

Apneia Obstrutiva do Sono em Adultos

Profa. Dra. Fabiana C P Valera

Depto. OFT – ORL - CCP



Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo



Introdução

- Repetidos episódios de colapsos totais ou parciais de VAS durante o sono, associados a:
 - Dessaturação/ hipercapnia
 - Despertares / microdespertares
- AOS / SARVAS

Prevalência

- SAOS: 2% das mulheres e 4% dos homens

Young T et al. N Eng L Med 1993; 328: 1230-5.

- Tufik et al.: prevalência 32,8% na população de São Paulo, entre 20 e 80 anos de idade

Tufik S, et al. Sleep Med. 2010;11(5):441-6.

Maior Prevalência

- Pacientes do sexo masculino: OD: 4H: 1M
 - Mulheres: pós menopausa
- Idade: OD: 10 (>50a): 1 (<50a)
- Obesos: OD: 10 (IMC >30): 1 (IMC<25)

Tufik S, et al. Sleep Med. 2010;11(5):441-6.

- Alterações craniofaciais / faríngeas (sindrômicas ou não)

Yaggi HK & Strohl KP. Clin Chest Med 2010; 31: 179-86.

Importância da AOS

- Preditor isolado de alta mortalidade

Young T et al., Sleep 2008; 31: 1071-8.

Marshall NS et al., Sleep 2008; 31: 1079-85.

- Comorbidades:

- HAS

- IAM

Kunioshi FH et a. J Am Coll Cardiol 2008; 52: 343-6.

- AVCi: OD 5 para risco de morte na SAOS

Redline S et al. Am J Respir Crit Care Med 2010; 182: 269-77.

- Arritmias cardíacas

Ng CY et al. Am J Cardiol 2011; 108: 47-51.

Importância da AOS

- Comorbidades:

- DM / doença metabólica

Botros N et al. Am J Med 2009; 122: 1122-7.

Elmasry A et al. J Intern Med 2001; 249: 153-61.

- Doenças neuropsicológicas

- Depressão

Sharafkhaneh A et al. Sleep 2005; 37: 291-7.

- Demência: OD 1,7 para pacientes com SAOS

Chang WP et al. Plos One 2013; 24: e78655.

Sintomas

- Roncos
- Apneias presenciadas pelo companheiro
- Despertares noturnos
- Cefaleia matinal
- Sudorese noturna



Sintomas

- Hipersonolência diurna

- Acidentes automobilísticos: OD 2,5 para pacientes com SAOS

Tregear S et al. J Clin Sleep Med 2009; 5: 573-81.

- Ausente em muitos pacientes com SAOS

Kapur VK, et al. Sleep 2005; 28: 472-7.

Gottlieb DJ et al. Am J Respir Crit Care Med 1999; 159: 502-7.

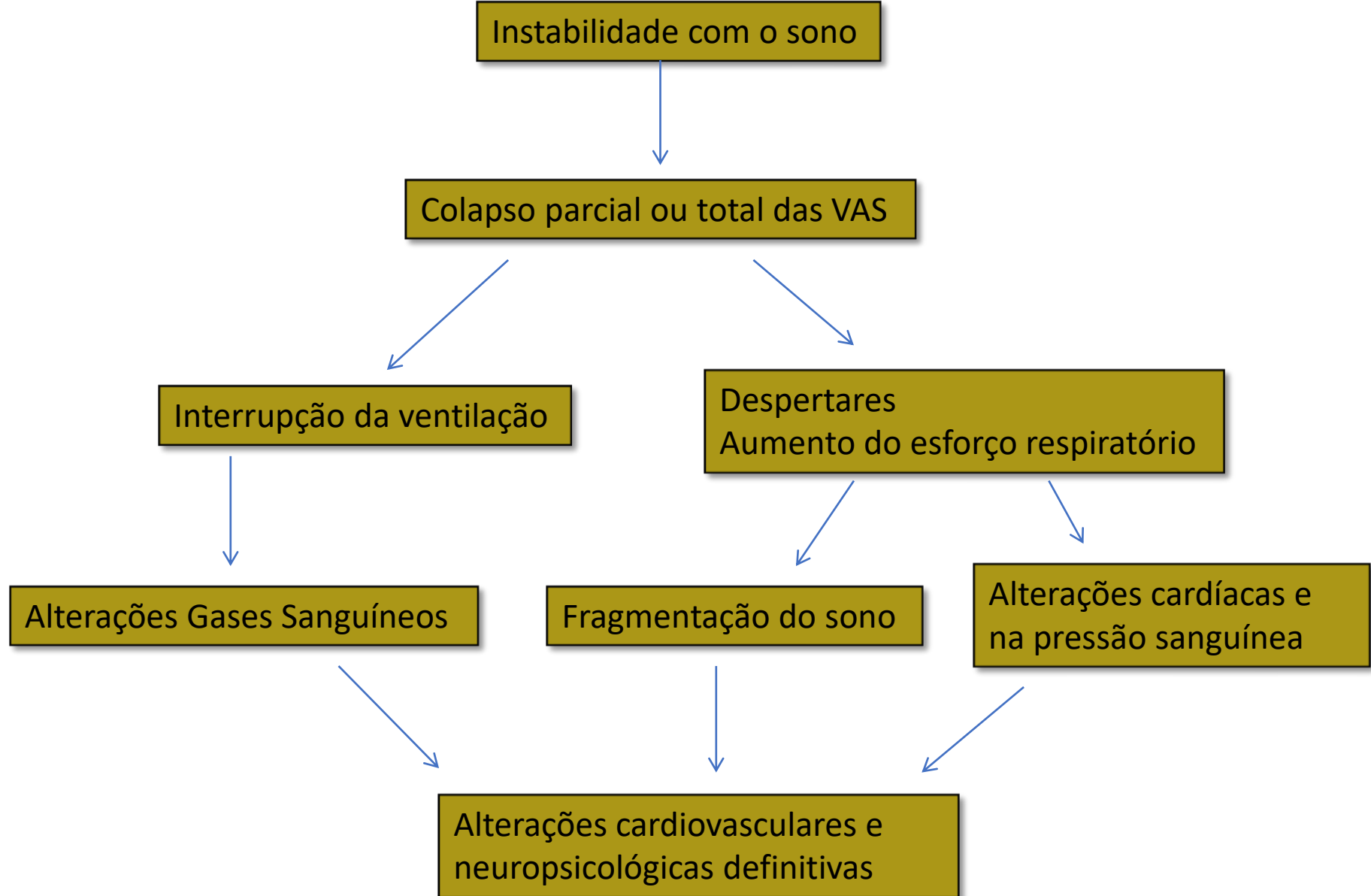


Sintomas

- Alterações comportamentais
 - Depressão
 - Irritabilidade / Agressividade
- Disfunção neurocognitiva

Sharafkhaneh A et al. Sleep 2005; 37: 291-7.

Chang WP et al. Plos One 2013; 24: e78655.

