

ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DA SÍNDROME DA APNÉIA OBSTRUTIVA DO SONO E RONCO



ANATOMIA DO SISTEMA RESPIRATÓRIO

Cavidade nasal e bucal – comunicam-se com o meio externo e tem a função de captação do ar no sistema respiratório;

Faringe – tubo muscular que serve para passar alimentos e o ar inspirado;

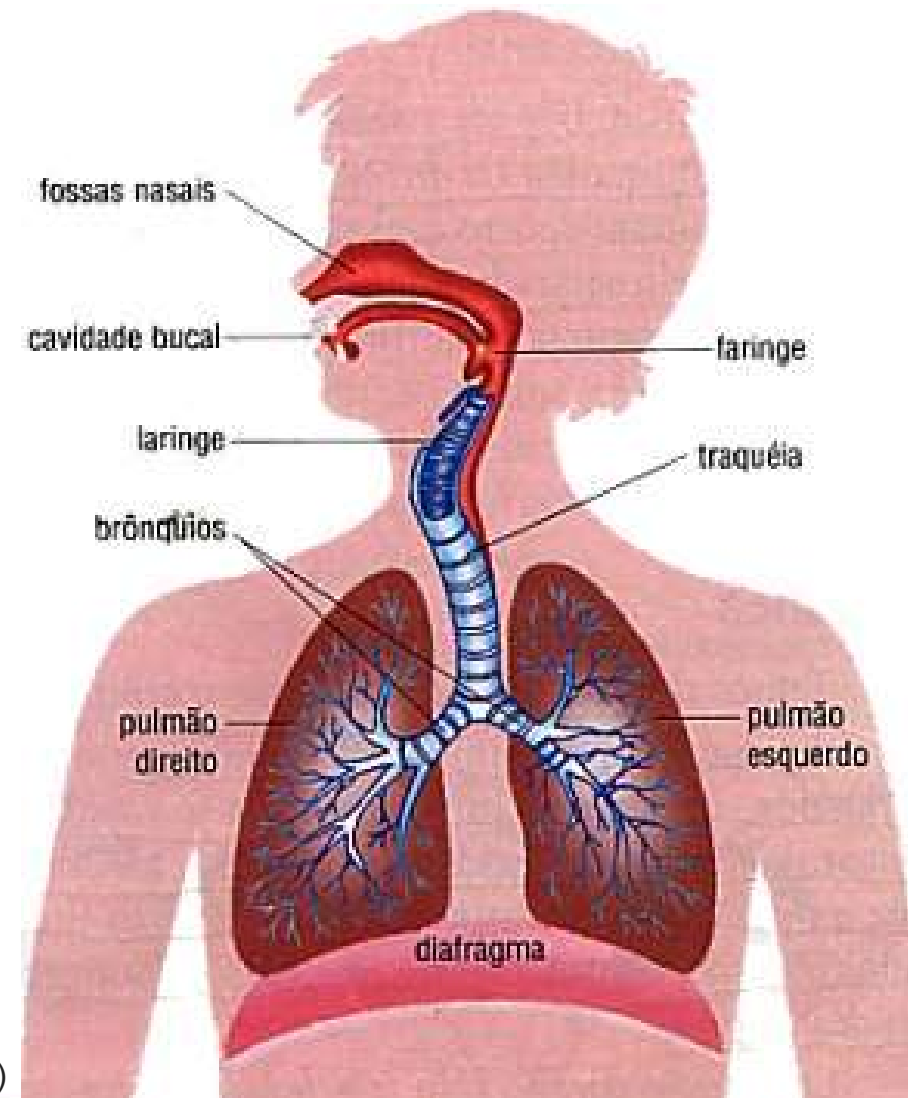
Laringe – órgão tubular e de fonação;

Traqueia – estrutura cilíndrica, rígida e cartilaginosa. Apresenta musculatura lisa e tem a função de conduzir o ar para os pulmões;

Brônquios – semelhante à traqueia (porção condutora do SR), e possuem a função de conduzir o ar para cada lóbulo do pulmão;

Pulmões: órgãos localizados na cavidade torácica responsáveis pela dinâmica respiratória;

