

“SINDROME DELLE APNEE NOTTURNE”

**RUOLO DELL'OTORINOLARINGOIATRA
ASPETTI DIAGNOSTICI
OTORINOLARINGOIATRICI**

Dott. Santino RIZZO

DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO TESTA COLLO

***DIRETTORE DELLA S.C. DI
OTORINOLARINGOIATRIA***

AZIENDA OSPEDALIERA "SANTA MARIA"

TERNI



OSAS

- L'OSAS (Obstructive Sleep Apnea Syndrome) è un disturbo respiratorio del sonno
- è caratterizzata da ripetuti episodi di parziale o totale occlusione delle vie aeree superiori durante il sonno, con conseguente riduzione o cessazione del flusso di aria che raggiunge i polmoni e persistenza di movimenti toraco-diaframmatici.

OSAS

NELL'ADULTO

- Apnea-hypopnea index (AHI) di almeno 5 eventi/ora associato a:
 - segni/sintomi (eccessiva sonnolenza diurna, fatica, insonnia, russamento, disturbi respiratori notturni soggettivi, apnee osservate)
 - quadri medici e/o psichiatrici (ipertensione arteriosa, patologia coronarica, fibrillazione atriale, insufficienza cardiaca cronica, ictus, diabete, disfunzioni cognitive o disturbi dell'umore)

OPPURE

- AHI di almeno 15 eventi/ora, indipendentemente da altri segni/sintomi o quadri medici o psichiatrici.

SULLA BASE DELL' AHI L' OSAS È DEFINITA:

- •di grado lieve (AHI compreso tra 5 e 14)
- •moderato (AHI compreso tra 15 e 29)
- •grave (AHI pari o superiore a 30).

OSAS

Conseguenze

- Riduzione della SaPO₂
- Arousals corticali (microrisvegli), alterazione della struttura del sonno
- Frammentazione sonno REM
- Attivazione del sistema nervoso simpatico
- Alterazioni emodinamiche