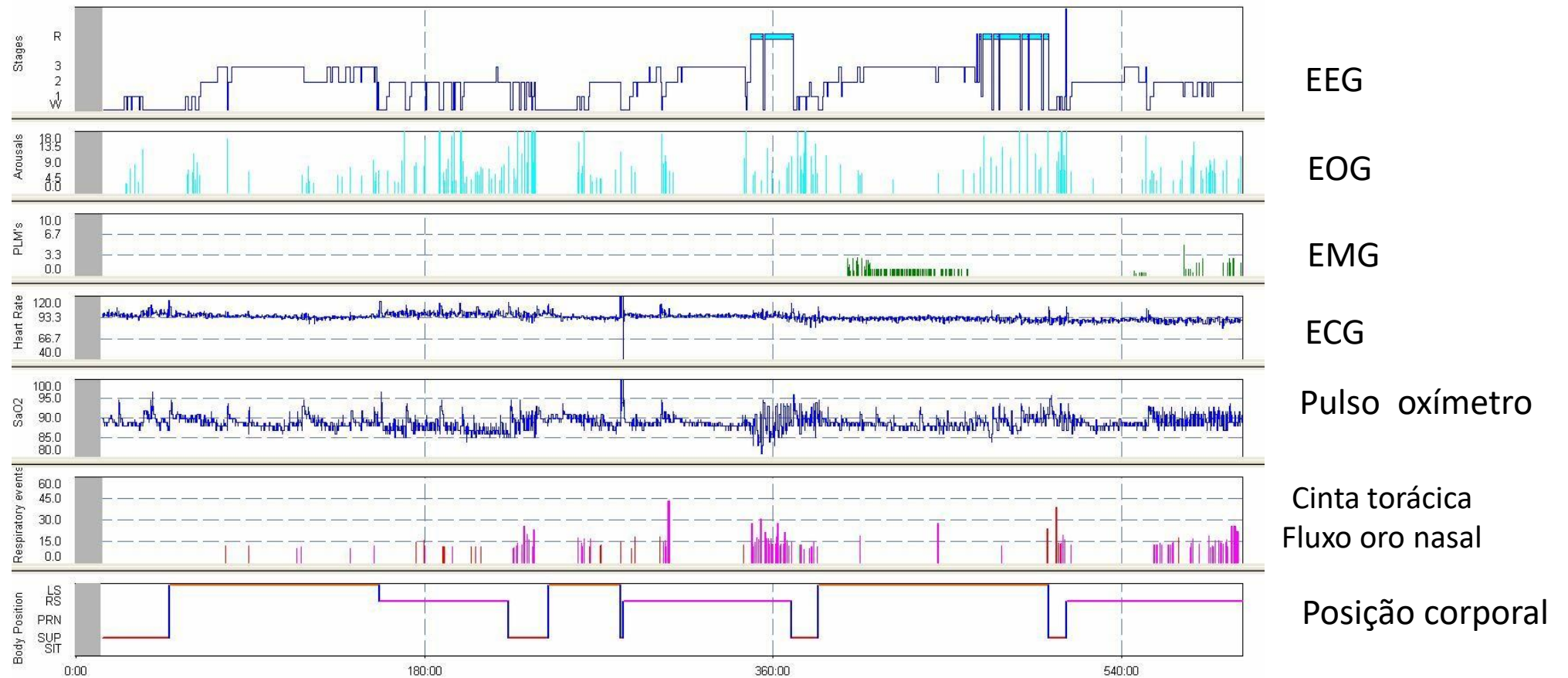


Escala de Epworth

Anexo 1 – A escala de sonolência de Epworth em português do Brasil.

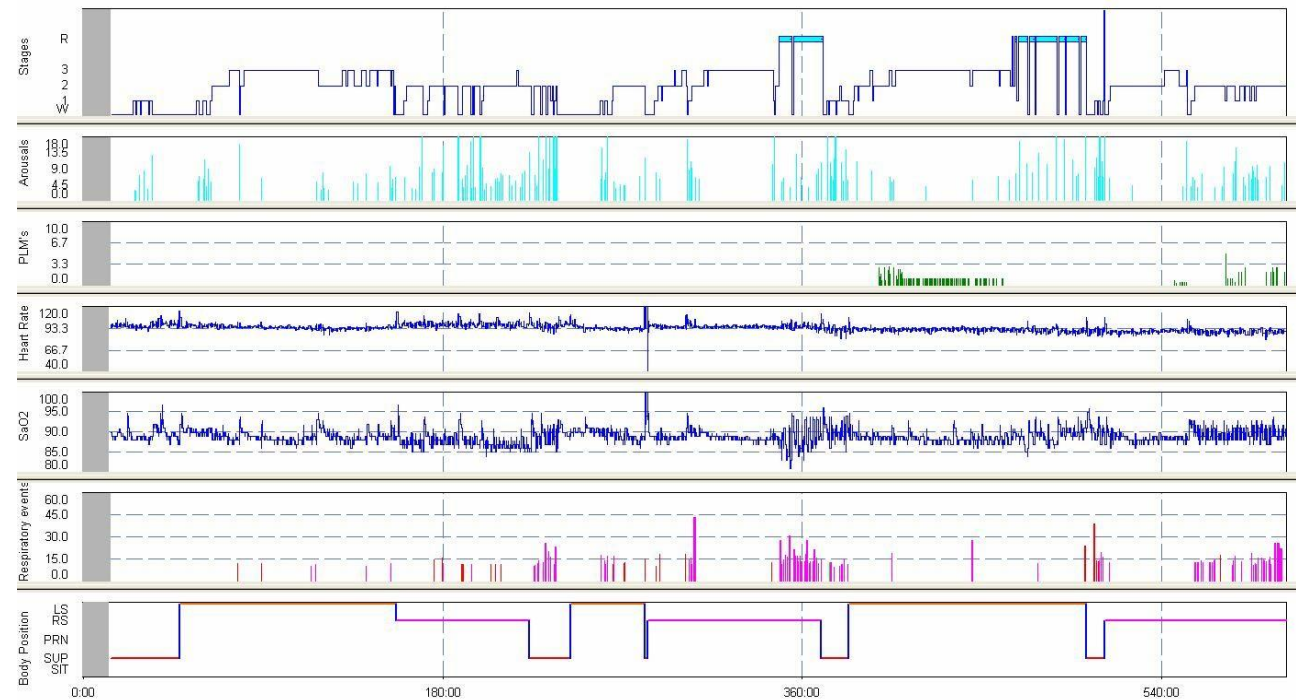
Escala de sonolência de EPWORTH (ESS-BR)					
Nome: _____					
Data: _____		Idade (anos) _____			
Qual a probabilidade de você cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, nas seguintes situações? Considere o modo de vida que você tem levado recentemente. Mesmo que você não tenha feito algumas destas coisas recentemente, tente imaginar como elas o afetariam. Escolha o número mais apropriado para responder cada questão.					
0 = nunca cochilaria					
1 = pequena probabilidade de cochilar					
2 = probabilidade média de cochilar					
3 = grande probabilidade de cochilar					
	Situação	Probabilidade de cochilar			
	Sentado e lendo	0	1	2	3
	Assistindo TV	0	1	2	3
	Sentado, quieto, em um lugar público (por exemplo, em um teatro, reunião ou palestra)	0	1	2	3
	Andando de carro por uma hora sem parar, como passageiro	0	1	2	3
	Sentado quieto após o almoço sem bebida de álcool	0	1	2	3
	Em um carro parado no trânsito por alguns minutos	0	1	2	3
Obrigado por sua cooperação					

