



SESSÃO CLÍNICA HFF

Fevereiro 2014

Sofia Decq Motta, Carolina Durão, Cristina Adónis, Filipe Freire



APRESENTAÇÃO DA CONSULTA DE RONCOPATIA / SAHOS DO SERVIÇO ORL

A Roncopatia e a Apneia obstrutiva do sono pertencem ao espectro de Perturbações Respiratórias Obstrutivas do Sono.

Abordagem diferente no adulto e na criança.

A Clínica e a polissonografia são a base para o diagnóstico.

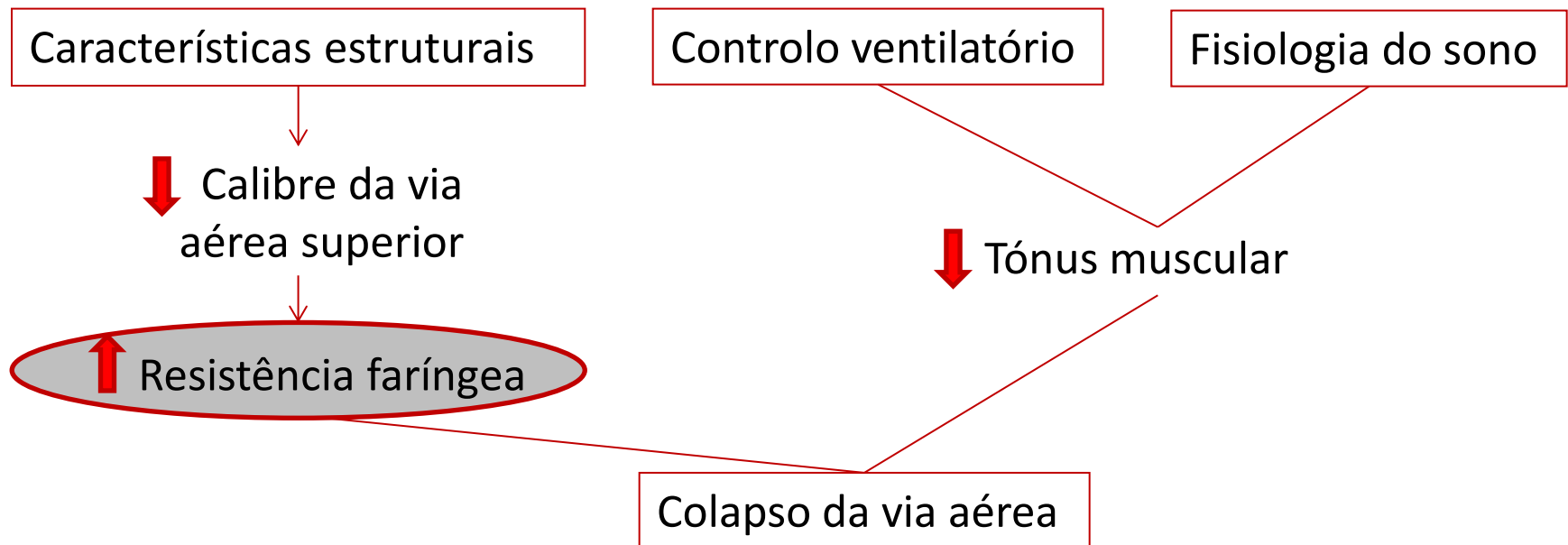


Prevalência

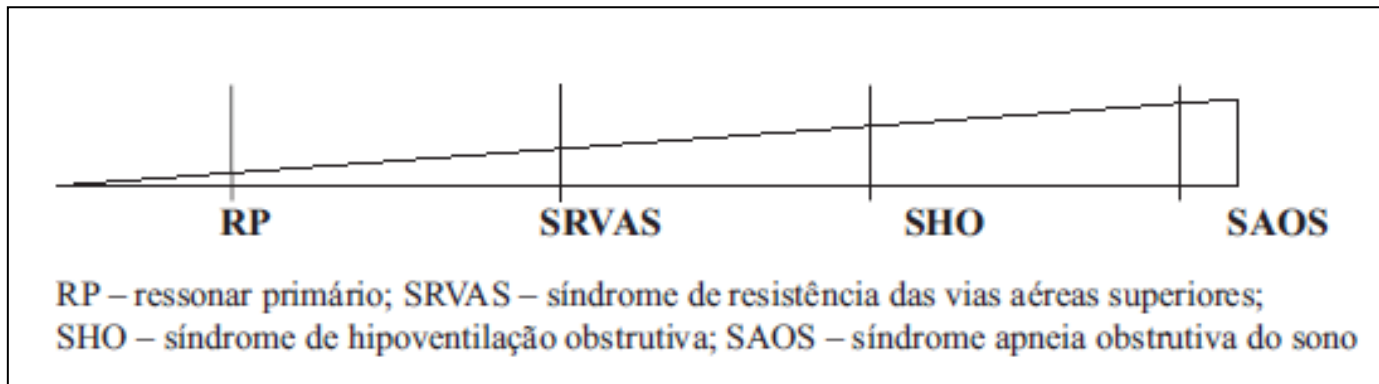
- A roncopatia e a apneia obstrutiva do sono são patologias comuns
- Roncopatia ocasional em 80% dos indivíduos em pelo menos 10% da noite
- Roncopatia ocasional em 20% dos indivíduos em pelo menos 50% da noite
- Roncopatia persistente em 21% dos homens e em 8% das mulheres
- Apneia obstrutiva do sono ocorre de 34-60% dos indivíduos com roncopatia.
- Apneia obstrutiva do sono afecta 2-5% da população.



Fisiopatologia



Perturbações respiratórias obstrutivas do sono



Apneia: Cessação de fluxo aéreo pela boca ou nariz, ou redução $\geq 90\%$, durante pelo menos 10 s.

Hipopneia: Redução do fluxo aéreo de 30-90%, durante ≥ 10 s com diminuição $\geq 4\%$ sat oxihemoglobina; ou redução do fluxo aéreo de 50-90% com diminuição $\geq 3\%$ sat oxihemoglobina.

Apneia Central: Sem aumento do esforço ventilatório.

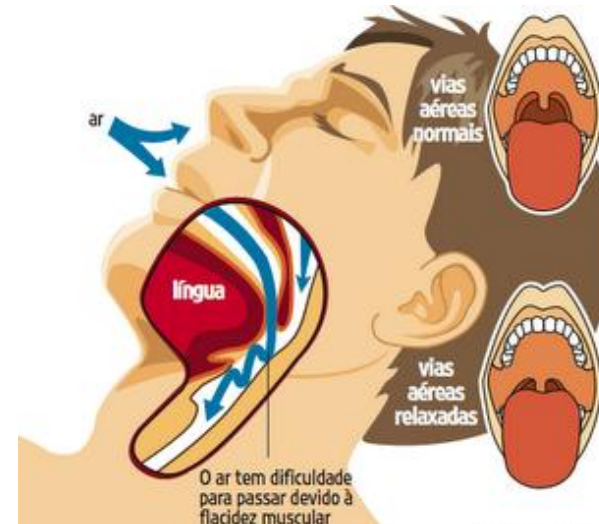
IDR (Índice de distúrbios respiratórios): Número de apneias, hipopneias e períodos de esforço respiratório relacionado com o despertar (RERA) / h.

(American Academy of Sleep Medicine)

Roncopatia primária

Características:

- Sem alteração do padrão de sono.
- Sem sonolência diurna.
- IDR < 5/h
- DRER = 0
- Não ocorre dessaturação noturna.



S. Resistência das Vias Aéreas Superiores

Características:

- Obesidade presente ou não;
- Hipotensão arterial;
- Sonolência diurna. Cansaço, insônia e sono fragmentado;
- RERA – Microdespertares (>10/h);
- Sem colapso da vida aérea, hipoventilação ou dessaturação;
- IAH < 5.



S. Apneia Hipopneia Obstrutiva do sono

Características:

- Roncopatia com apneia
- Sonolência diurna excessiva
- Colapso da via aérea
- Microdespertares > 10/h



Respiração Normal



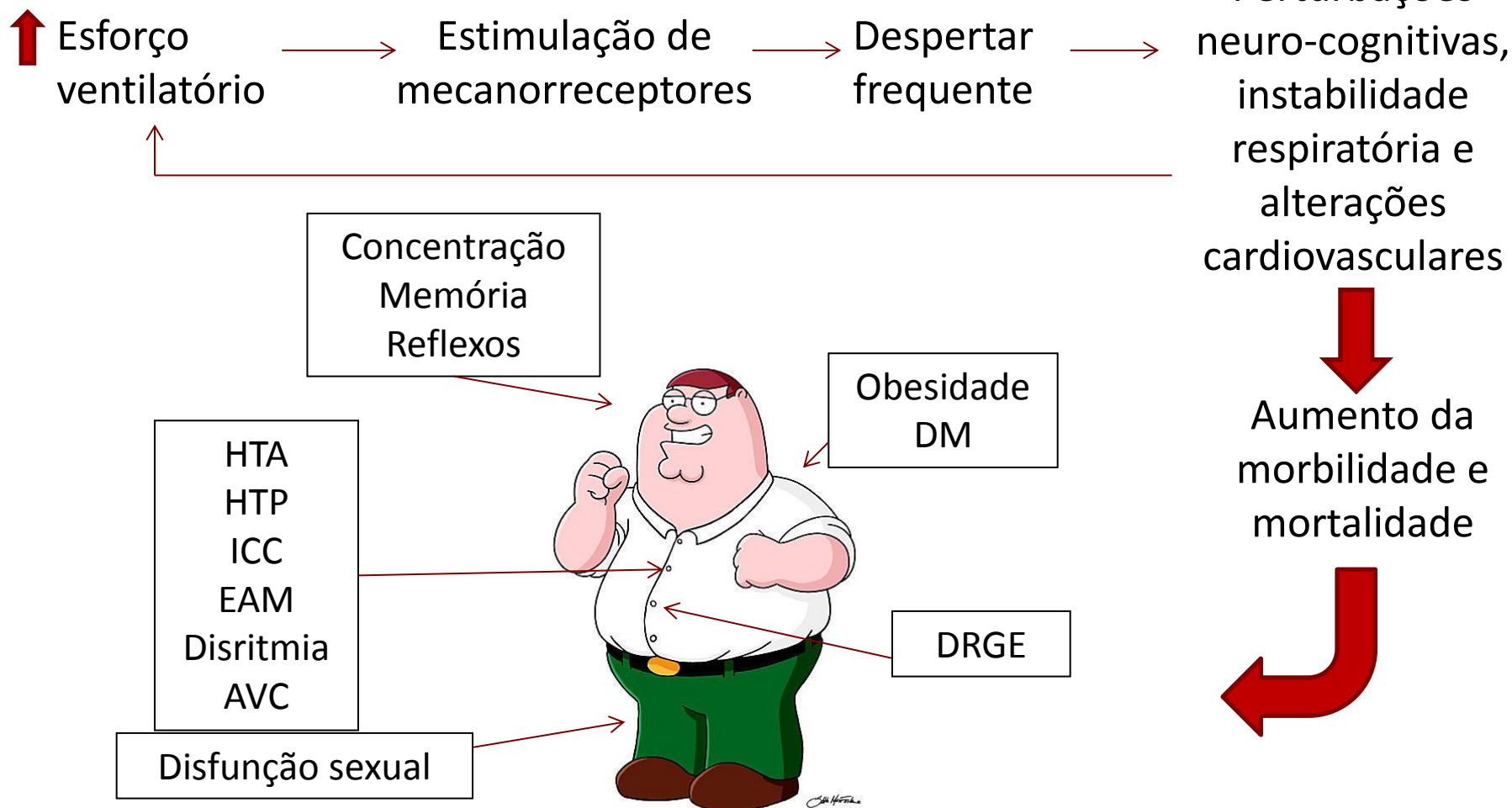
Respiração Apneica

Classificação:

- Ligeira: IDR < 15/h
- Moderada: IDR < 30/h
- Grave: IDR > 30/h

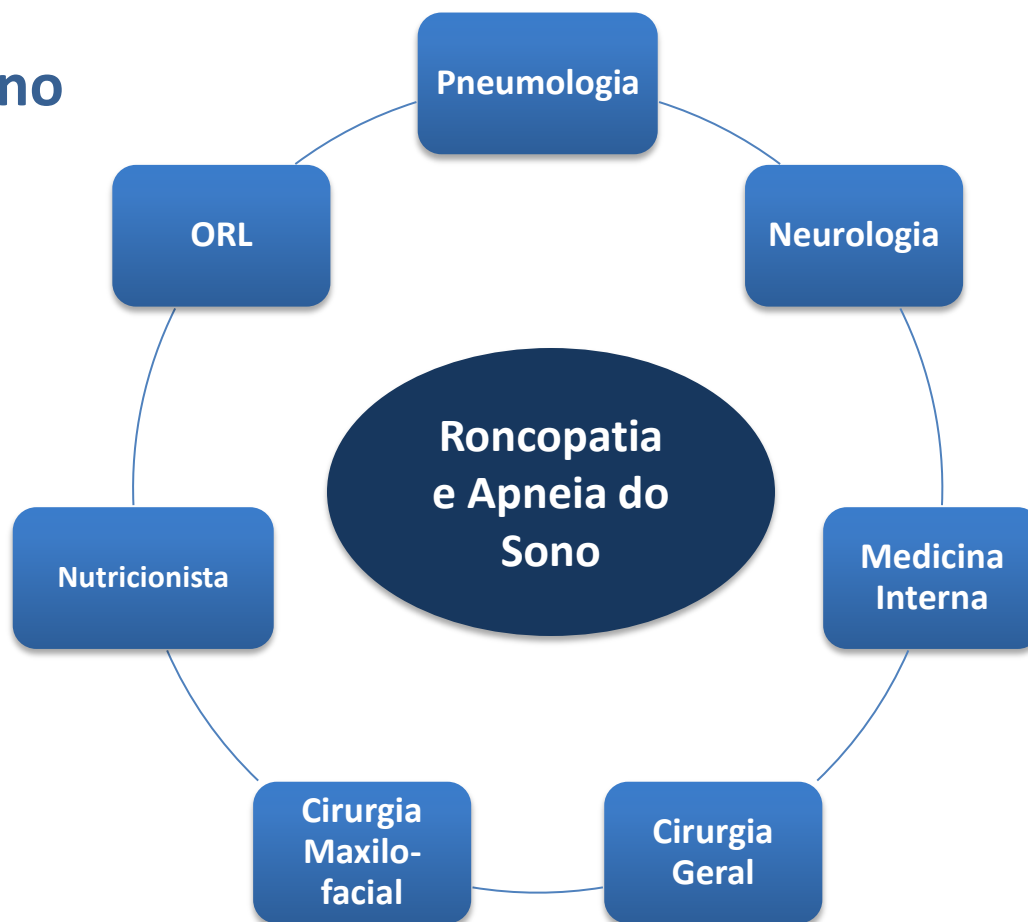


Consequências:



ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

Roncopatia e Apneia do Sono



PERSPECTIVA DA OTORRINOLARINGOLOGIA

Roncopatia e Apneia do Sono



Consulta Externa de ORL

Consulta de Roncopatia

- Caracterização da Via Aérea Superior
- Optimização de terapêutica médica de patologias do foro ORL
- Avaliação de indicação para terapêutica cirúrgica

PERSPECTIVA DA OTORRINOLARINGOLOGIA

Roncopatia e Apneia do Sono

**Patologia do sono obstrutiva com
impacto na qualidade de vida**

Pré-requisito - Polissonografia



HISTÓRIA CLÍNICA

Enfermagem

- Breve explicação
- Peso, Altura, IMC
- Tensão arterial



Consulta de Roncopatia



Quando não dorme adequadamente, toda a sua vida é afectada.

A roncopatia é uma patologia extremamente prevalente que pode estar associada a problemas médicos.

Ressonar traduz uma respiração obstruída e a sua forma mais grave é a Apneia do Sono

HISTÓRIA CLÍNICA

- Escala de Epworth

ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH

Situações	Probabilidade de adormecer
1. Sentado e lendo	
2. Vendo televisão	
3. Sentado em lugar público sem atividades como sala de espera, cinema, teatro, igreja	
4. Como passageiro de carro, trem ou metro andando por 1 hora sem parar	
5. Deitado para descansar a tarde	
6. Sentado e conversando com alguém	
7. Sentado após uma refeição sem álcool	
8. No carro parado por alguns minutos no durante trânsito	
Total	

- 0 - nenhuma chance de cochilar
- 1 - pequena chance de cochilar
- 2 - moderada chance de cochilar
- 3 - alta chance de cochilar

Dez ou mais pontos – sonolência excessiva que deve ser investigada

HISTÓRIA CLÍNICA

Sintomas

SINTOMAS MAJOR

- Ressonar crónico e alto
- Engasgamento durante o sono
- Sonolência diurna excessiva
- Alteração da personalidade
- Dificuldades cognitivas
- Adormecer durante atividades

SINTOMAS MINOR

- Cefaleias matinais
- Disfunção sexual
- Sono não reparador
- Aumento de peso

HISTÓRIA CLÍNICA

Antecedentes pessoais

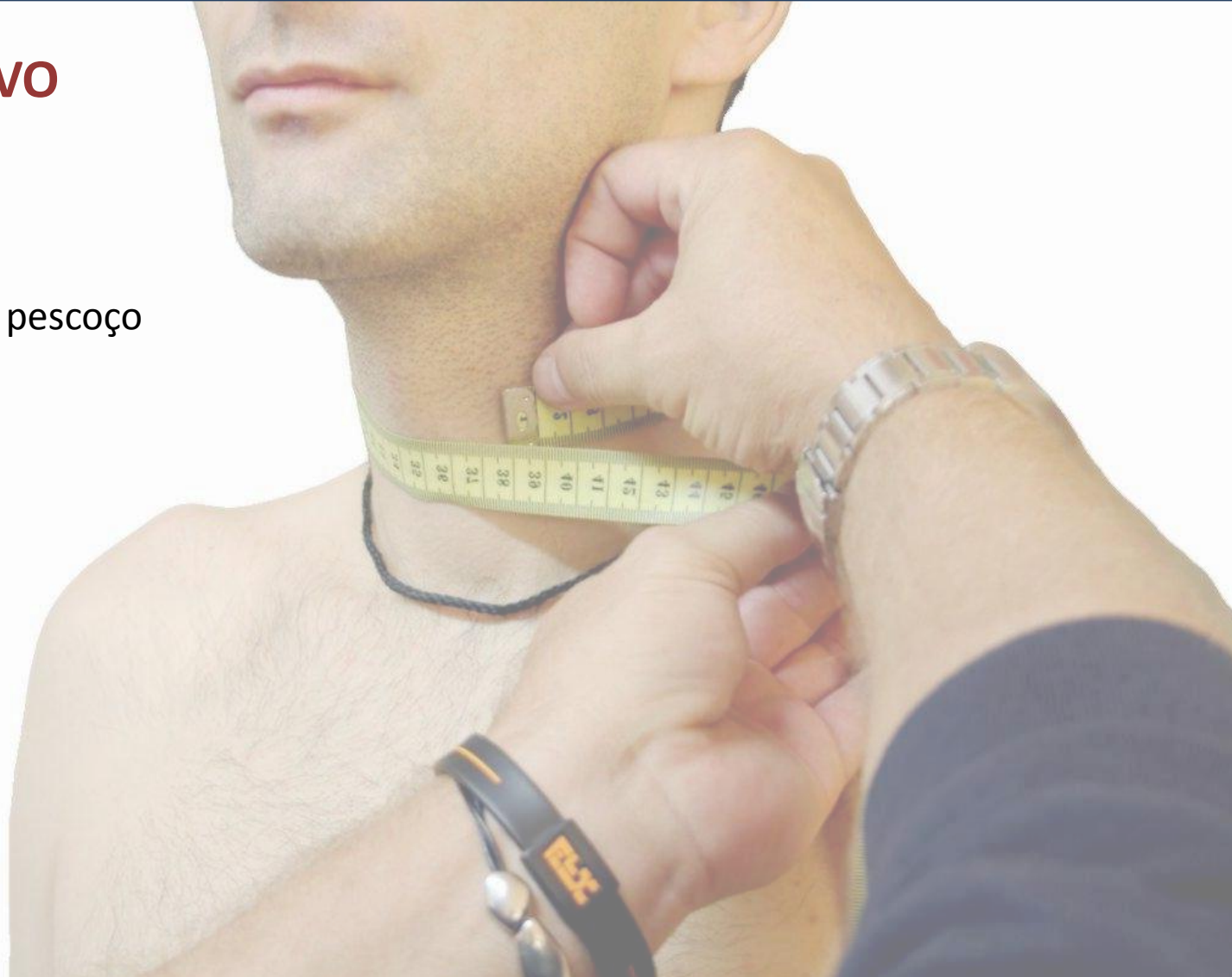
- Obesidade
 - HTA
- Hipertensão pulmonar
 - Diabetes mellitus
 - Rinite alérgica, asma
- Refluxo laringofaríngeo
 - Patologia neurológica