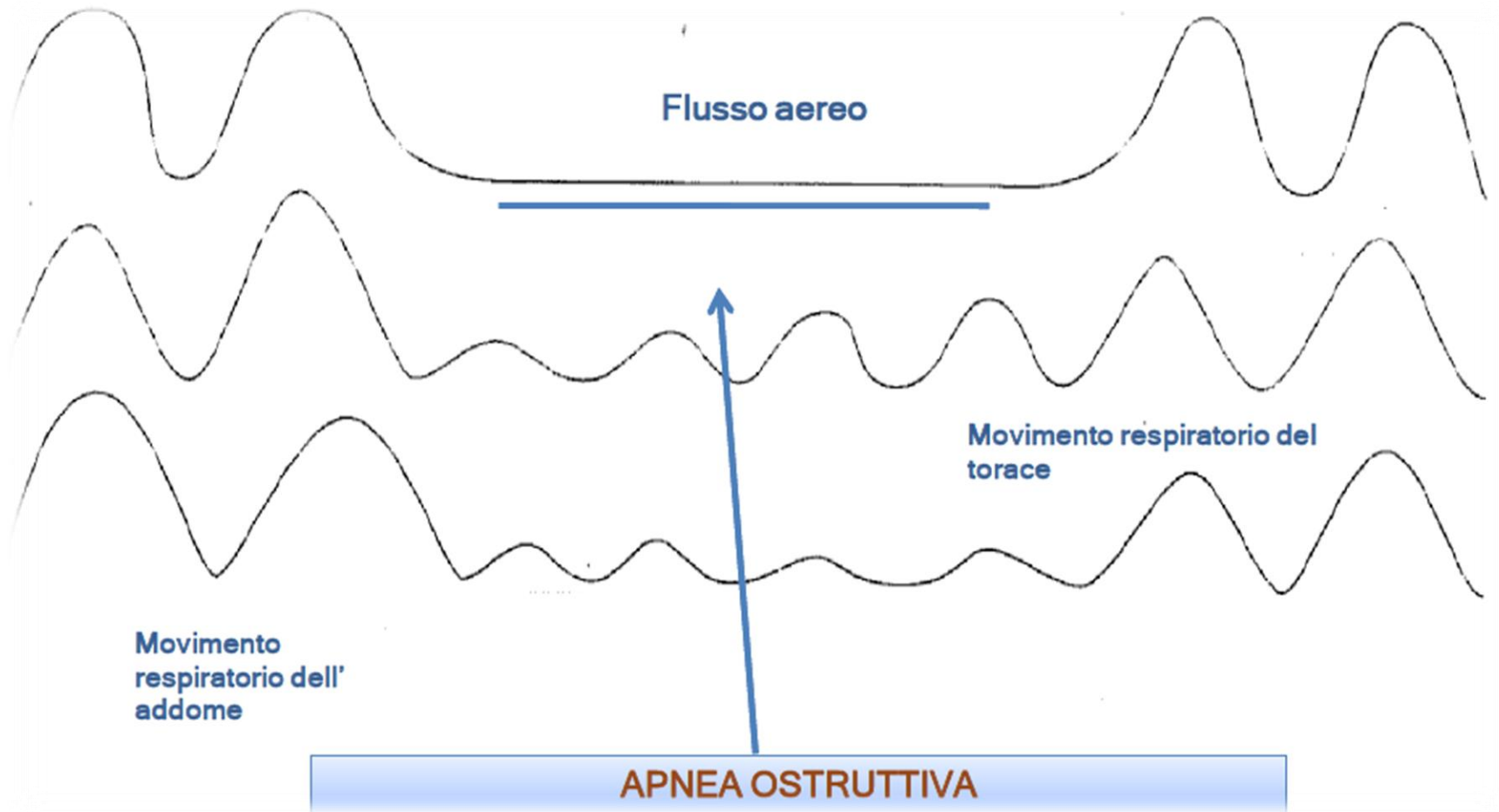
APNEA DEFINIZIONE

- EVENTI RESPIRATORI CON RIDUZIONE DEL FLUSSO AEREO $> 90\%$, PER ALMENO IL 90% DELL'EVENTO STESSO, PER UNA DURATA MAGGIORE DI 10 SECONDI
- DESATURAZIONE DI O₂ E/O AROUSALS EEG NON NECESSARI

CLASSIFICAZIONE APNEA

- **OSTRUTTIVA** sostenuta da sforzo inspiratorio toraco-addominale
- **CENTRALE** lo sforzo inspiratorio è assente; cessazione del flusso con mantenuta pervietà delle alte vie respiratorie. E' associata prevalentemente al respiro periodico di Cheyne-Stokes nello scompenso cardiaco cronico.
- **MISTA** lo sforzo inspiratorio inizialmente assente, si manifesta alla fine dell'evento

CLASSIFICAZIONE APNEA



INCIDENZA

- La Sindrome delle Apnee Ostruttive nel Sonno (**OSAS**) presente nel 4% dei maschi e nel 2% delle donne in Europa è il più comune disturbo organico del sonno e causa eccessiva sonnolenza diurna.
- L' **OSAS** è un fattore di rischio per ipertensione, malattia coronarica e scompenso cardiaco e svolge un ruolo nella morte improvvisa cardiovascolare.
- Il rischio di malattia cerebrovascolare è più elevato nei pazienti con grave **OSAS** rispetto alla popolazione generale.
- **POPOLAZIONE ITALIANA STIMATA PER OSAS: 1.800.000 – 2.000.000**
- **DIAGNOSTICATI: < 5% DEL REALE**

FATTORI DI RISCHIO

- **Età:** la prevalenza dell'OSAS raggiunge un plateau ai 60 anni.
- **Obesità:** il 60-90% dei Pazienti OSAS è affetto da obesità moderata o grave (indice di massa corporea maggiore di 30 kg/m²)
- **Sesso:** Maggiore prevalenza negli uomini rispetto alle donne. L'incidenza aumenta nelle donne in post-menopausa
- **Anomalie cranio-facciali**
- **Stile di vita:** Fumo, alcool, sedativo-ipnotici
- **Disturbi respiratori nasali predisponenti**

FATTORI DI RISCHIO

ANATOMIA CRANIO-FACCIALE

Fattori predisponenti:

Retrognatia

Micrognatia

Lunghezza della mandibola

Ipertrofia tonsillare

Macroglossia

Ptosi del palato molle

Megalia dell'ugola (Barotrauma del russare)

Dislocamento anomalo dell'osso ioide

Disostosi cranio-facciale (congenita o ad es. acromegalia).