PSG



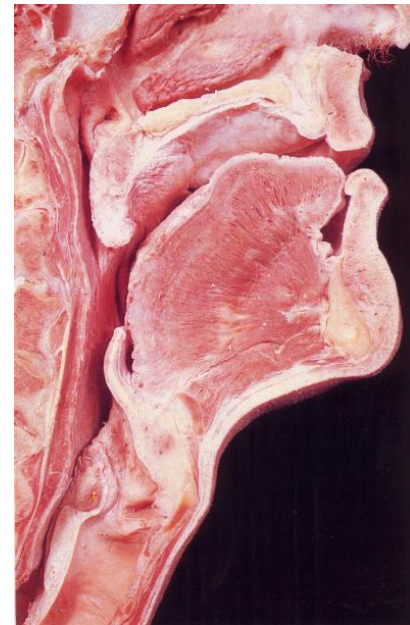
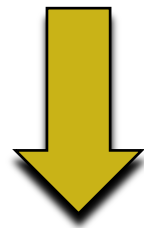
PSG

- Essencial para
 - Diagnóstico
 - Graduação
- Mas: não avalia o fator causal



Fisiopatologia

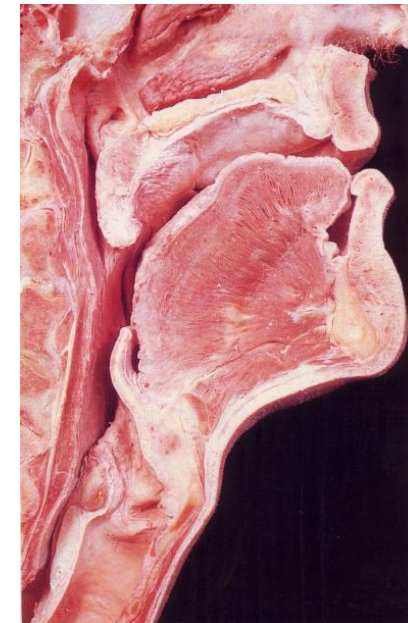
- Faringe: em humanos:
 - VAS mais longa
 - Passagem do ar tortuosa: efeito Bernoulli
 - Apenas osso hioide como arcabouço ósseo



- Maior suscetibilidade a colapso

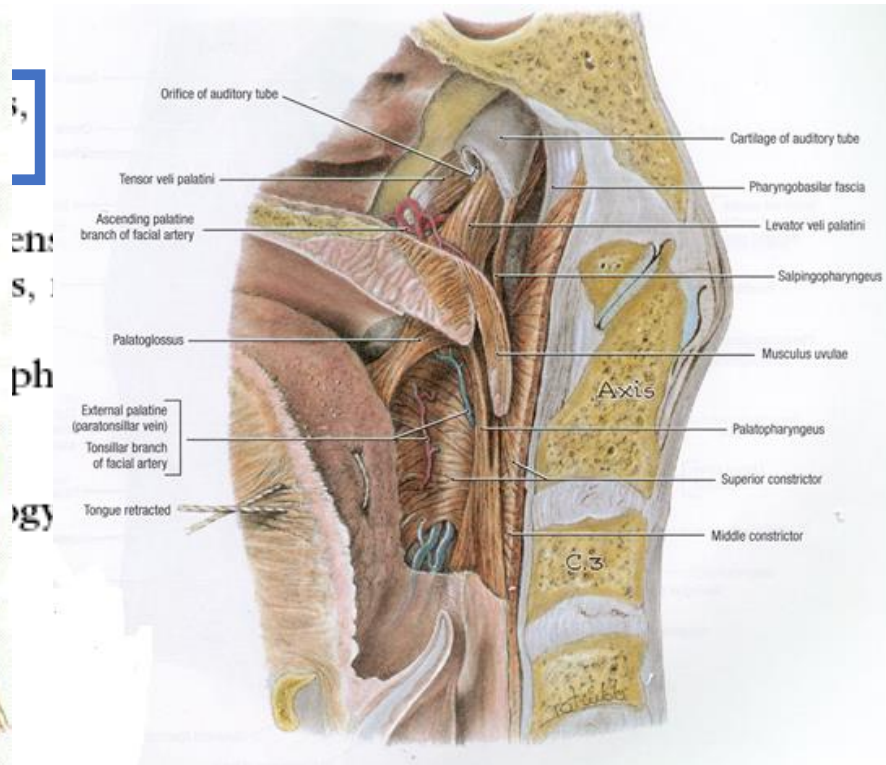
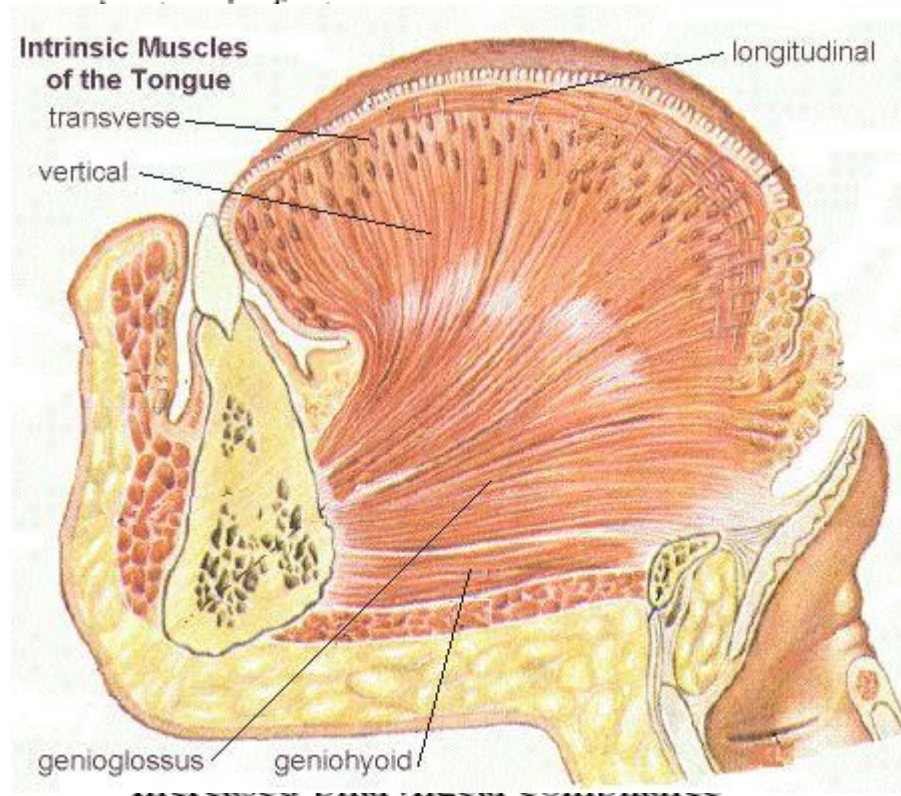
Princípio Físico