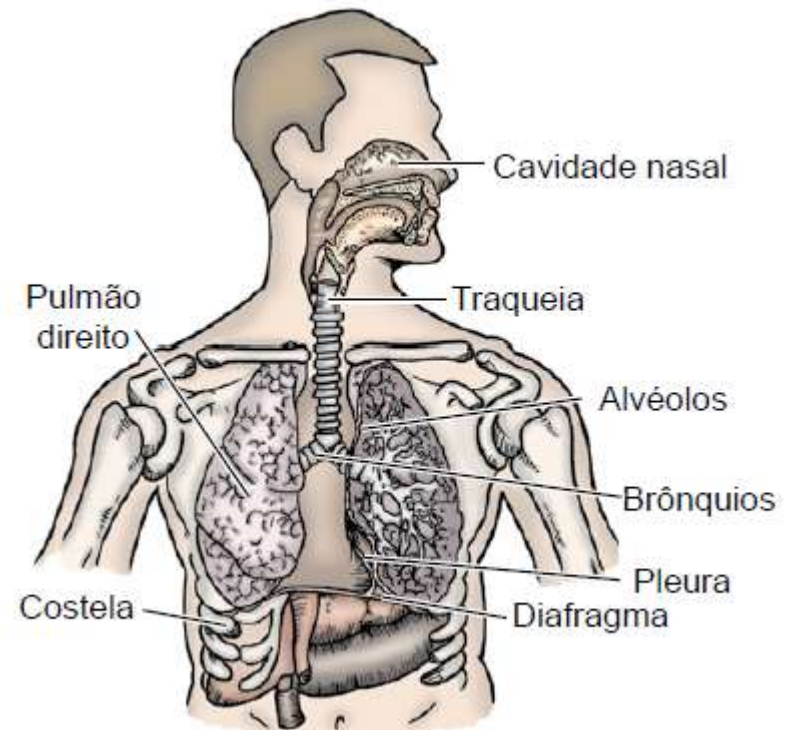
Diafragma: principal músculo respiratório. É ele que separa a cavidade torácica da abdominal.



(FATTINI, 2007)

ANATOMIA DO SISTEMA RESPIRATÓRIO

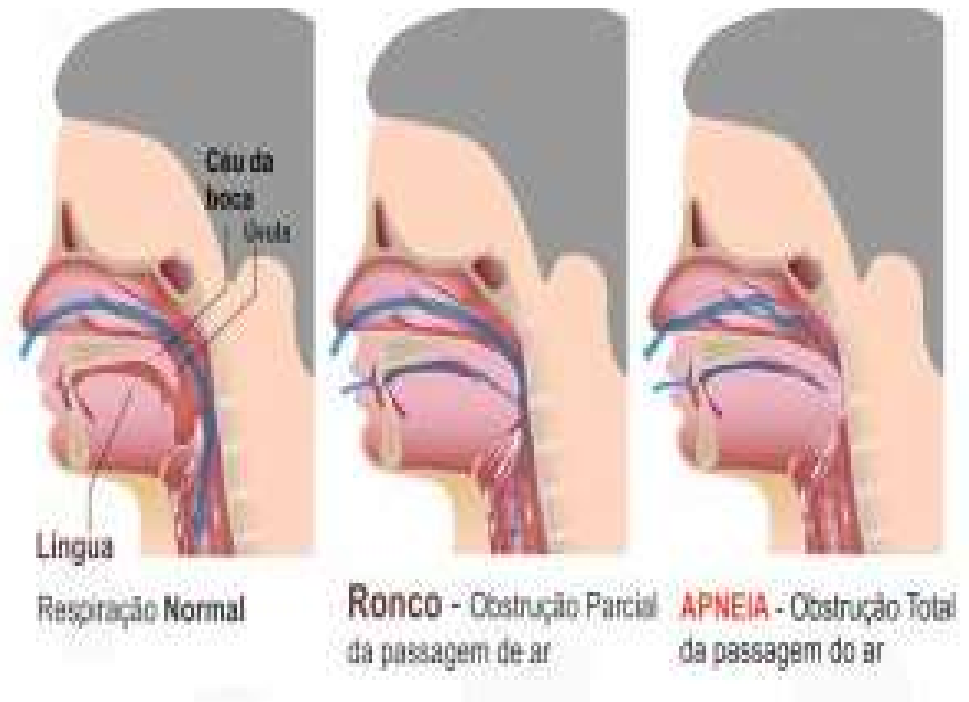
- Didaticamente dividido em:
 - Porção condutora;
 - Porção respiratória.