Depositi di tessuto adiposo nei muscoli faringei (ad es.

Mixedema).

Differenze razziali

Deviazione del setto



Retrognatia



Prognatia

SITI DI OSTRUZIONE

POSSIBILI SITI DI OSTRUZIONE DELLE ALTE VIE RESPIRATORIE

CAVITA' ORALE / OROFARINGE

Macroglossia
Ipertrofia tonsillare
Megalia dell'ugola

SCHELETRICO

Mascella
Mandibola
Osso ioide
Palato duro

IPOFARINGE /LARINGOFARINGE

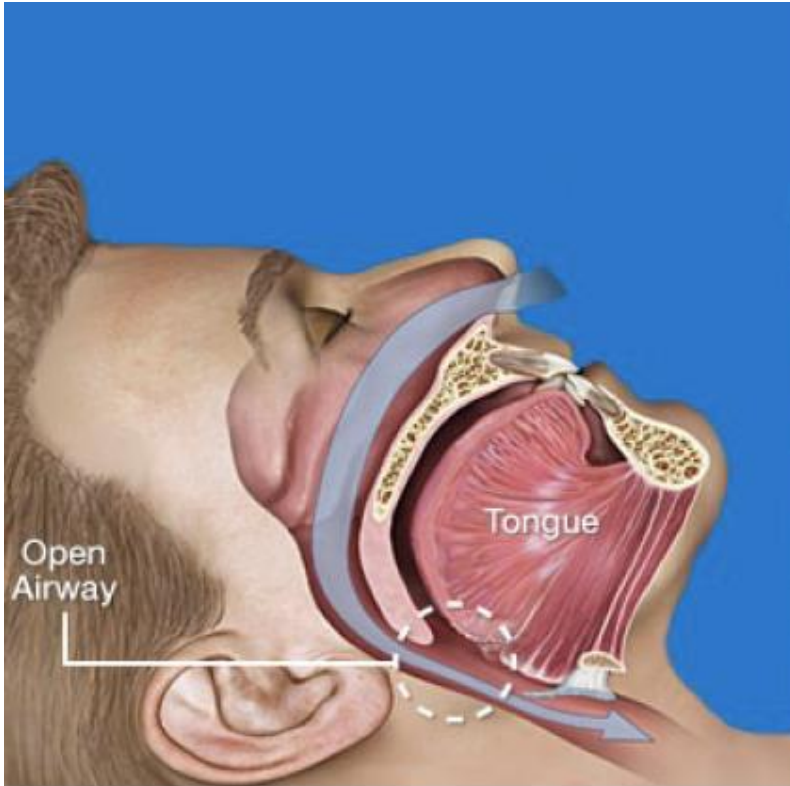
Parete laterale del faringe
Tonsille linguali ipertrofiche
Neoformazioni laringee
(corde vocali)