- Qualquer estrutura pode ser colapsável, desde que sob pressão respiratória aumentada
- Estruturas mais propensas:
 - as com maior grau de estreitamento
 - as com menor rigidez



Fisiopatologia

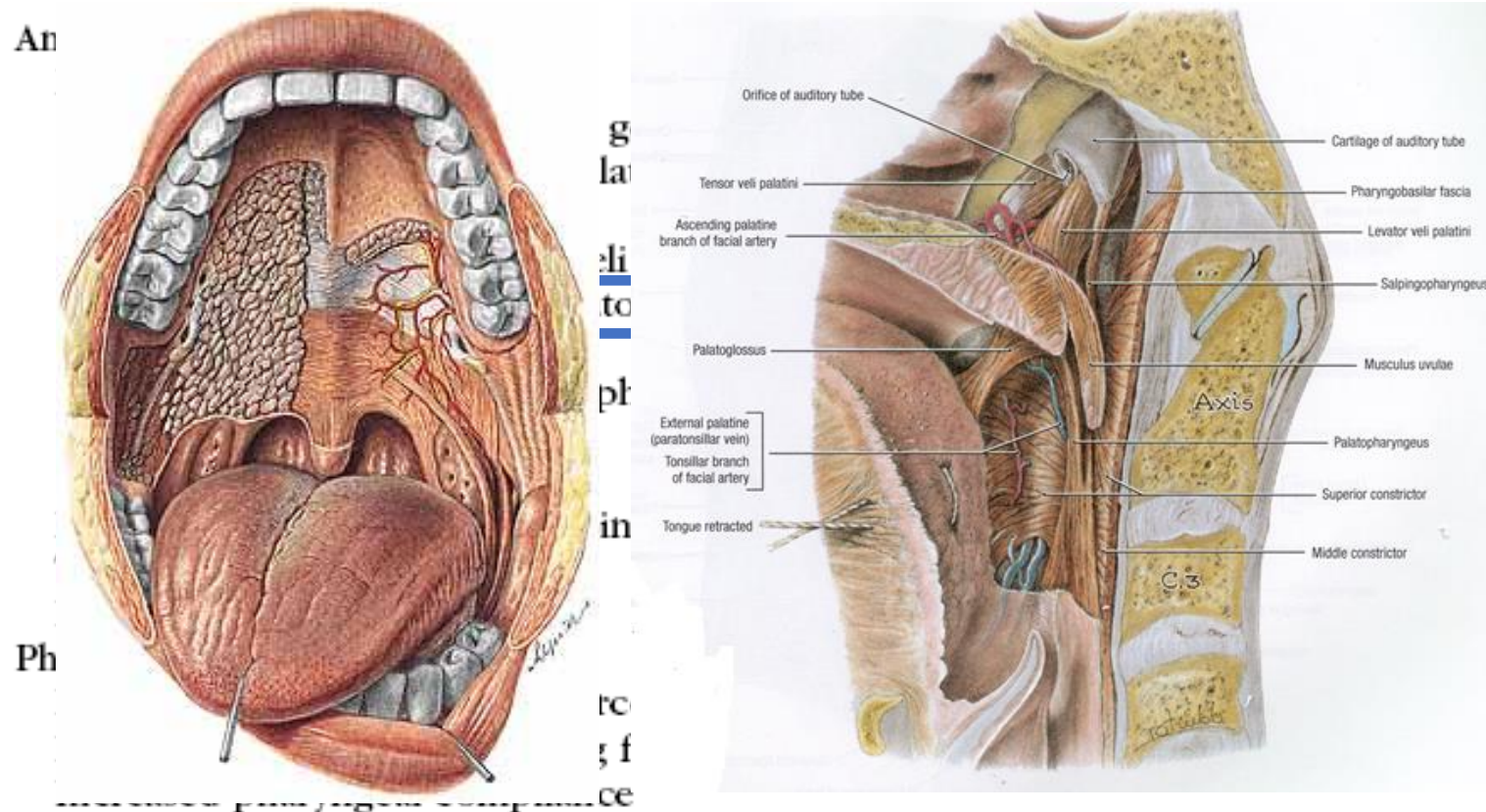
Table 1. PATHOPHYSIOLOGIC FACTORS CONTRIBUTING TO UPPER AIRWAY RESISTANCE



Fleisher and Krieger. Treatment Trends in Obstructive Sleep Apnea. J Oral Maxillofac Surg 2007.