EXAME OBJECTIVO

Geral

- Circunferência do pescoço
- Pescoço curto
- Obesidade
- Dismorfias faciais



HISTÓRIA CLÍNICA

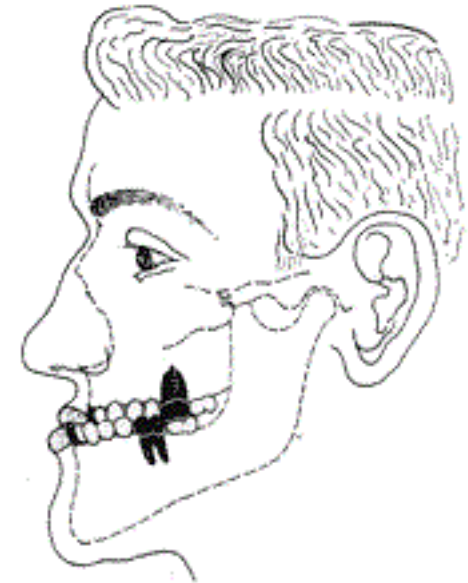
- Escala de Angle



Classe I
Ortognática



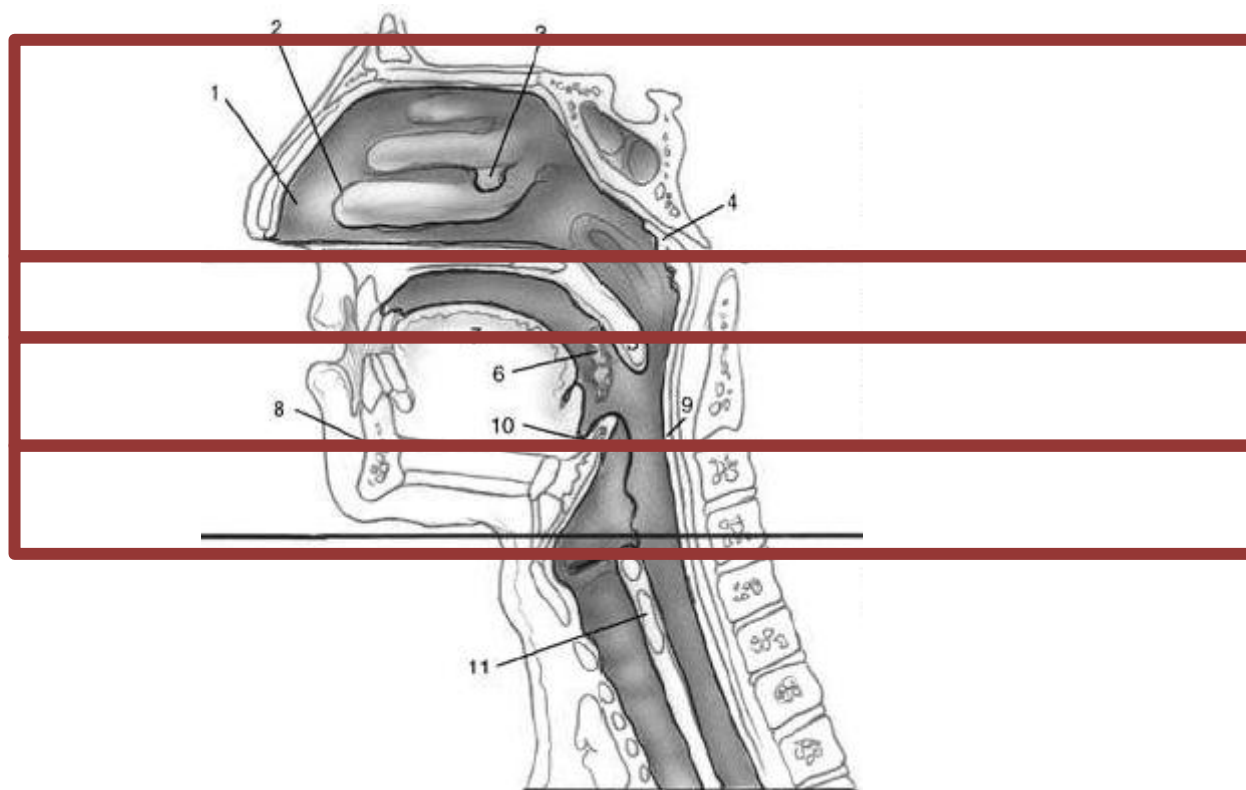
Classe II
Retrognática



Classe III
Prognática

EXAME OBJECTIVO

Multinível



EXAME OBJECTIVO

Nariz

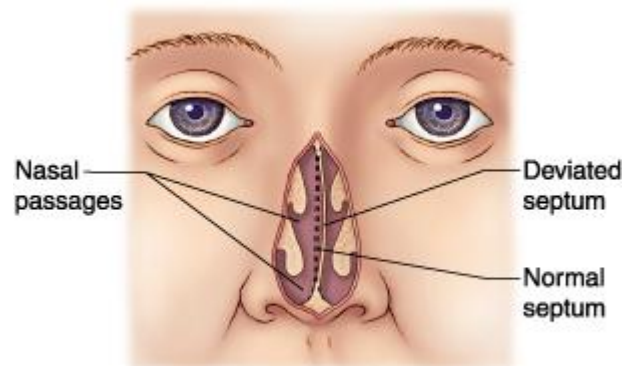


Pólipos nasais



Hipertrofia Cornetos Inferiores

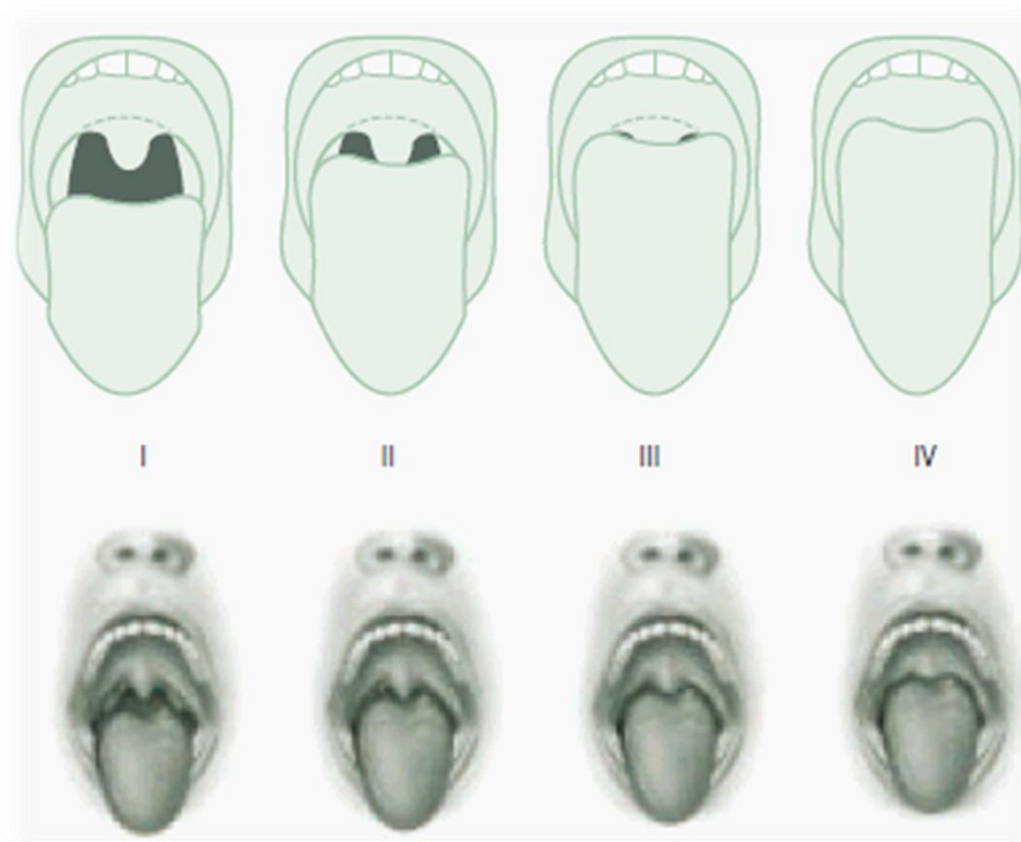
Desvio Septo Nasal



EXAME OBJECTIVO

Orofaringe

Classificação de Friedman

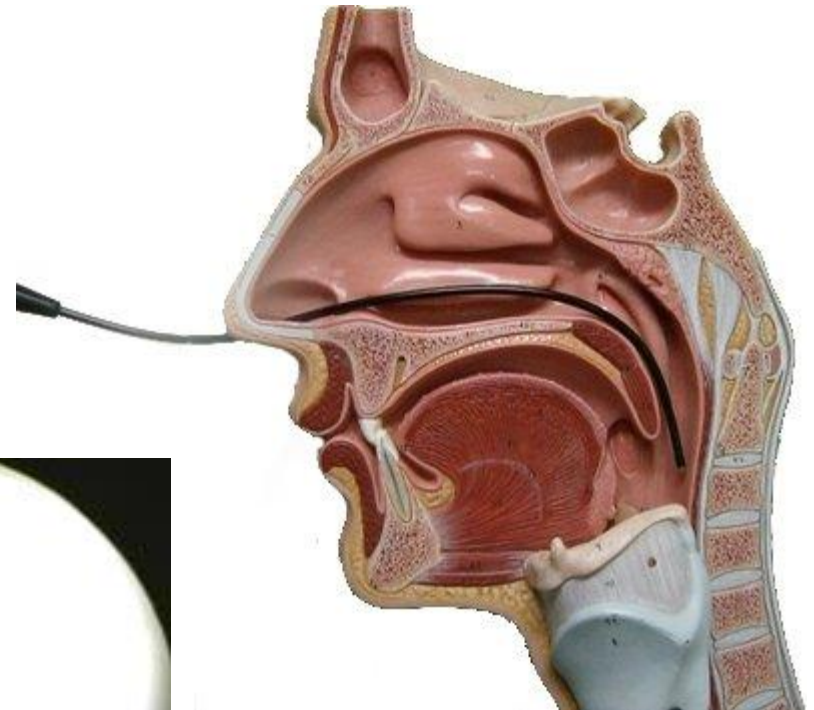
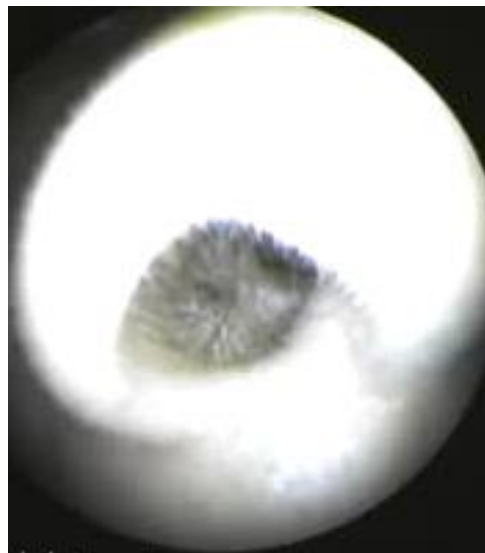