CAVITÀ NASALE/NASOFARINGE

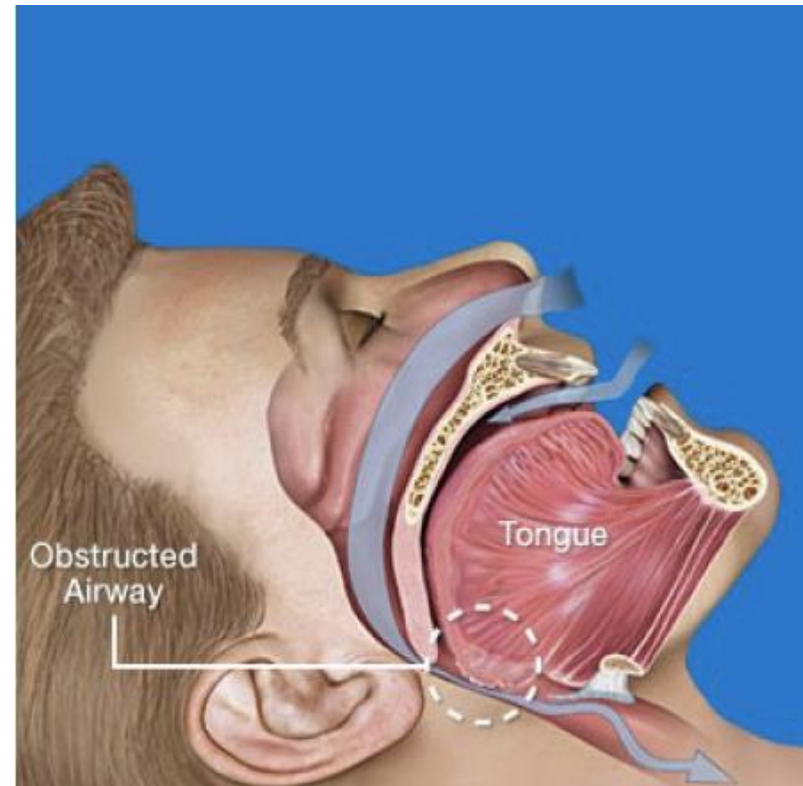
Setto nasale deviato
Ipertrofia turbinato
Polipi nasali
Tumori nasali
Sinusite Allargata adenoidi

1. Schwab, R.J. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1995 - 152: 1673–1689.
2. Tangugsorn, V. *Eur. J. Orthod.* 1995 – 17: 57–67.

OSAS



VIE AEREE PERVIE



VIE AEREE OSTRUITE

Diagnosi

Anamnesi:

Quando si intervista un paziente con sospetta OSAS è importante ascoltare il partner, per le informazioni che può fornire

- Il Sintomo cardine è l'eccessiva sonnolenza diurna

Diagnosi

Durante il sonno

Russamento/grugnito pesante

Apnee testimoniate da compagno/a di letto

Risveglio con sensazione di soffocamento

Agitazione notturna

Sogni vividi, strani o terrificanti

Reflusso gastro – esofageo

Insonnia con risvegli frequenti

Nicturia (minzione notturna)

Ipersalivazione, digrignamento dei denti

Diaforesi (sudorazione)

Durante la veglia

Sonnolenza diurna

Sonno che non dà sollievo

Perdita di concentrazione

Difetti cognitivi

Cambiamenti di umore

Cefalea mattutina

Bocca secca

Impotenza o diminuzione della libido

Sintomi

Diagnosi

- **I - LA DIAGNOSI DI OSAS NON PUÒ PRESCINDERE DA UNA VALUTAZIONE STRUMENTALE PER L'INTERA DURATA DELLA NOTTE**
- II - PRIMA DI AVVIARE UN PAZIENTE CON SOSPETTO DI OSAS AL PERCORSO DIAGNOSTICO STRUMENTALE DEBBONO ESSERE RICERCATI I SEGUENTI SINTOMI E SEGNI:

Sintomi

- **Russamento abituale** (tutte le notti) e persistente (da almeno 6 mesi)
- **Pause respiratorie** nel sonno riferite dal partner
- **Risvegli con sensazione di soffocamento**
- **Sonnolenza diurna**

Segni

- **1. BMI (BODY MASS INDEX) >29**
- **2. Circonferenza collo >43 cm (M) o 41 cm (F)**
- **3. Dismorfismi cranio-facciali ed anomalie oro-faringee**

**Linee Guida di Procedura Diagnostica
nella Sindrome delle Apnee Ostruttive nel Sonno dell'Adulto**

Commissione Paritetica Associazione Italiana Medicina del Sonno (AIMS)
e Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri (AIPO)

Diagnosi

- QUESTIONARI PER SEGNI E SINTOMI:
 - Epworth Sleepiness Scale
 - Berlin
 - Stop-Bang
 - Questionario per il medico del lavoro AIMS
 - Snore Score TM

Diagnosi

- I soli dati clinici non sono affidabili
- È necessario una dimostrazione strumentale delle anomalie respiratorie durante il sonno