Fisiopatologia

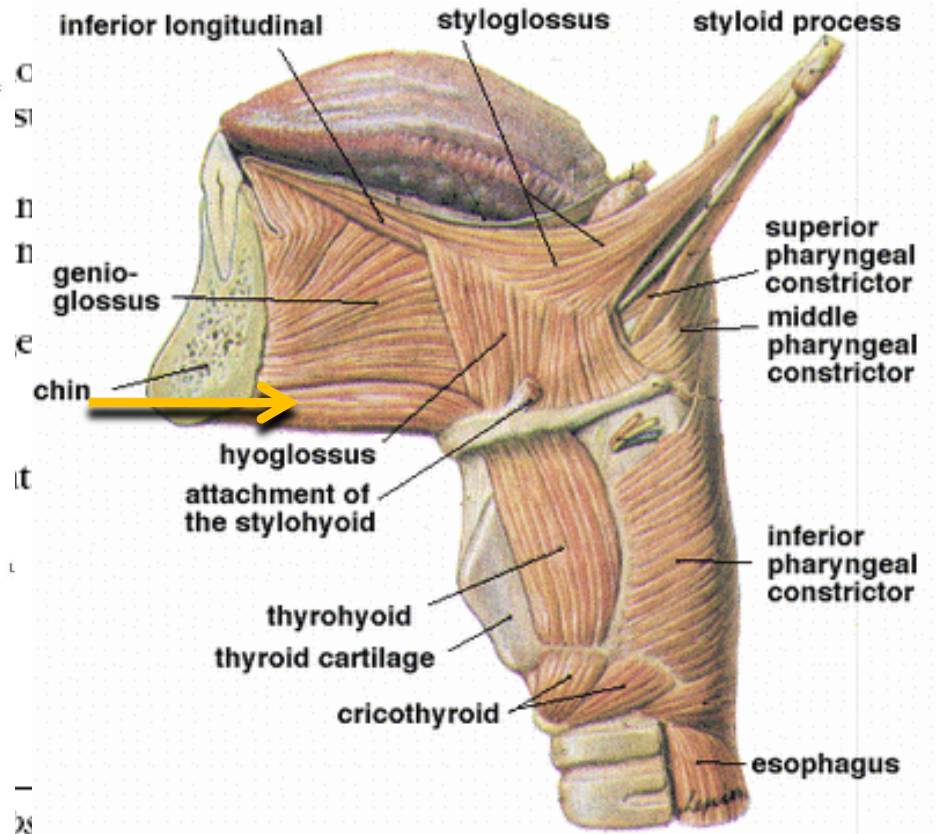
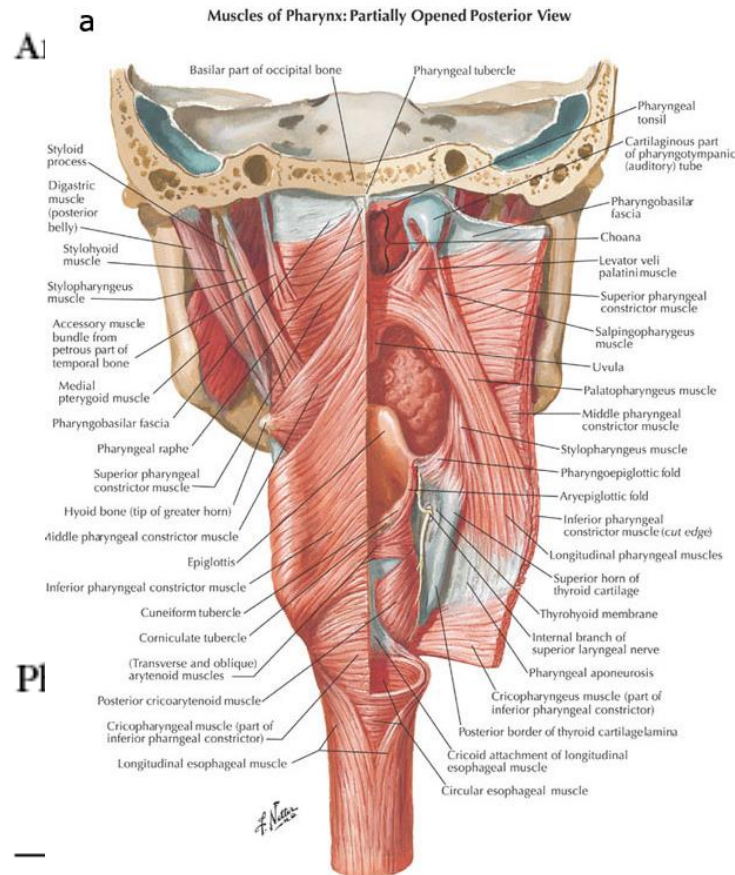
Table 1. PATHOPHYSIOLOGIC FACTORS CONTRIBUTING TO UPPER AIRWAY RESISTANCE



Fleisher and Krieger. Treatment Trends in Obstructive Sleep Apnea. J Oral Maxillofac Surg 2007.

Fisiopatologia

Table 1. PATHOPHYSIOLOGIC FACTORS CONTRIBUTING TO UPPER AIRWAY RESISTANCE



Fl
nea. J Oral Maxillofac Surg 2007.

Alterações Associadas

- Craniofaciais
 - Terços médio e inferior da face
 - acromegalia

}] cefalometria
- Alterações
 - Antropométricas
 - Nasais
 - Palato
 - Base da língua

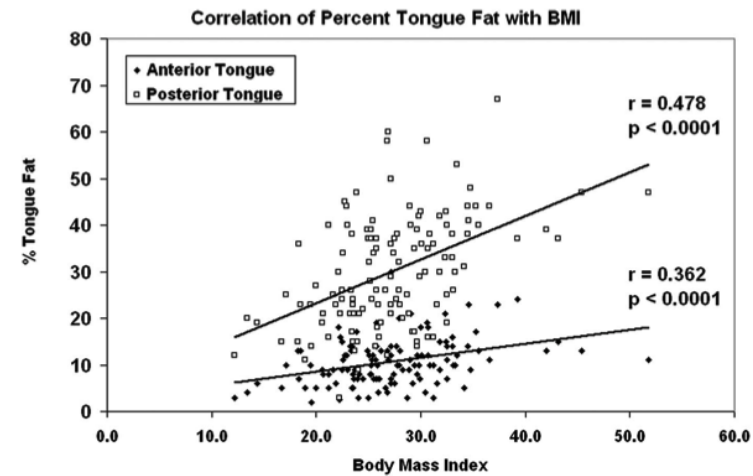
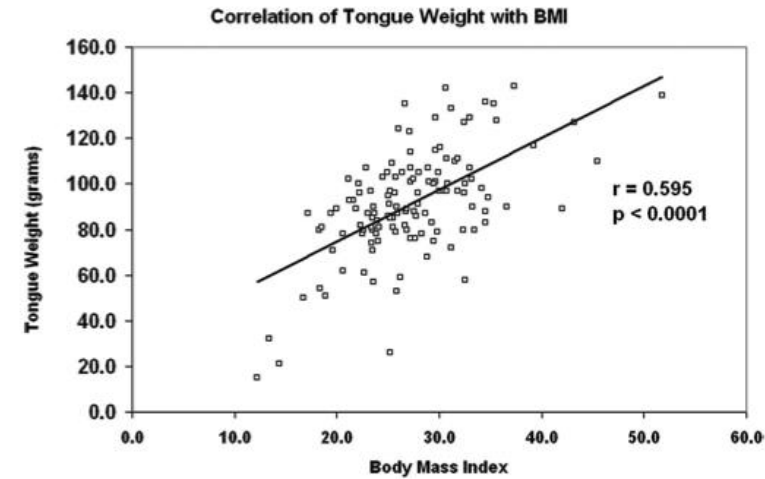
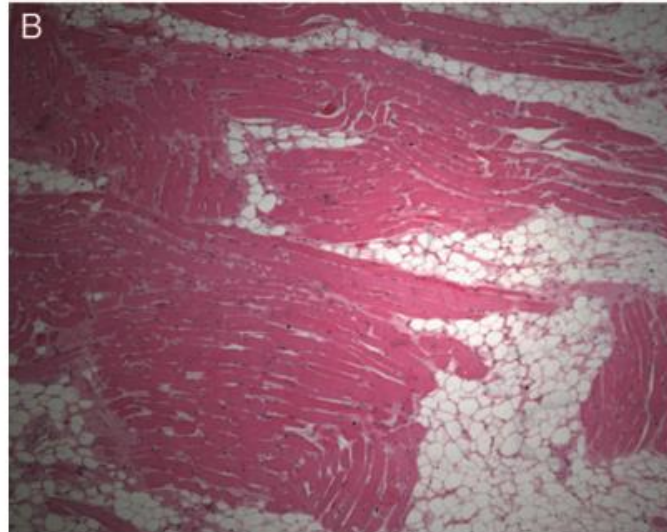
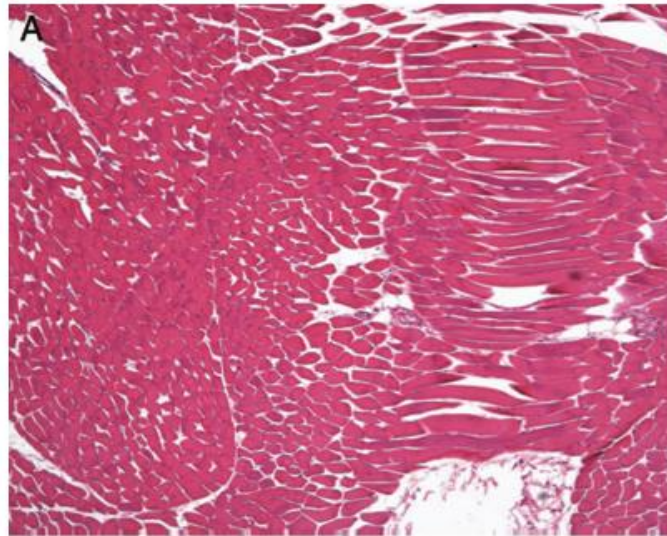
}] avaliação clínica e endoscópica
- Av. Multiprofissional