EXAME OBJECTIVO

Hipofaringe e Laringe

Endoscopia

- Acordado
- Manobra de Mueller



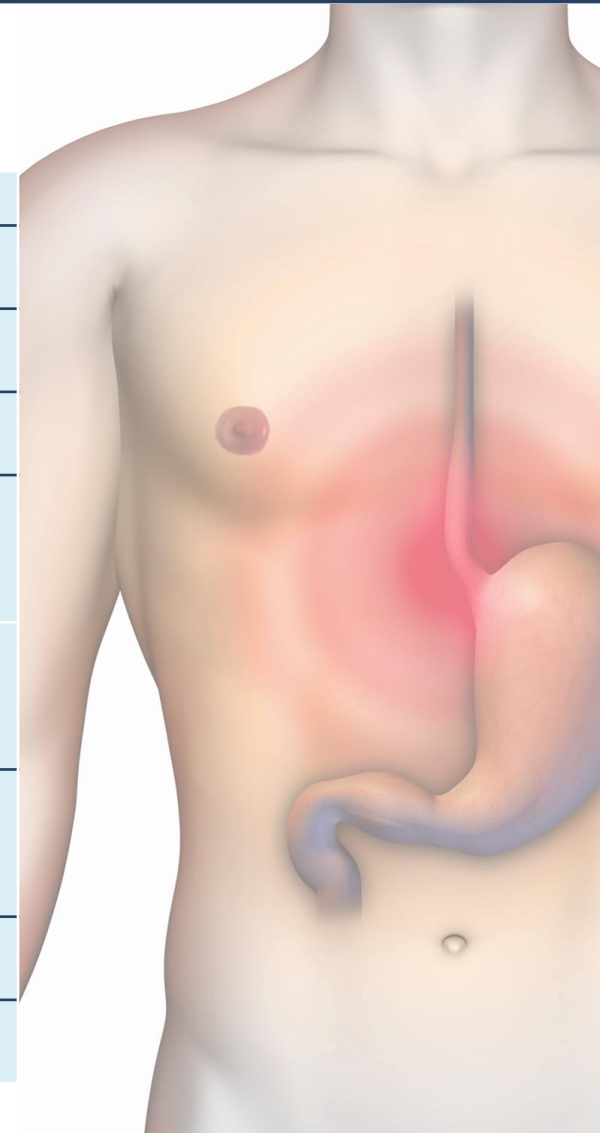
EXAME OBJECTIVO

Hipofaringe e Laringe

Endoscopia

- Refluxo laringofaríngeo

Score de Koufman	
Edema subglótico	0 – ausente 2 – presente
Obstrução ventricular	2 – parcial 4 - completa
Eritema/hiperémia	2 – aritnóides 4 - difusa
Edema cordas vocais	1 – ligeiro 2 – moderado 3 – acentuado 4 - polipóide
Edema laríngeo difuso	1 – ligeiro 2 – moderado 3 – acentuado 4 - obstrutivo
Hipertrofia comissura posterior	1 – ligeira 2 – moderada 3 – acentuada 4 - obstrutiva
Tecido de granulação	0 – ausente 2 - presente
Secreções endolaríngeas espessas	0 – ausente 2 - presente



EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO

Análises laboratoriais

Hemograma, Fórmula Leucocitária

Função tiroideia

Perfil metabólico



INTRODUÇÃO

ABORDAGEM DO DOENTE

TRATAMENTO

RESULTADOS

CONCLUSÃO

EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO

Imagiologia

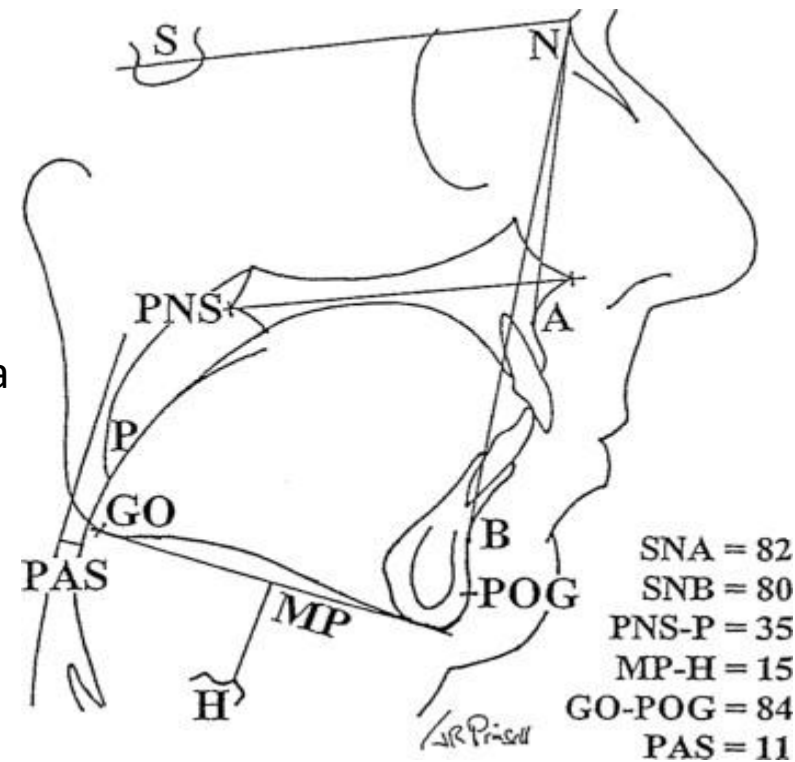
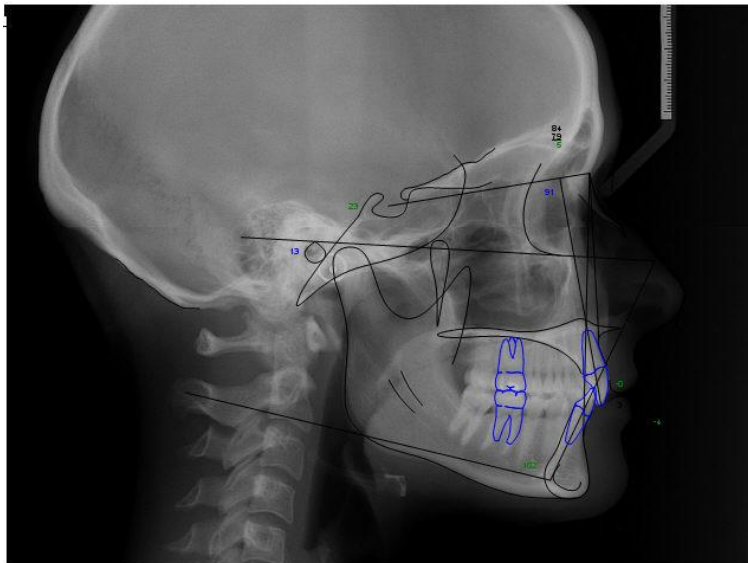


EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO

Radiografia

Cefalometria

- aumento da distância entre osso hióide e mandíbula

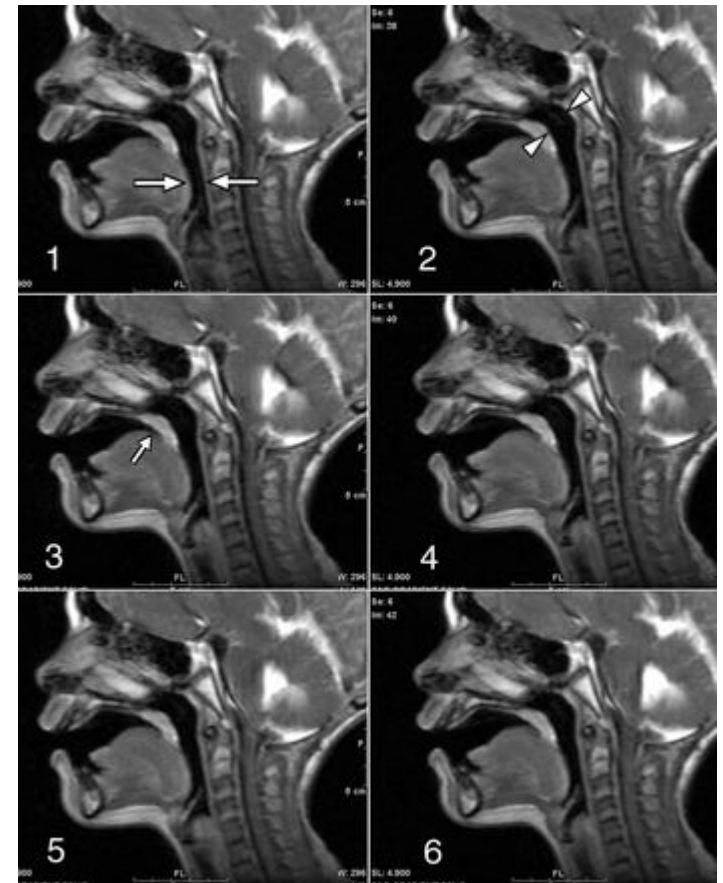
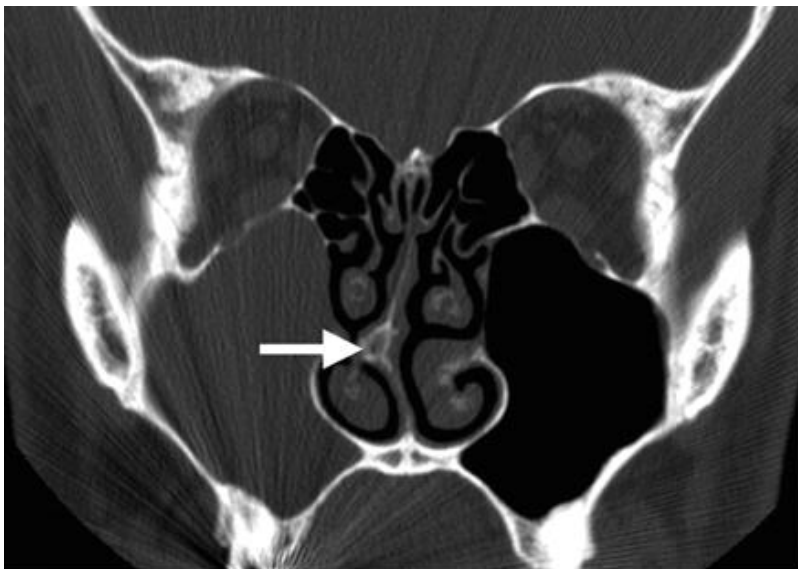