**la Polisonnografia è il GOLD
STANDARD diagnostico**

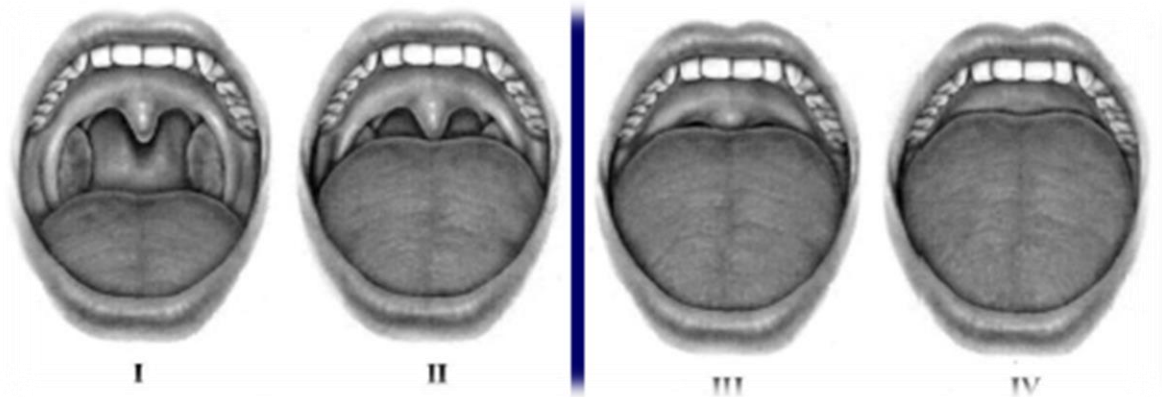
POLISONNOGRAFIA



DIAGNOSI ORL

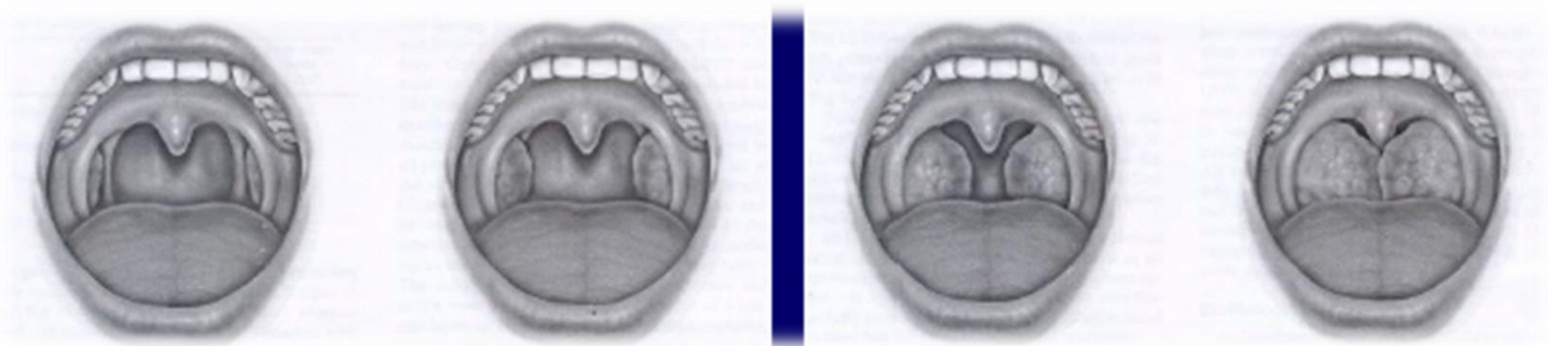
MALLAMPATI

- grado I: tonsille, pilastri e palato molle chiaramente visibili
- grado II: ugola, pilastri e polo tonsillare superiore visibili
- grado III: visibile solo parte del palato molle
- grado IV: palato molle non visibile, visibile solo il palato duro.