Avaliação Clínica

- Antropométricos
 - Peso
 - Altura
 - IMC
- Exame físico
 - Rinoscopia
 - Oroscopia
 - Alterações craniofaciais



Obesidade - Influência



Nashi N et al, Laryngoscope 2007; 117: 1467-73.

Avaliação Clínica

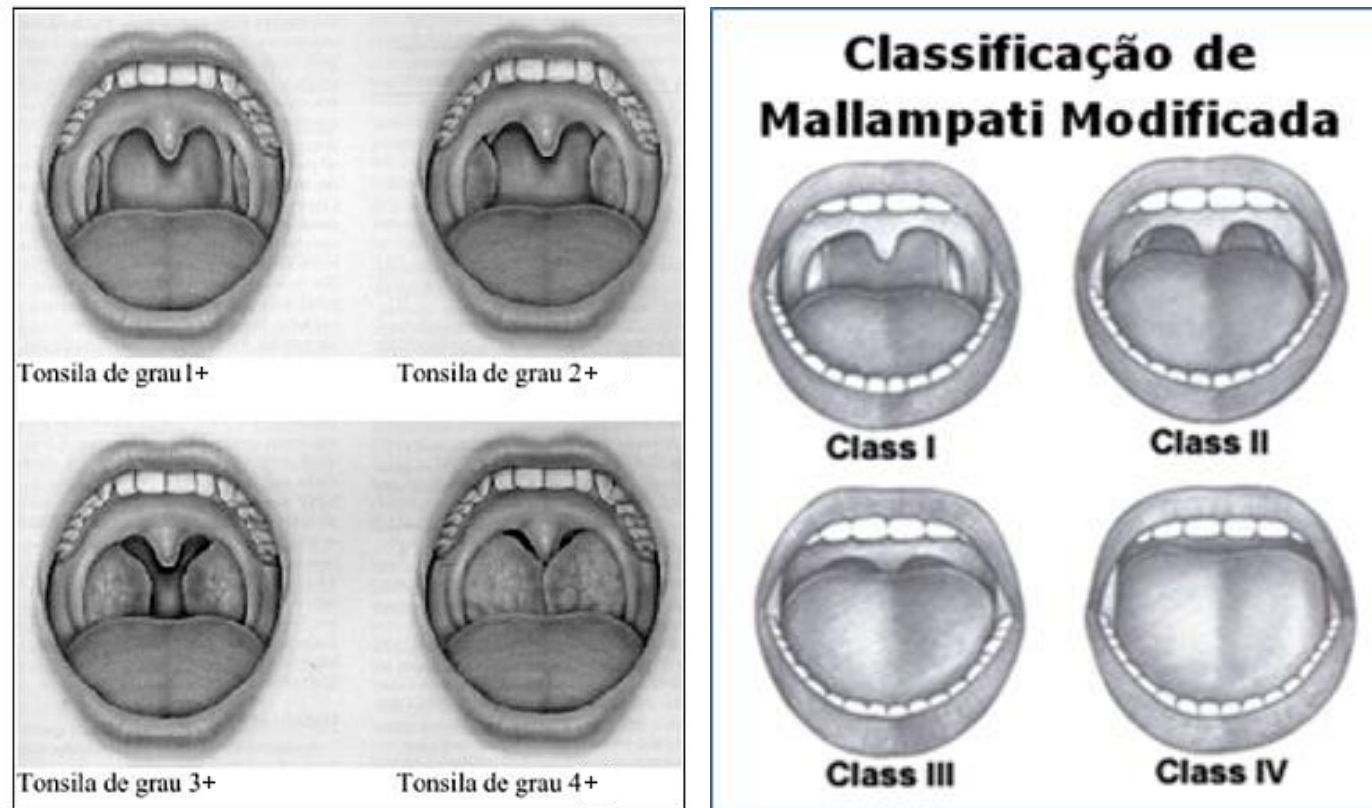
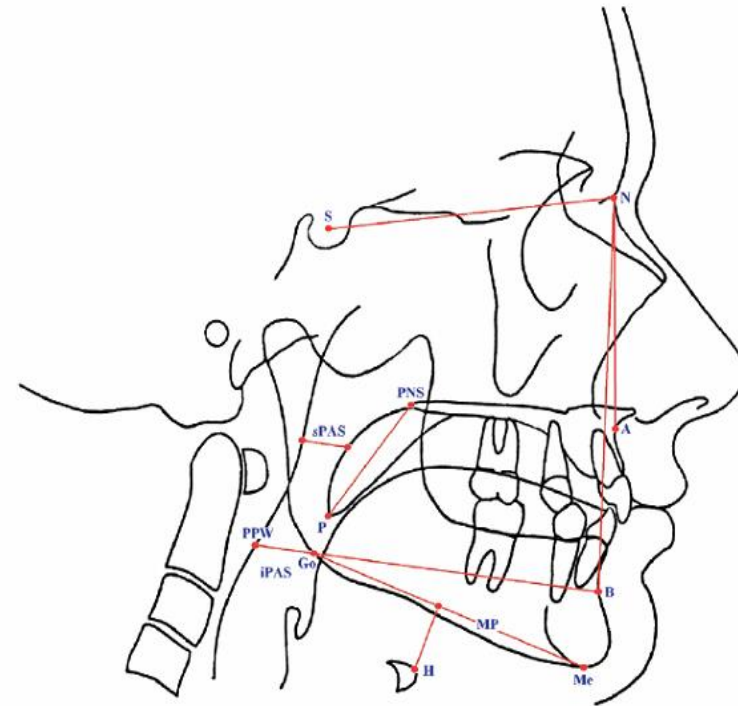


Figura 1. Esquema de graduação de hipertrofia de tonsilas palatinas proposto por L. Brodsky.