MP-H → posição vertical do
Hióide em relação ao plano
mandibular
PNS-P → comprimento palato

EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO

TC

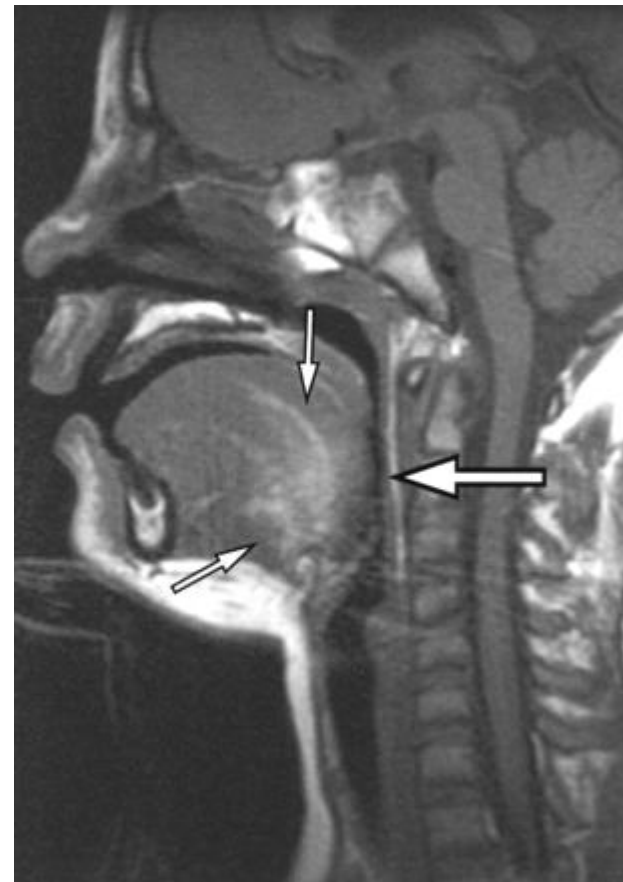
- obstrução nasal (TC-SPN)
- dúvidas dismorfias faciais



EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO

RMN

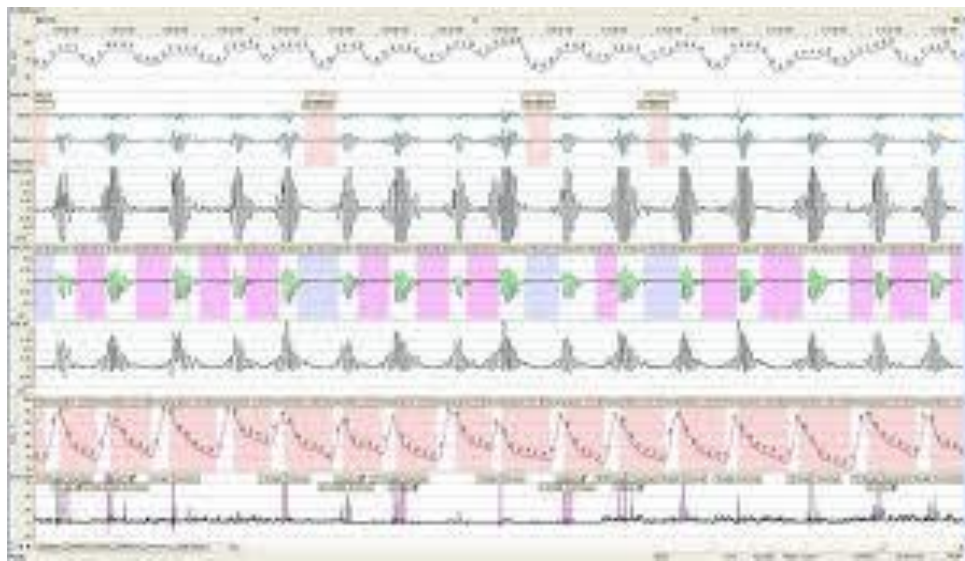
- Dismorfias complexas
- Síndromes
- Muito raro



EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO

Polissonografia

- Gold standard
- EEG, EOG, EMG, ECG, Esforço respiratório, Esforço toraco-abdominal, oximetria, posição corporal, roncos



EVENTO	DEFINIÇÃO
Apneia Obstrutiva	Ausência de fluxo respiratório ≥ 10 seg + esforço toraco-abdominal
Apneia Central	Ausência de fluxo respiratório ≥ 10 seg SEM esforço toraco-abdominal
Apneia Mista	Ausência de fluxo respiratório ≥ 10 seg sem esforço toraco-abdominal seguido de esforço toraco-abdominal
Hipopneia	$\geq 30\%$ Redução fluxo ou esforço ≥ 10 seg + Dessaturação $O_2 \geq 4\%$ OU $\geq 50\%$ Redução fluxo ou esforço ≥ 10 seg + Dessaturação $O_2 \geq 3\%$ / DRER
Despertar Relacionado com Esforço Respiratório	Sequência de respirações com aumento gradual esforço levando a despertar + expiração ≥ 10 seg

ÍNDICES	DEFINIÇÃO
IA	Índice de Apneias Apneias / hora
IH	Índice de Hipopneias Hipopneias / hora
IAH	Índice de Apneias-Hipopneias Apneias+Hipopneias / hora
IDRER	Índice de Despertar Relacionado com Esforço Respiratório DRER's / hora
IAO	Índice de Apneia Obstrutiva Apneias obstrutivas / hora
IAC	Índice de Apneia Central Apneias Centrais / hora
IAM	Índice de Apneia Mista Apneias mistas / hora
IDR	Índice de Distúrbio Respiratório A + H + DRER / hora

IDR	
<5	NORMAL
5 - 15	LIGEIRO
15 - 30	MODERADO
>30	GRAVE

EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO

Endoscopia durante o sono

- Exame dinâmico da via aérea superior durante o sono
- Validade e fiabilidade confirmadas por vários estudos
- Diagnóstico individualizado para cada doente



Induzida

(DISE – *Drug Induced Sleep Endoscopy*)

- Sob sedação controlada
- Mimetiza o sono
- Falsos negativos / Falsos positivos

Sono espontâneo

- Superior mas raramente usado



EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO

Nasofibroscopia sob sedação - DISE

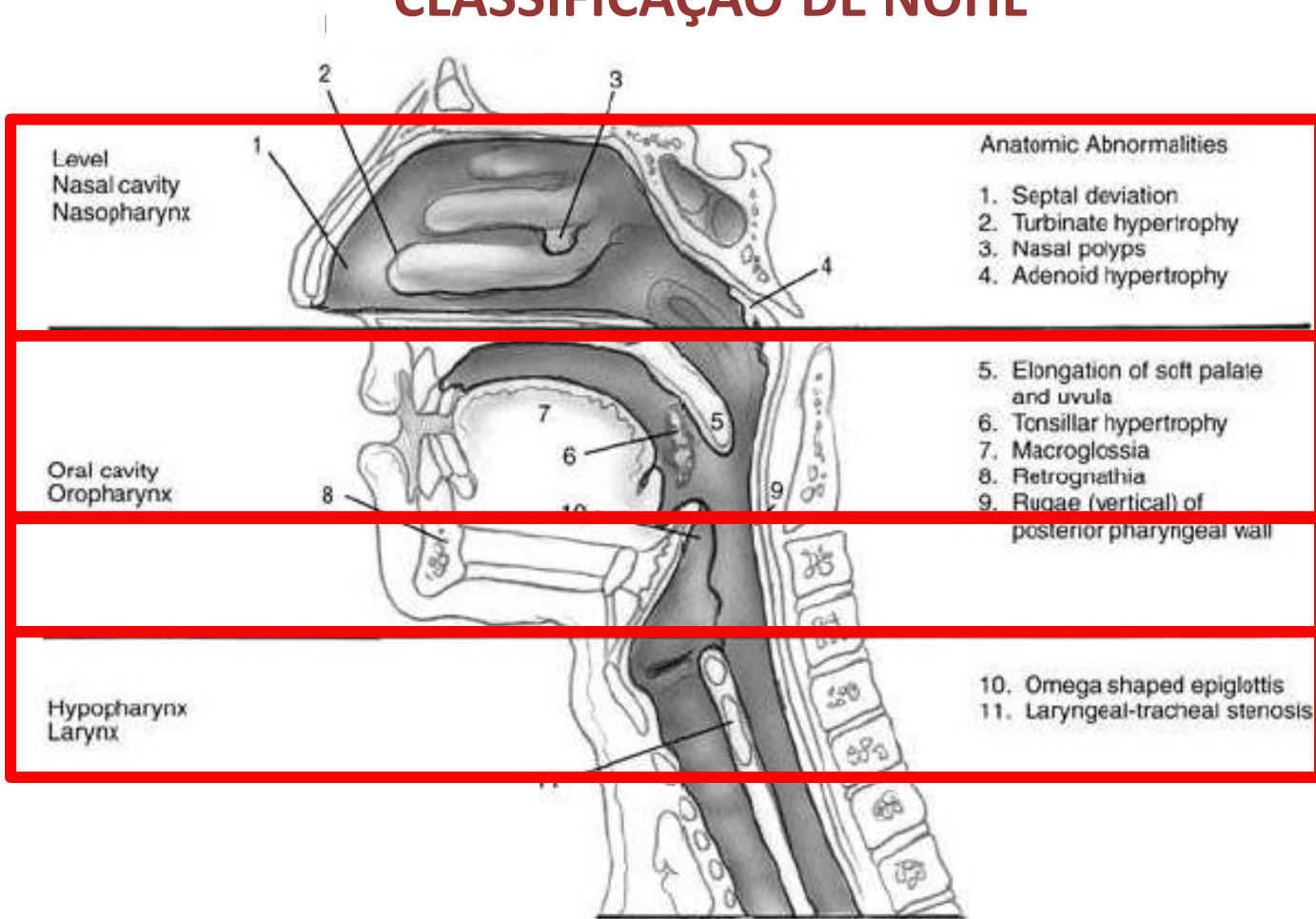
- Caracterização de ALTERAÇÕES ANATÓMICAS da via aérea superior
- Descrição de FENÓMENOS MECÂNICOS - zonas colapsáveis, tipo de colapso, obstruções, vibrações, fluxo de ar
- Método qualitativo e subjectivo, dependente da experiência do cirurgião