(FATTINI, 2007)

SÍNDROME DA APNÉIA OBSTRUTIVA DO SONO E RONCO (SAOS)

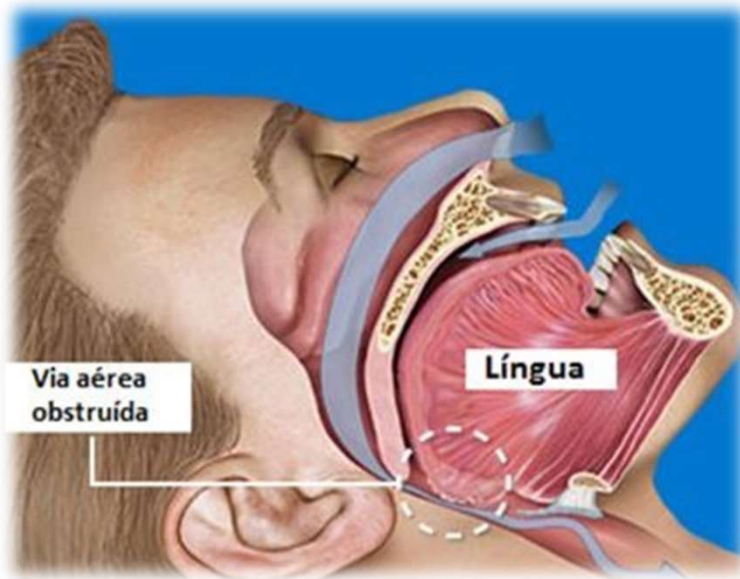
- Caracterizada, segundo a Academia de Medicina do Sono, por episódios recorrentes de obstrução parcial ou total das Vias Aéreas Superiores (VAS);
- Doença crônica, progressiva, incapacitante, com alta mortalidade no qual o fluxo de ar é diminuído na hipoapneia e completamente cessado na apneia;
- É um distúrbio que se relaciona com as alterações fisiológicas ocorridas durante o sono.



(LANDA; SUZUKI, 2009)

TIPOS DE APNEIA

APNEIA: do grego (“vontade de respirar”) é definida como a cessação da respiração por 10 ou mais segundos;



OBSTRUTIVA: o fluxo aéreo é impedido pelo colapso das vias aéreas superiores, apesar dos esforços repetidos para restabelecer a respiração;

APNEIAS CENTRAIS: a ventilação cessa porque o SNC é incapaz de ativar o diafragma e outros músculos respiratórios;

APNEIAS MISTAS: começam com uma pausa do sistema respiratório seguida por aumento sucessivo do esforço respiratório contra uma via aérea obstruída;



(BALBANI; FORMIGONI, 1999)

CLASSIFICAÇÃO DA SAOS

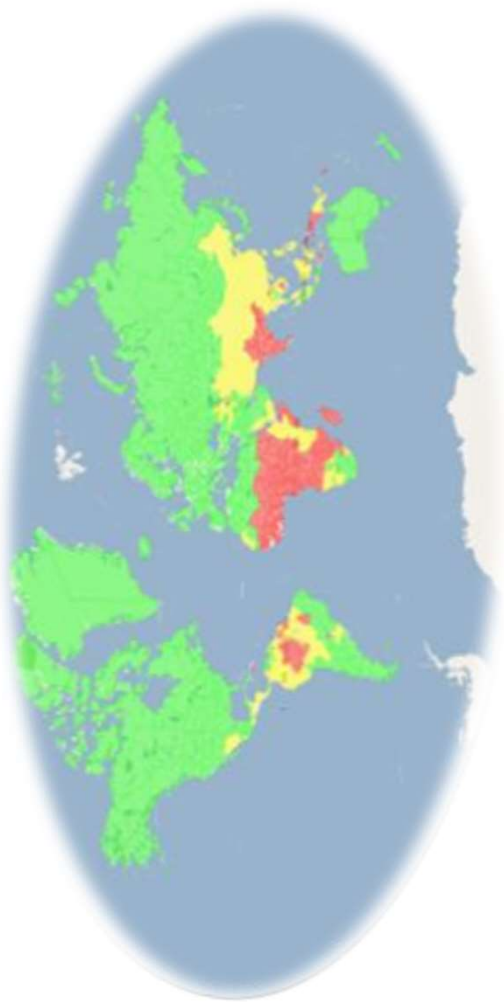
(International Classification of sleep disorders):

- **SAOS LEVE:** associação à sonolência excessiva leve, desnaturação de oxihemoglobulina discreta e baixo índice de Apneia-Hipoapneia (entre 5 a 15 eventos por hora);
- **SAOS MODERADA:** associação à sonolência excessiva moderada, desnaturação de oxihemoglobulina moderada, moderado índice de Apneia-Hipoapneia (entre 15 a 30 eventos por hora);
- **SAOS GRAVE:** associação à sonolência excessiva grave, desnaturação de oxihemoglobulina grave, índice de Apneia-Hipoapneia alto (acima de 30 eventos por hora), arritmias cardíacas grave, IC ou insuficiência coronária;



(ALOE, 2000; DAL FABRO; CHAVES JR, 2010).