DIAGNOSI ORL

- GRADING TONSILLARE
- grado 0: esiti di tonsillectomia
- grado I: tonsille atrofiche intraveliche (meno del 25%)
- grado II: tonsille visibili minimamente debordanti dal pilastro anteriore (25%-50%)
- grado III: tonsille ipertrofiche occupanti 3/4 dell'istmo delle fauci (50%-75%)
- grado IV: tonsille ostruenti l'istmo delle fauci (kissing tonsils) (75%-100%)



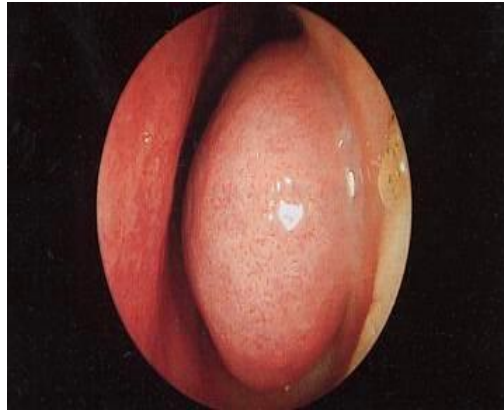
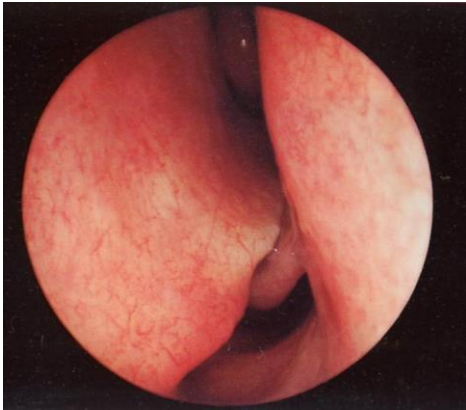
DIAGNOSI ORL

Rinoscopia

- Le alterazioni della funzione nasale scaricano i loro effetti sulla faringe retrostante
 - Poliposi rinosinusale
 - Ipertrofia dei turbinati
 - Deviazioni del setto nasale
 - Ipertrofia adenoidea
 - Anomalie della valvola nasale

DIAGNOSI ORL

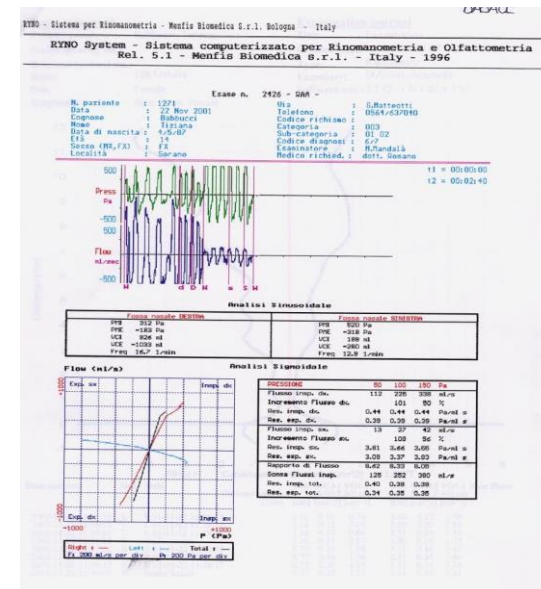
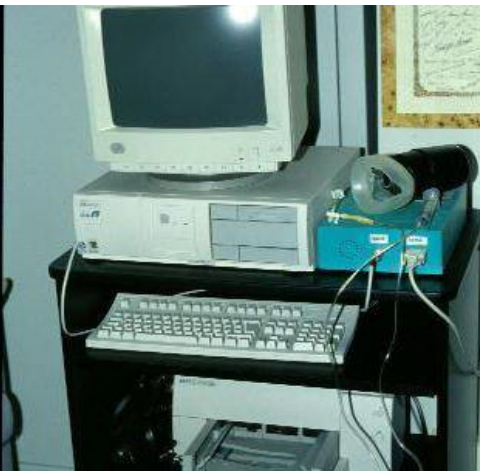
Quadri rinoscopici



DIAGNOSI ORL

Rinomanometria

- Studia la funzione ventilatoria attraverso la determinazione delle resistenze, dei volumi e delle pressioni nasali



DIAGNOSI ORL

Orofaringoscopia

- Anomalie del velo:
 - Lungo, ipertrofico, flaccido
- Ugola: lunga con ricco contenuto di adipe
- Arco palatale basso con palato molle lungo ipertrofico e prolassato
- Macroglossia