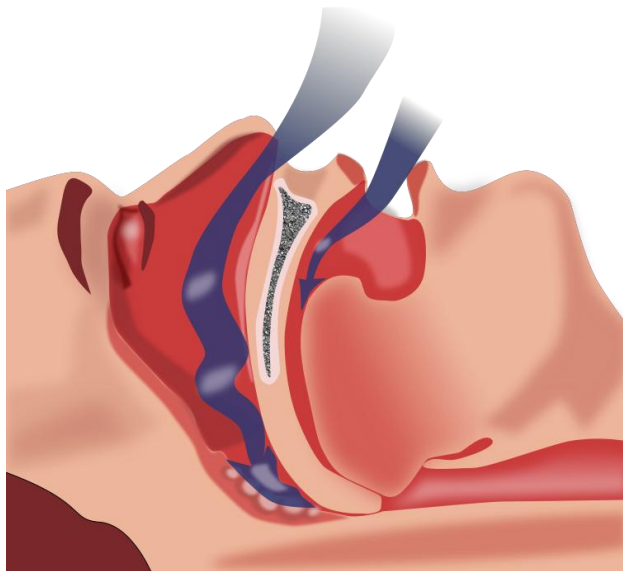
CLASSIFICAÇÃO DE NOHL

CLASSIFICAÇÃO DE NOHL

N
O
H
L



CLASSIFICAÇÃO DE NOHL



LOCAIS DE OBSTRUÇÃO

Nariz e nasofaringe

Orofaringe

Hipofaringe

Laringe

a) Supra-glótico

b) Glótico

CLASSIFICAÇÃO DE NOHL

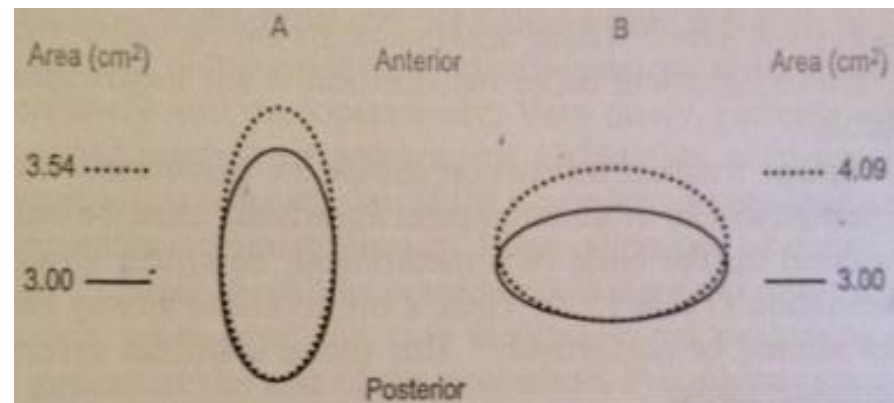
GRAU DE OBSTRUÇÃO

1 (0 – 25% LIGEIRO)

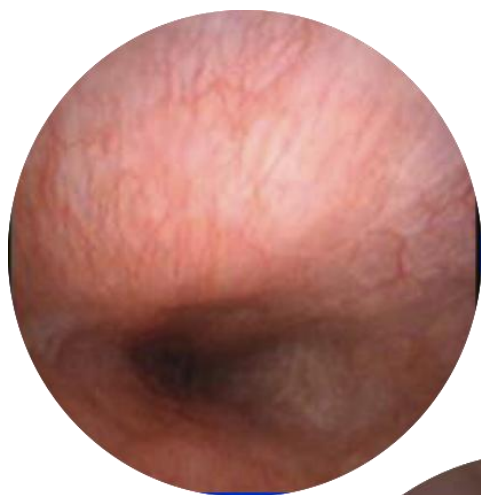
2 (25 – 50% MODERADO)

3 (50 – 75% GRAVE)

4 (75 – 100% COMPLETO)



CLASSIFICAÇÃO DE NOHL



PADRÃO DE OBSTRUÇÃO

L (Lateral)

C (Circular)

AP (Antero-posterior)

LOCAIS DE OBSTRUÇÃO

Nariz e nasofaringe

Orofaringe

Hipofaringe

Laringe

a) Supra-glótico

b) Glótico

GRAU DE OBSTRUÇÃO**1** (0 – 25% LIGEIRO)**2** (25 – 50% MODERADO)**3** (50 – 75% GRAVE)**4** (75 – 100% COMPLETO)**PADRÃO DE OBSTRUÇÃO****L** (Lateral)**C** (Circular)**AP** (Antero-posterior)*N2O3cH2apLap-bn*

Nasofibrosopia sob sedação - DISE



- *EXAME de DIAGNÓSTICO*
 - *DECISÃO CIRÚRGICA*
- *AVALIAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA*
 - *Simples, Rápido, Eficaz*

INTRODUÇÃO

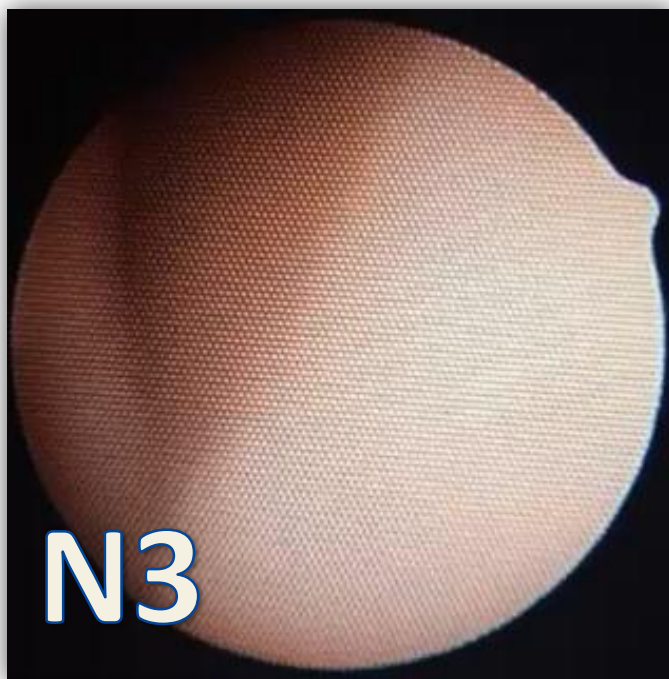
ABORDAGEM DO DOENTE

TRATAMENTO

RESULTADOS

CONCLUSÃO

Nasofibrosopia sob sedação - DISE



TRATAMENTO

Opções Terapêuticas

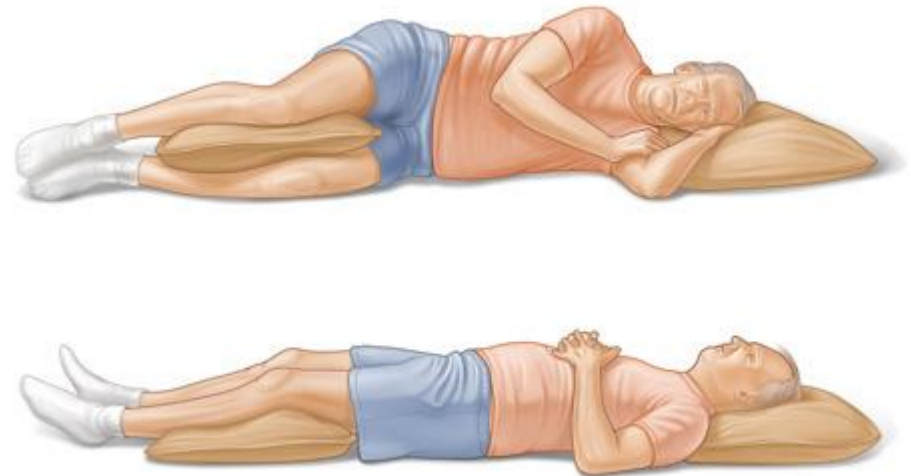
- I) MEDIDAS GERAIS
- II) FÁRMACOS
- III) DISPOSITIVOS
- IV) CIRURGIA



Abordagem multidisciplinar, personalizada, adaptada a cada doente

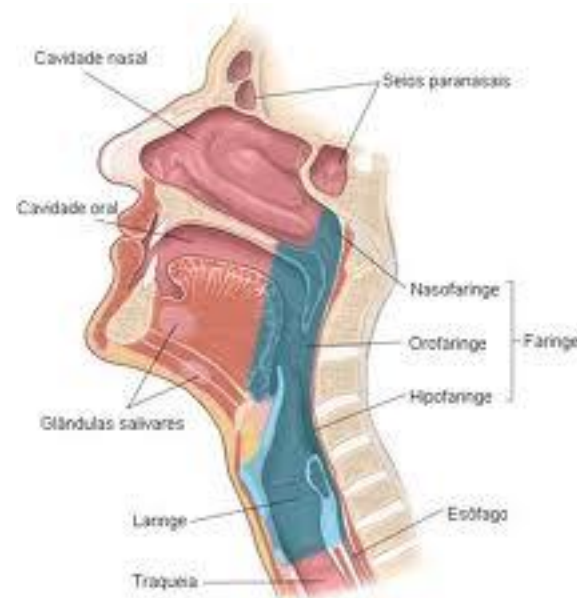
I) MEDIDAS GERAIS

- Em todos
- SAOS moderado/grave não eficaz como monoterapia
- Nutricionista
- Terapia posicional, higiene do sono, perda peso, evicção sedativos/alcool/refeições copiosas antes de dormir



