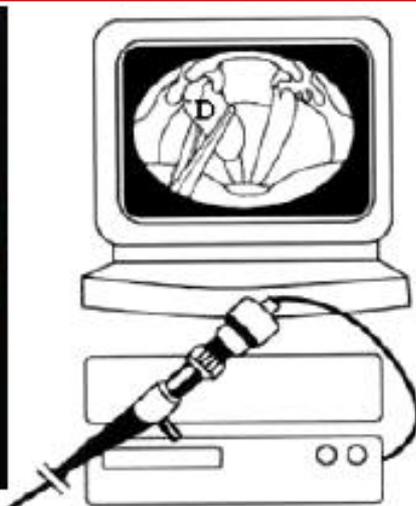
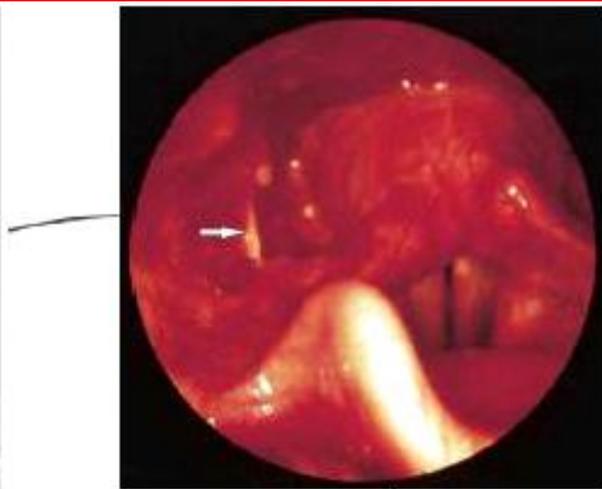
Laringe

# LARINGO-BRONCOSCOPIA

La manovra endoscopica deve essere eseguita da **mani esperte** e come tutte le procedure invasive è gravata da rischi intrinseci alla manovra stessa.

Indagine che confermerà la diagnosi in modo inequivocabile (il corpo estraneo si vede) e consentirà di rimuovere il materiale con l'aiuto di **pinze particolari**

Le manovre consentono, con l'aiuto di strumenti idonei (broncoscopi, ottiche, pinze), contemporaneamente di individuare la causa della difficoltà respiratoria (fase diagnostica) e di rimuoverla (fase operativa)







# Peluria Animale



# CONCLUSIONI

- Tempestività della diagnosi
- Scrupolosa pianificazione terapeutica

# CONCLUSIONI

**PREFERIRE L' ENDOSCOPIA RIGIDA :**

- **PERMETTE LA VENTILAZIONE INTRAOPERATORIA**
- **VASTA GAMMA DI PINZE DISPONIBILI**

**FIBROSCOPIO FLESSIBILE IN**

**CASI SELEZIONATI E COMUNQUE**

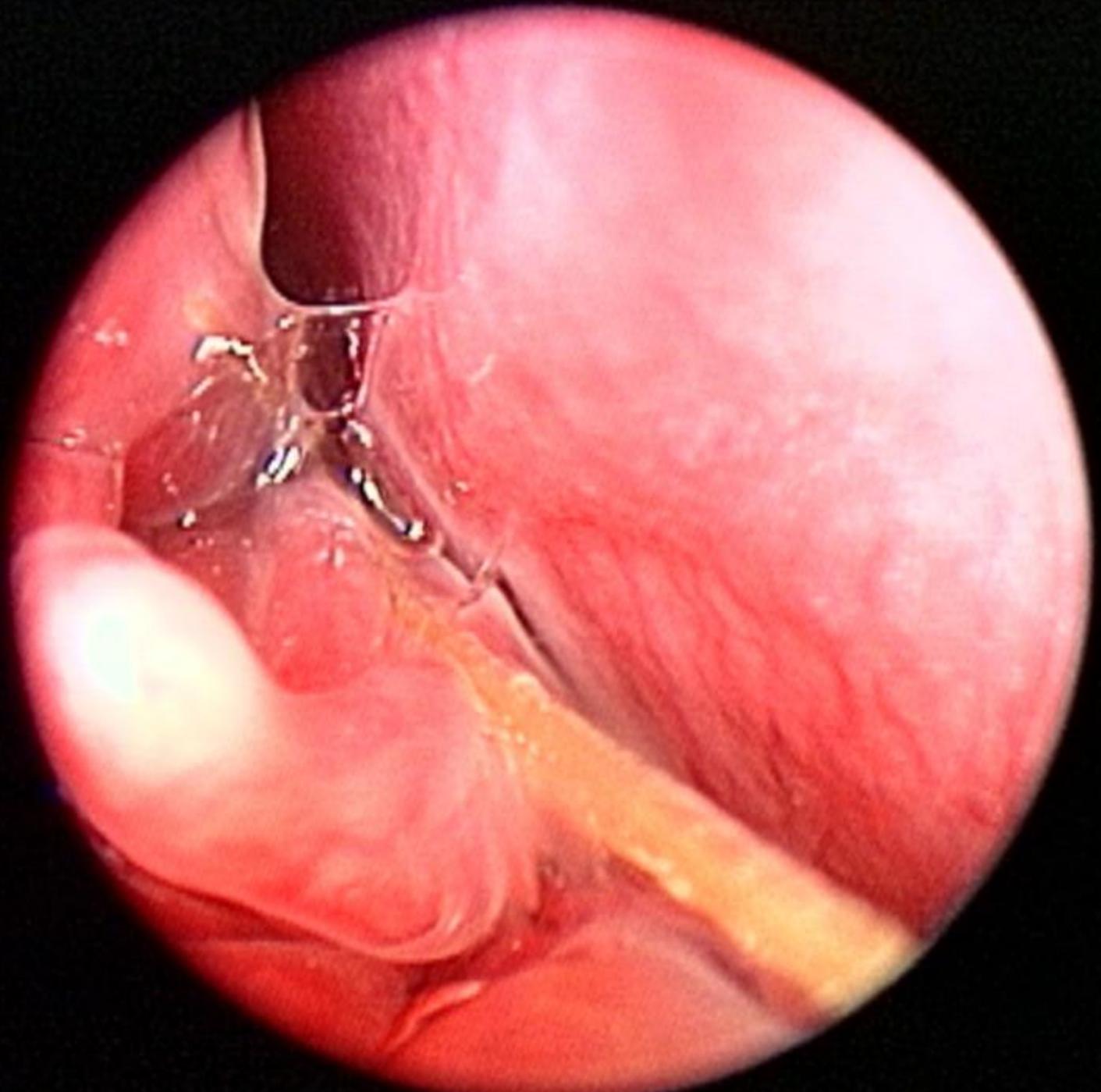
**MAI PRIMA DEI SEI ANNI**



*CUSCUSONI*



FURASACCU



**ANCHE LORO hanno bisogno di  
soccorso....!!!**