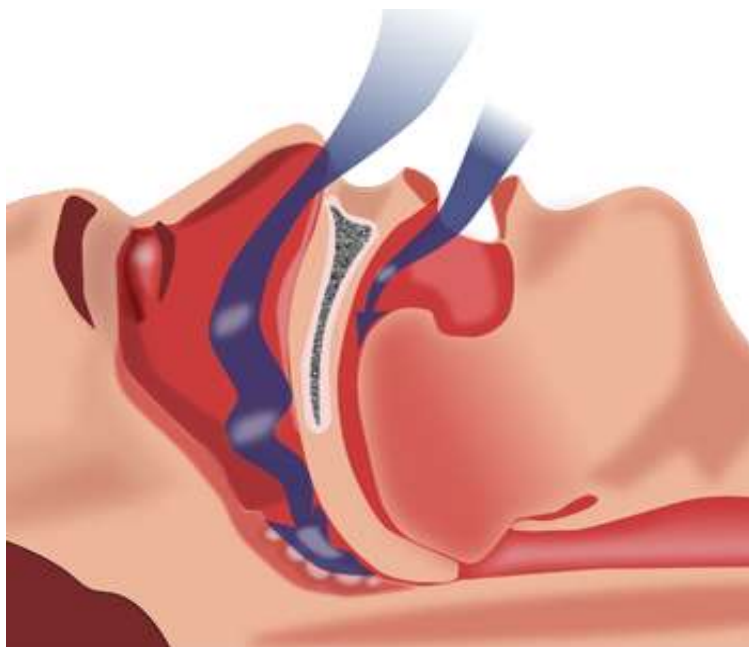
EPIDEMIOLOGIA



- Acomete 2 a 4 % de homens e mulheres na faixa etária de 30 a 50 anos;
- 4 a 9 % de homens e mulheres de 50 a 60 anos;
- 1990 – 15,9 milhões no EUA;
- Charles Dickens a relatou pela primeira vez no séc XIX;
- 1995 – início dos estudos sobre SAOS.

(FREIRE, 2010)

FISIOPATOLOGIA DA SAOS



1- Durante o sono normal há hipoventilação alveolar, já que o metabolismo e a produção de CO₂ diminuem drasticamente nesse período. Também é observada uma mudança na mecânica respiratória pelo colapso parcial da faringe;