II) FÁRMACOS

- Inibidores da bomba de prótons
- Corticóides nasais



III) DISPOSITIVOS

DISPOSITIVOS ORAIS

- Dispositivo de reposicionamento mandibular
- Dismorfias faciais
- C-I: alterações da ATM, edêntulos



PRESSÃO AÉREA POSITIVA

Pneumologia

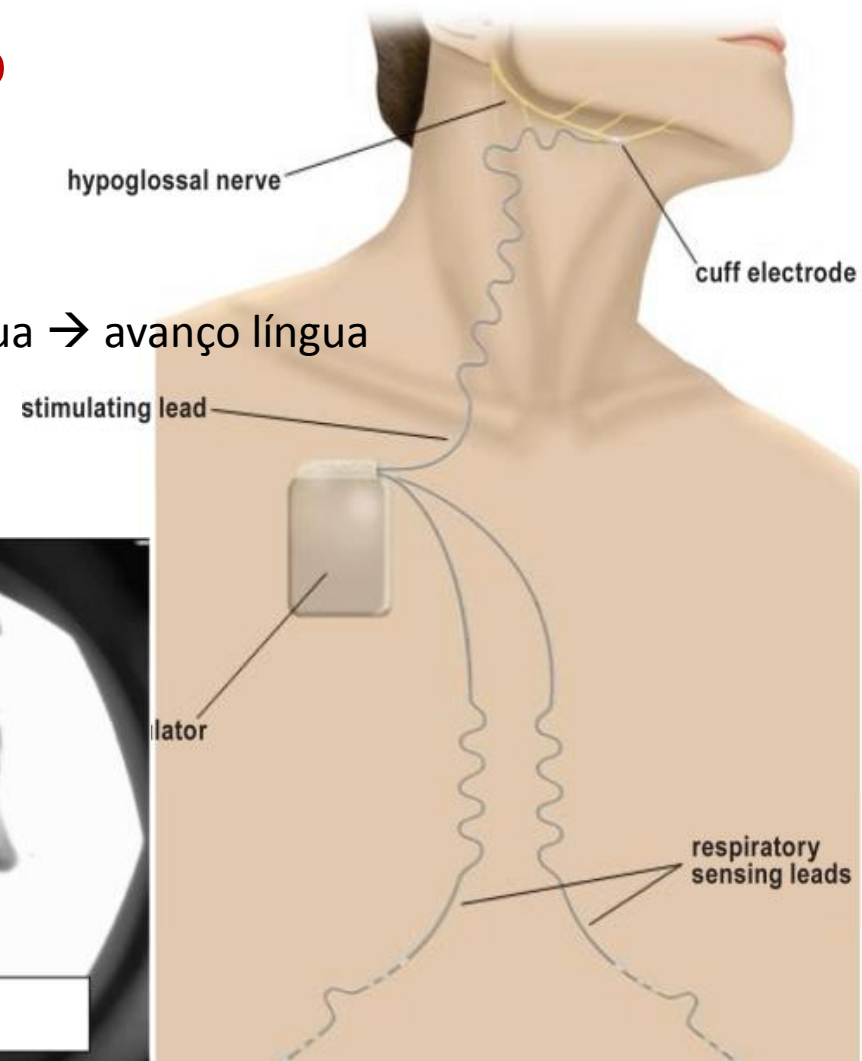
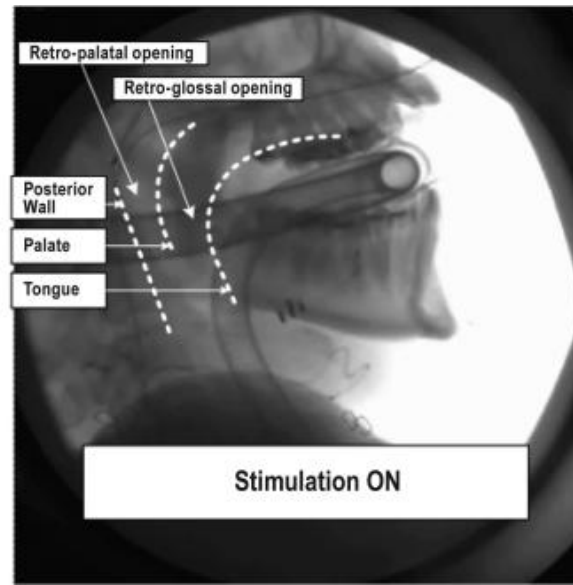
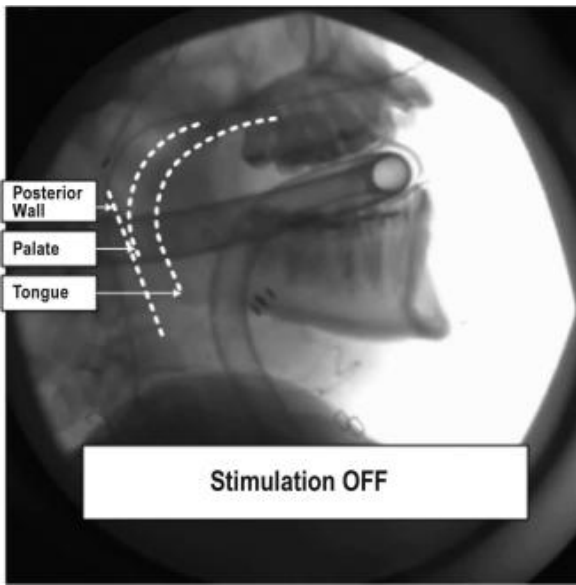
- **Contínuo**, Binível, Automático, On Demand
- O mais eficaz
- Dificuldade na compliance



Não ocorre treino da via aérea → uso contínuo !

ELECTROESTIMULAÇÃO NERVO HIPOGLOSSO

- Dispositivo médico implantável
- Estimulação hipoglosso → ↑tónus muscular língua → avanço língua
- Constante/sincronizado
- Indolor, não desperta



IV) CIRURGIA

- Gravidade da doença (clínica + PSG) **NÃO** se correlaciona com sucesso
- Orientada e personalizada
- Cirurgia a frio, Cirurgia Laser, Cirurgia por Radiofrequência
- Cirurgia por via aberta/ endoscópica
- Grande variedade de procedimentos cirúrgicos



INTRODUÇÃO

ABORDAGEM DO DOENTE

TRATAMENTO

RESULTADOS

CONCLUSÃO

IV) CIRURGIA

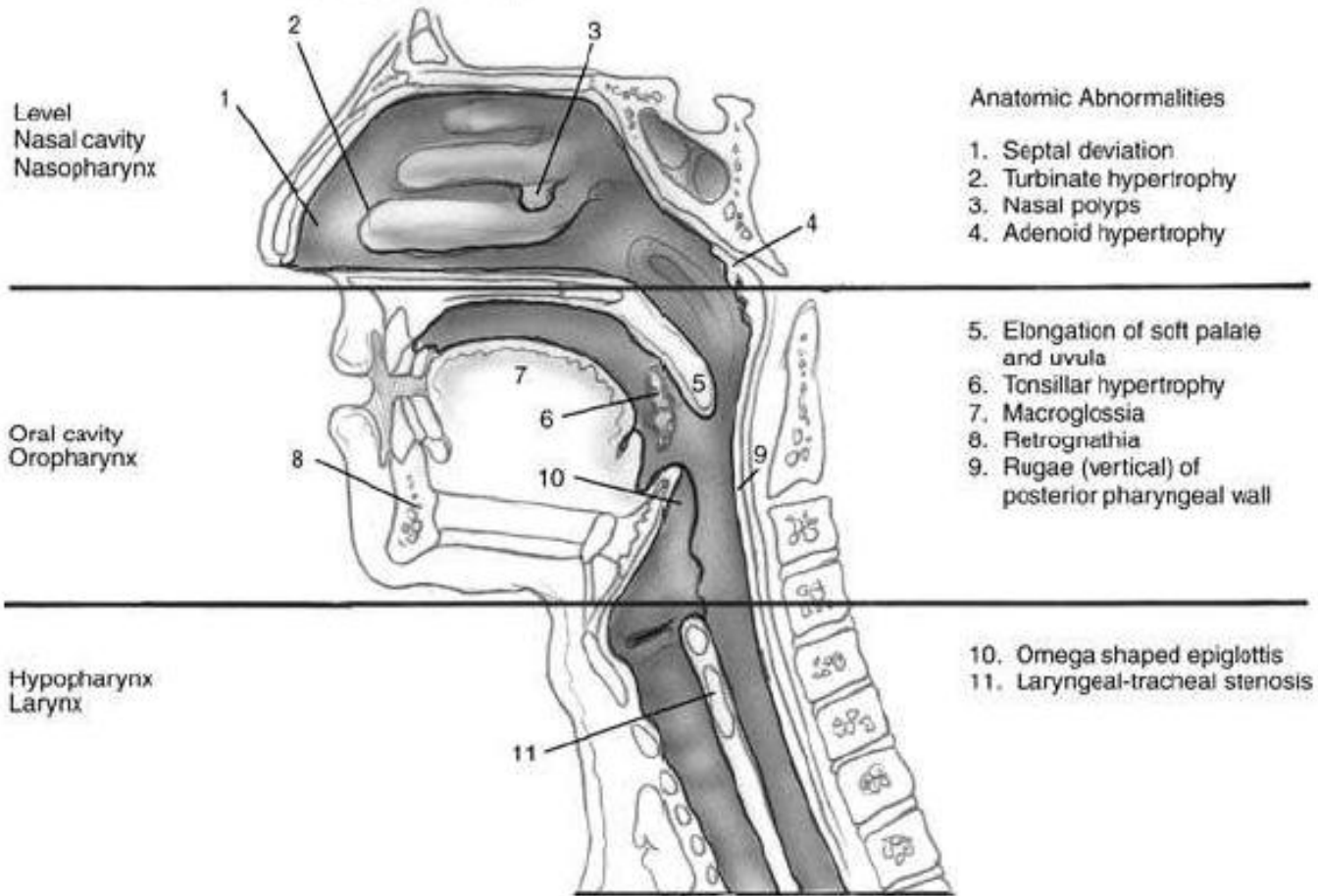


MULTILEVEL SURGERY



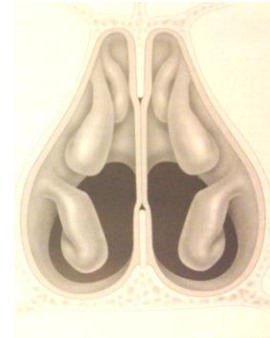
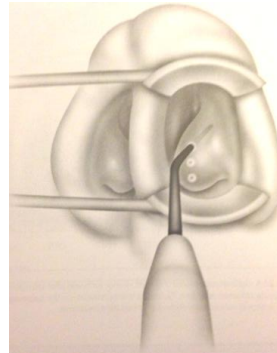
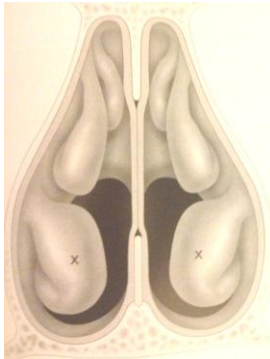
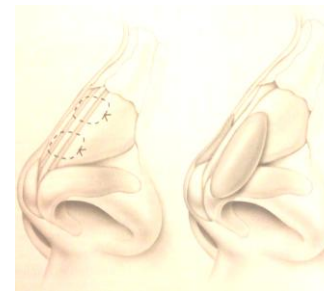
MULTILEVEL SURGERY