DIAGNOSI ORL

Orofaringoscopia

- Ipertrofia tonsille palatine;
- Base lingua dislocata posteriormente
- Ipertrofia e medializzazione dei pilastri tonsillari posteriori
- Ipertrofia delle pareti faringee infiltrate di adipe

Endoscopia a fibre ottiche

- Va effettuata in posizione seduta e in posizione supina mantenendo la lingua in posizione fisiologica
- Permette studio del palato molle:
 - Parete posteriore del velo, per valutarne la lunghezza
 - Ugola per vedere se raggiunge la base lingua o l'epiglottide
- Permette lo studio dell'ipofaringo-laringe:
 - Ipertrofia e retroposizione della base lingua
 - Ipertrofia mucosa sovraglottica
 - Presenza di neoplasie
 - Cisti e/o laringoceli

Endoscopia delle prime vie aeree

MANOVRA DI MULLER

- A bocca chiusa e naso chiuso il paziente esegue un'inalazione e si apprezza il collasso delle vie aeree.
- Classificazione
 - + minimo collasso
 - ++ collasso < 50%
 - +++ collasso >50%
 - ++++ collasso del 100%
- Pattern latero-laterale, circolare, antero-posteriore
- Si ritiene patologica una manovra che, ai vari livelli esaminati, faccia registrare un'ostruzione superiore almeno al 50%.

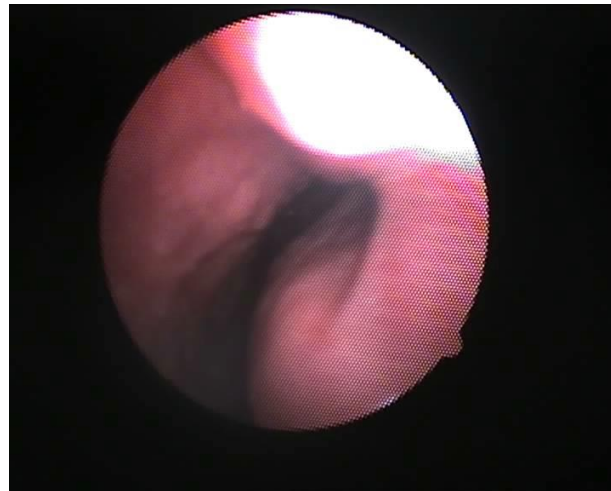
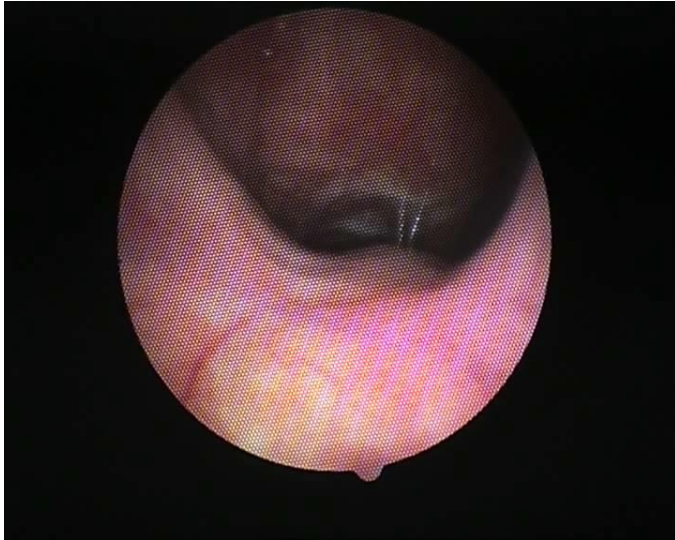
Endoscopia delle prime vie aeree

MANOVRA DI MULLER

- Limitata utilità per regione retrolinguale
- variabilità dei risultati a seconda dello sforzo inspiratorio (massimale o submassimale).
(Sher e Coll., Laryngoscope 1985;95:1483-7)
- La gravità dell'OSAS appare solo moderatamente correlata al grado di collasso determinato dalla manovra di Muller.
(Terris e Coll., Laryngoscope 2000;110:1819-23)
(Tunçel e coll., Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg. 2010)