Topografia

- Cefalometria
- Avaliação óssea
- Bidimensional
- Estreitamento de faringe
- Inferiorização do hioide



Topografia - Müller

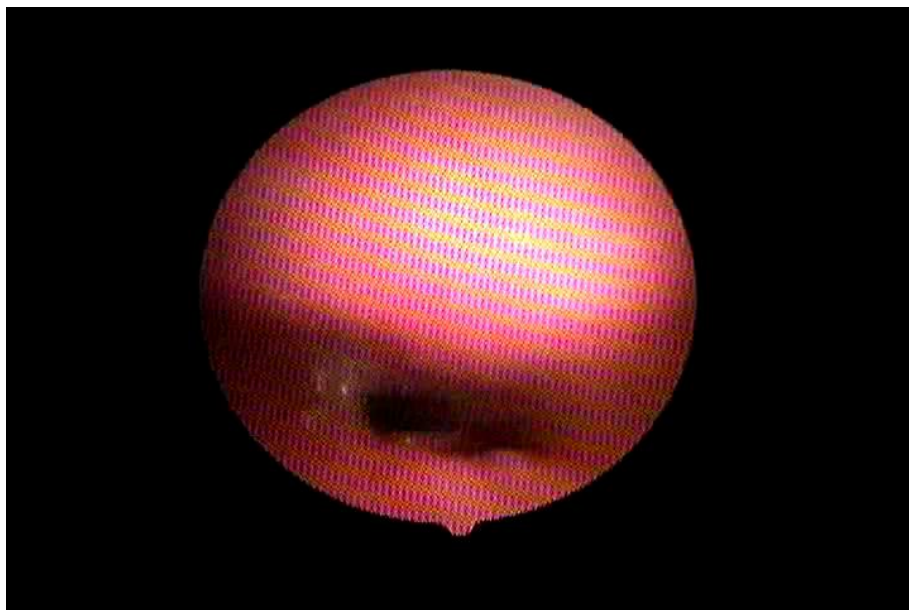


Topografia - Endoscopia

- Críticas:
 - Pressão artificialmente aumentada da faringe
 - Tônus muscular preservado
 - Variabilidade intra-individual considerável
- FMRP: taxa de sucesso UPFP com exames clínico e endoscópico ambulatorial: 42,7%

Braga A, Valera FC. Eur Arch Otorhinolaryngol 2013; 270; 549-54.

Topografia - DISE



controle



AOS

Tratamento

- Medidas clínicas
- Tratamentos clínicos
- Tratamentos cirúrgicos

- “O tratamento deve ser individualizado levando-se em conta os fatores anatômicos, gravidade da doença, comorbidades e adesão ao tratamento.”

Projeto Diretrizes de Tratamento da SAOS, 2012.

Medidas Clínicas

- Perda de peso
 - ↓ 10% peso ⇒ ↓ 26% IAH

Peppard PE et al, JAMA, 2000; 284: 3015-21.

- Higiene do sono
 - Hábitos / Horários
 - Evitar medicamentos sedativos (BDZ) / álcool
 - Mudanças posturais

CPAP

- Método mais eficaz e rápido para controle da AOS
- Não invasivo
- Diminuição na hipersonolência / melhora na QoL

Kakkar RK; Berry RB. Chest 2007; 132: 1057-72.

Bakker JP; Marshall NS. Chest 2011; 139: 1322-30.

- Diminuição efeitos cardiovasculares

Dúran-Cantolla J, et al. BMJ 2010; 341: c5991.

CPAP

- Efeito mais significativo nos com AOS grave
 - 1ª opção de tratamento nesses pacientes

Patel SR et al, Arch Intern Med 2003, 163: 565-71.



CPAP

- Problema: adesão
- Outros estudos: 28 a 83%
- FMRP: 65%
- Dependem de:
 - Condições sócio-econômicas
 - Gravidade da SAOS ✓
 - Sexo / Idade?

Queiroz DLC, Valera FCP. Braz J Otorhinolaryngol 2014.

Shapiro GK & Shapiro CM. Sleep Breath 2010; 14: 323-35.

Weaver TE & Grunstein RR. Proc Am Thorac Soc 2008; 5: 173-8.

Sin DD et al. Chest 2002; 121: 430-5.

Villar I et al. Sleep 2009; 32: 623-8.

Adesão CPAP

- Cenário Complexo
- Necessidade de acompanhamento periódico mesmo a longo prazo
 - multiprofissional
- Espaço para novas terapias

AIO / ARM

- Indicação nível A de evidência para pacientes com AOS leve a moderada

Marklund M et al., Eur Respir J 2012; 39: 1241-7.

- AOS grave: apenas em casos com má adaptação ao CPAP
- Aceitação: 80%
- Eficácia: 50-60%



Terapia Miofuncional

- Exercícios em musculatura palato / língua
- Eficaz para casos leves / moderados de SAOS

Guimarães K et al. AJRCCM 2009; 179: 962-6.

- Efeito a longo prazo?????

Cirurgias Sítio Específicas

- Cirurgias nasais
- UPFP / faringoplastias
- Cirurgias de base de língua

- Sucesso depende de
 - IAH
 - IMC
 - Alterações anatômicas

Cirurgias Nasais

- Septoplastia / turbinectomia
 - Melhora da patência nasal
 - Melhora do IAH (?) / adesão ao CPAP
- Indicação: obstrução nasal importante e:
 - Dificuldade de adesão CPAP / ARM
 - Cirurgia da SAOS concomitante

UPFP

- Cirurgia mais indicada / questionada para SAOS
 - Melhora clínica
 - PSG: meta-análise: taxa sucesso: 40%

Sher AE et al. Sleep 1996; 19: 156-77.

Sundaram S, et al., Cochrane Database Syst rev. 2005; 19: CD001004.

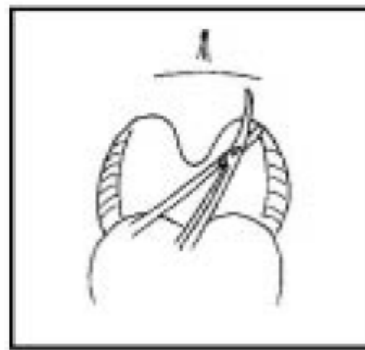


Figura 2: O primeiro passo na UPFP é a incisão no palato mole com tesoura lateralmente à úvula

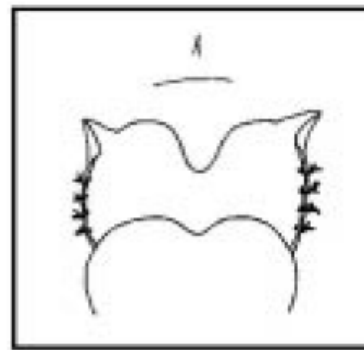


Figura 3: Os 2/3 inferiores das lojas amigdalinas são fechadas com sutura frouxa.