N
O
H
L



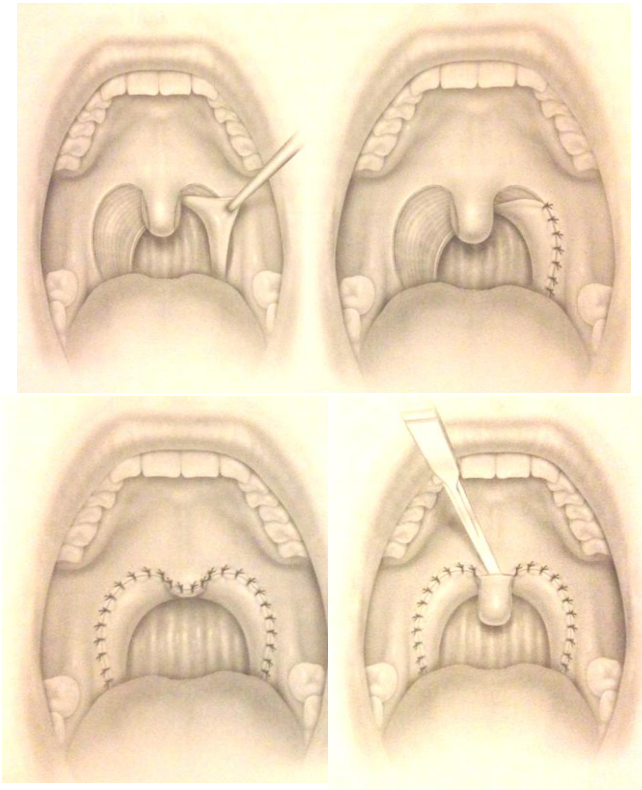
NARIZ

- Rinoplastia funcional
- Septoplastia
- Radiofrequência de cornetos inferiores

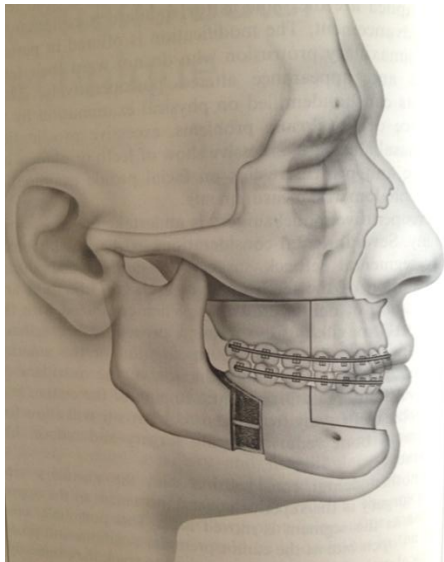


O ROFARINGE E CAVIDADE ORAL

- Radiofrequência do palato
- Palatoplastias
- Uvulopalatofaringoplastias
- Amigdalectomia
- Radiofrequência da base da língua



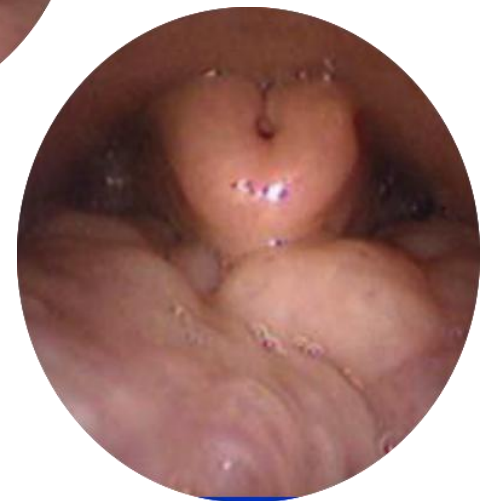
H IPOFARINGE



- Osteotomia de avanço maxilo-mandibular
- Miotomia hioideia com suspensão
- Avanço maxilo-mandibular modificado
- Avanço mandibular com avanço do genioglosso

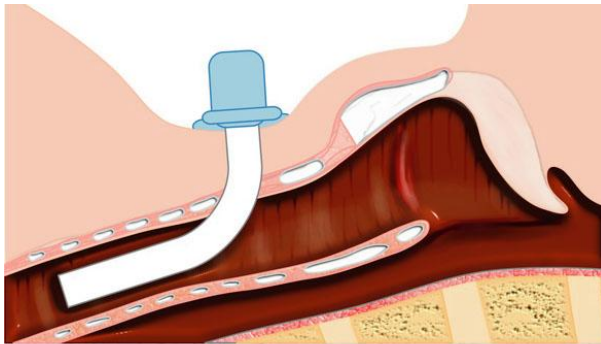
LARINGE

- Epiglotectomia Parcial
- Microcirurgia Laríngea
- Correção de Epiglote em Ómega
- Correção de estenoses laringo-traqueais



TRAQUEOTOMIA

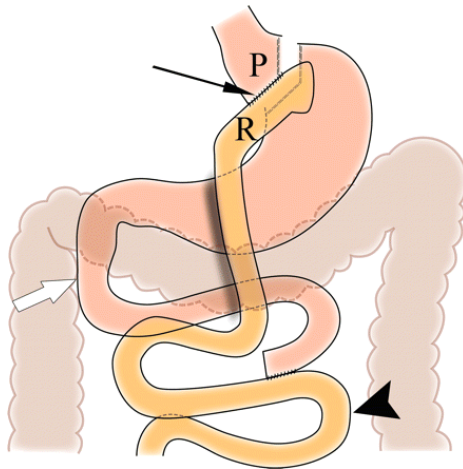
- Obesidade mórbida que não tolera Cpap /
Transição Cirurgia Bariátrica
- Síndrome de Pickwick



CIRURGIA BARIÁTRICA

Cirurgia Geral

- IMC > 40
- IMC >35 + comorbilidades graves



RESULTADOS DA TERAPÊUTICA CIRÚRGICA

- A DISE veio melhorar a taxa de sucesso dos procedimentos cirúrgicos
- Em alguns casos a taxa de sucesso ronda os 80%
- Para o sucesso da terapêutica cirúrgica é fundamental uma selecção criteriosa dos candidatos.

CONCLUSÃO

- As Perturbações Respiratórias Obstrutivas do Sono compreendem várias entidades nosológicas.
- São patologias prevalentes com morbidade e mortalidade significativas
- A Roncopatia e Apneia Obstrutiva do Sono devem ser abordadas de forma global, multidisciplinar e adaptada a cada doente
- O otorrinolaringologista avalia a via aérea superior, otimiza terapêutica médica ORL e a avalia a possibilidade de terapêutica cirúrgica.
- A terapêutica cirúrgica é eficaz, desde que haja uma selecção criteriosa.
- A consulta de Roncopatia irá entrar em funcionamento brevemente e visa otimizar a terapêutica destes doentes, em colaboração estreita com as outras especialidades



BIBLIOGRAFIA

- Brandon, P, Hypoglossal Nerve Stimulator for Treating Sleep Apnea Implanted Device Activates Tongue Muscles to Open Airway, www.sleepdisorders.about.com
- Eastwood PR, Treating obstructive sleep apnea with hypoglossal nerve stimulation, *Sleep*. 2011 Nov 1;34(11):1479-86.
- Epstein, L, et al, Clinical Guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults, *Journal of clinical sleep medicine*, vol 5, no 3, 2009.
- Faccenda, J., et al, Randomized Placebo-controlled Trial of Continuous Positive Airway Pressure on Blood Pressure in the Sleep Apnea–Hypopnea Syndrome, *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, vol. 163 no. 2 344-348, 2001.
- Fernandes, M., Síndrome de Apneia Obstrutiva do sono e Obesidade, *Revista da SPCNA*, Volume 12, Nº 2, 2006.
- Flint P, Haughey B, Lund V, Niparko J, Richardson M, Robbins KT, Thomas, JR. Cummings Otolaryngology Head & Neck Surgery 5th Edition. *Elsevier*. 2010.
- Friedman. Sleep Apnea and Snoring – Surgical and Non-surgical Therapy. *Elsevier* 2009
- Parati, G., et al, Sleep apnea: epidemiology, pathophysiology, and relation to cardiovascular risk, *AJP - Regu Physiol*, vol. 293 no. 4, 2007
- Recommandations pour la Pratique Clinique - Syndrome d'apnees hypopnees obstructives du sommeil de l'adulte, *Revue des Maladies Respiratoires*, 27, 806—833, 2010.
- Somers, V., et al, Sympathetic Neural Mechanisms in Obstructive Sleep Apnea, *J. Clin. Invest.*, Volume 96, 1897-1904, 1995.
- Vgontzas, A., et al, Sleep Apnea and Daytime Sleepiness and Fatigue: Relation to Visceral Obesity, Insulin Resistance, and Hypercytokinemia, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, vol. 85 no. 3 1151-1158, 2000.
- Young, T., Epidemiology of Obstructive Sleep Apnea - A Population Health Perspective, *Am J Respir Crit Care Med* Vol 165 pp 1217–1239 2002