Endoscopia delle prime vie aeree

MANOVRA DI MULLER



DRUG INDUCED SLEEP ENDOSCPY

- Valutazione endoscopica delle vie aeree durante sonno indotto e monitoraggio degli stadi del sonno
- Fornisce informazioni sul sito e sul pattern di ostruzione delle vie aeree superiori
- Indicazioni:
 - Fallimento della CPAP
 - Nel caso vengano considerate nuove opzioni terapeutiche e chirurgiche, quali: applicazione di dispositivi orali, chirurgia delle prime vie aeree, terapia posizionale o combinazione di queste
- Controindicazioni assolute: ASA 4, gravidanza
- Migliora significativamente i risultati e le indicazioni della roncochirurgia

DRUG INDUCED SLEEP ENDOSCPY

- VOTE classification (velo, orofaringe, base lingua, epiglottide)

Structure	Degree of obstruction	Configuration		
		Anteroposterior	Lateral	Concentric
Soft palate (velum)	0: no obstruction 1: partial obstruction (vibration) 2: complete obstruction (collapse) X: not visualized			
Oropharynx				
Tongue base				
Epiglottis				

DRUG INDUCED SLEEP ENDOSCPY

- NOHL Classification (naso, orofaringe, ipofaringe, laringe)

Table 1 NOHL classification. We add palatine tonsillar hypertrophy grade (3 or 4), if this is the case

Site	Nose static obstruction	Oropharynx	Hypopharynx	Larynx a: supraglottic b: glottic
Static nasal obstruction/pharynx collapse % grade value [1-4]	0-25%: 1 25-50%: 2 50-75%: 3 75%-100%: 4	0-25%: 1 25-50%: 2 50-75%: 3 75%-100%: 4	0-25%: 1 25-50%: 2 50-75%: 3 75%-100%: 4	Positive or negative collapse/obstruction

SITI DI OSTRUZIONE

Previa valutazione fibroendoscopica clinica le maggiori sedi di ostruzione sono:

- **Componente palatale nella quasi totalità dei casi.**
- **70-90 % dei pazienti presenta un' insufficienza respiratoria nasale.** In nessuno dei pazienti è presente come unico dato patologico. Da leggere come concausa
- **30-50% dei pazienti presenta ostruzione a livello della base lingua**

SITI DI OSTRUZIONE

- In 1/3 dei casi **tutti i siti possibili** (naso, palato e lingua) sono coinvolti (**pattern triplice**)
- **pattern duplice:**
 - 1/3 dei casi associazione velo-naso
 - 10% dei casi associazione velo-baselingua
- **1/5 dei casi velo isolato**
- **In nessuno dei casi il naso da solo o la base lingua determinano il quadro**

SITI DI OSTRUZIONE con sleep endoscopy (DISE)

- **Nella valutazione endoscopica e nella DISE la completa concordanza del sito di ostruzione si ha solo per l'orofaringe (Enrique fernande-julian Laryngoscope 2014)**
- **Non correlazione tra Mallampati e DISE (Den Herder C. Laryngoscope 2005)**
- **Non vi è correlazione tra Manovra di Muller e DISE per le ostruzioni localizzate alla base della lingua. Maggiore incidenza valutando con DISE (Camilleri Laryngol Otol 1995)**
- **Campanini (Campanini, Vicini Acta Otorhinolaryngol 2010) 76% discordanza alla DISE:**
 - **32% discordanza in orofaringe con aumento del 27% del grado di ostruzione**
 - **59% nell'ipofaringe con aumento del 51% del grado di ostruzione**
- **Gregorio et al mostrano discordanza all'indicazione chirurgica**
 - **74,4 % palato molle con Manovra di Muller vs. 47,8% alla DISE**
 - **22,3% dispositivi ORALI con Manovra di Muller VS. 41,4% alla DISE**

**LA DISE MIGLIORA LA SCELTA DELLA CHIRURGIA E LA
PROBABILITA' DI SUCCESSO**

Grazie per l'attenzione