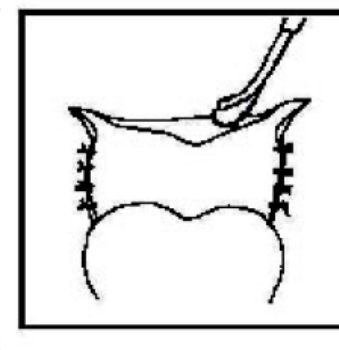


Figura 4: Procede-se a dissecção do subcutâneo e musculatura do palato e confecção de uma neo-úvula.

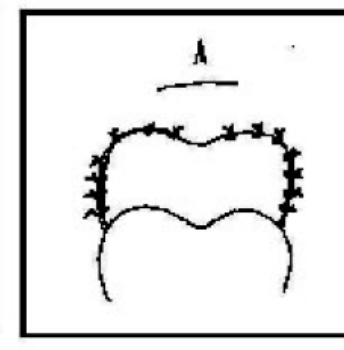


Figura 5: As incisões laterais do palato são suturadas sem deixar área cruenta.

Faringoplastias

- Cirurgias na musculatura faríngea
 - Palatofaríngeo / constritor
 - Aumento de área faríngea posterior
 - Maior tensão PF / diminuir tensão constritor
- Várias técnicas descritas
 - Cahali, Pang, Friedman, Woodson
 - Resultados iniciais melhores que UFPF

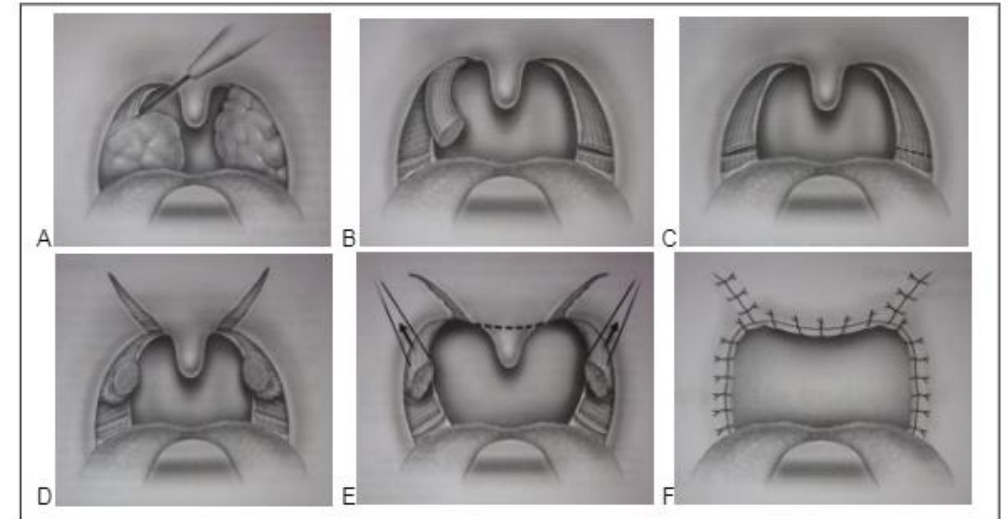
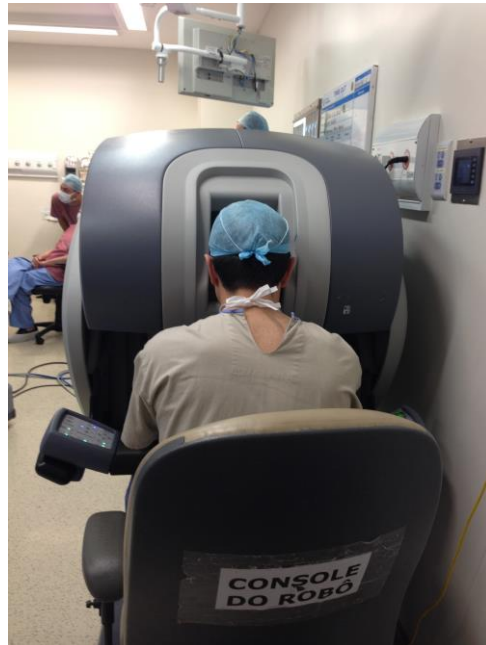


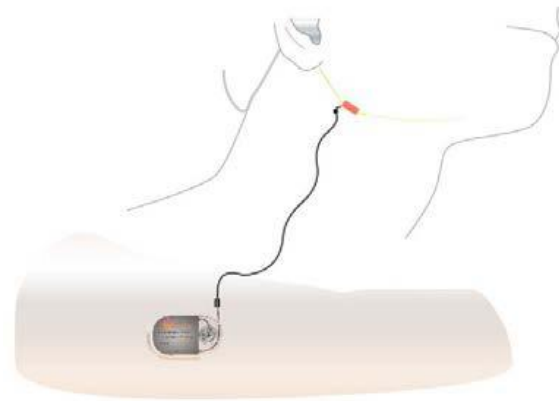
Figura 2 – Ilustração da técnica de faringoplastia expansora.
A) Tonsilectomia; B) Músculo palatofaríngeo é seccionado na base inferior; C) Músculo palatofaríngeo é isolado, com o cuidado de deixar uma fascia muscular; D) Cortes na mucosa são feitos na face anterior do palato mole, revelando as fibras arqueadas do músculo palatoglosso; E) Fio sutura 8 para levantar o músculo palatofaríngeo isolado para os arcos anteriores do palato mole; F) Fechamento da incisão. (Adaptado de Pang e Woodson, 2006).

Cirurgias de Base de Língua

- Técnica preferencial: TORS
 - Resultados iniciais promissores



Neuroestimulação Hipoglosso



- Taxa de sucesso ImThera: 66%

Cirurgias Esqueléticas - AMM

- AASM: Especialmente indicada para pacientes com:
 - Colapso extenso em VAS
 - Alterações esqueléticas associadas
 - AOS moderada / grave e não adaptação ao CPAP
 - AOS leve / moderada e outros tratamentos ineficazes

Aurora RN et al. Sleep 2010; 33: 1406-13.

Traqueostomia

- Alta taxa de sucesso
- Baixa aceitabilidade
- Indicado para pacientes com AOS grave e:
 - Sem melhora ou não aceita CPAP
 - Sem melhora com outras alternativas cirúrgicas
 - Problemas neurológicos graves

Conclusões

- Avaliação e tratamento de pacientes com AOS
- considerar
 - alterações anatômicas: tratamento cirúrgico
 - distúrbios neuromusculares: influência no prognóstico

Avaliação multiprofissional

Otorrinolaringologista

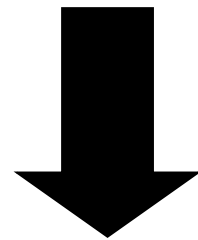
Neurologista

Pneumologista

Cirurgião cérvico facial

Odontólogo

Fonoaudiólogo



Conduta mais adequada frente ao paciente com AOS