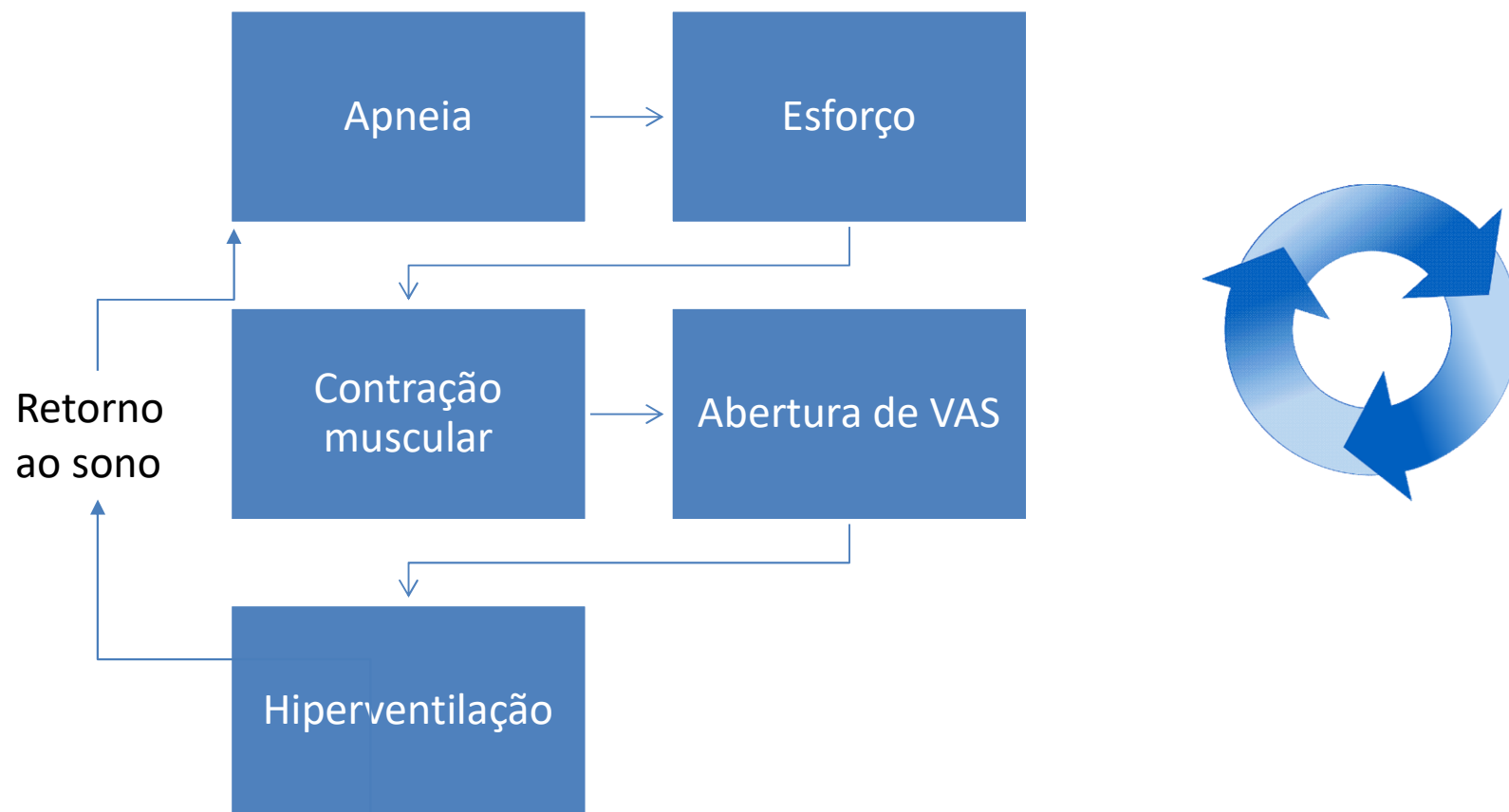
2- A alteração fundamental na SAOS é o colapso das vias aéreas superiores durante o sono, com consequentes hipoxemia e hipercapnia, determinando um esforço respiratório para reverter esse quadro;

3- Durante cada episódio de apneia obstrutiva, a inspiração forçada contra uma faringe ocluída é acompanhada de uma pressão negativa no espaço pleural.



(BALBANI; FORMIGONI, 1999)

FISIOPATOLOGIA DA SAOS



Este ciclo pode se repetir por centenas de vezes durante a noite, causando Hipoxemia e Hiperapnéia

SINTOMATOLOGIA DA SAOS

- Ronco (principal sintoma e queixa);
- Fadiga;
- Hipersonolência diurna muitas vezes com relatos de acidentes de trânsito;
- Dificuldade de prestar atenção;
- Irritabilidade;
- Diminuição do libido;



Cefaleia matutina;

- Sintomas físicos (retrognatia, palato mole excessivo, hipertrofia das amígdalas, obesidade, HAS, desvio de septo)



UdW1

Portanto é uma patologia que possui grande incidência na humanidade e pode:

- Causa sonolência excessiva
- Risco de Acidente de trabalho e trânsito
- Déficit Cognitivos
- Alterações de Humor
- Doenças Metabólicas e Cardiovasculares
- Qualidade de vida
- Índice de sobrevida

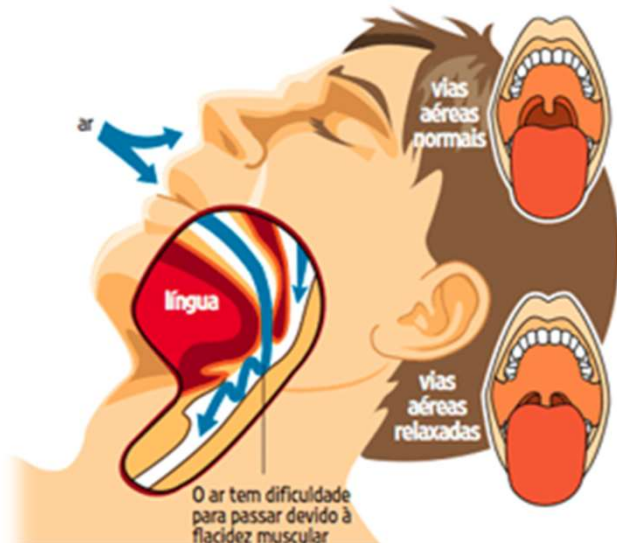
Usuário do Windows; 18/04/2018

UdW2

relacionada à hipercapnia noturna e alterações na pressão e no fluxo sanguíneo cerebral

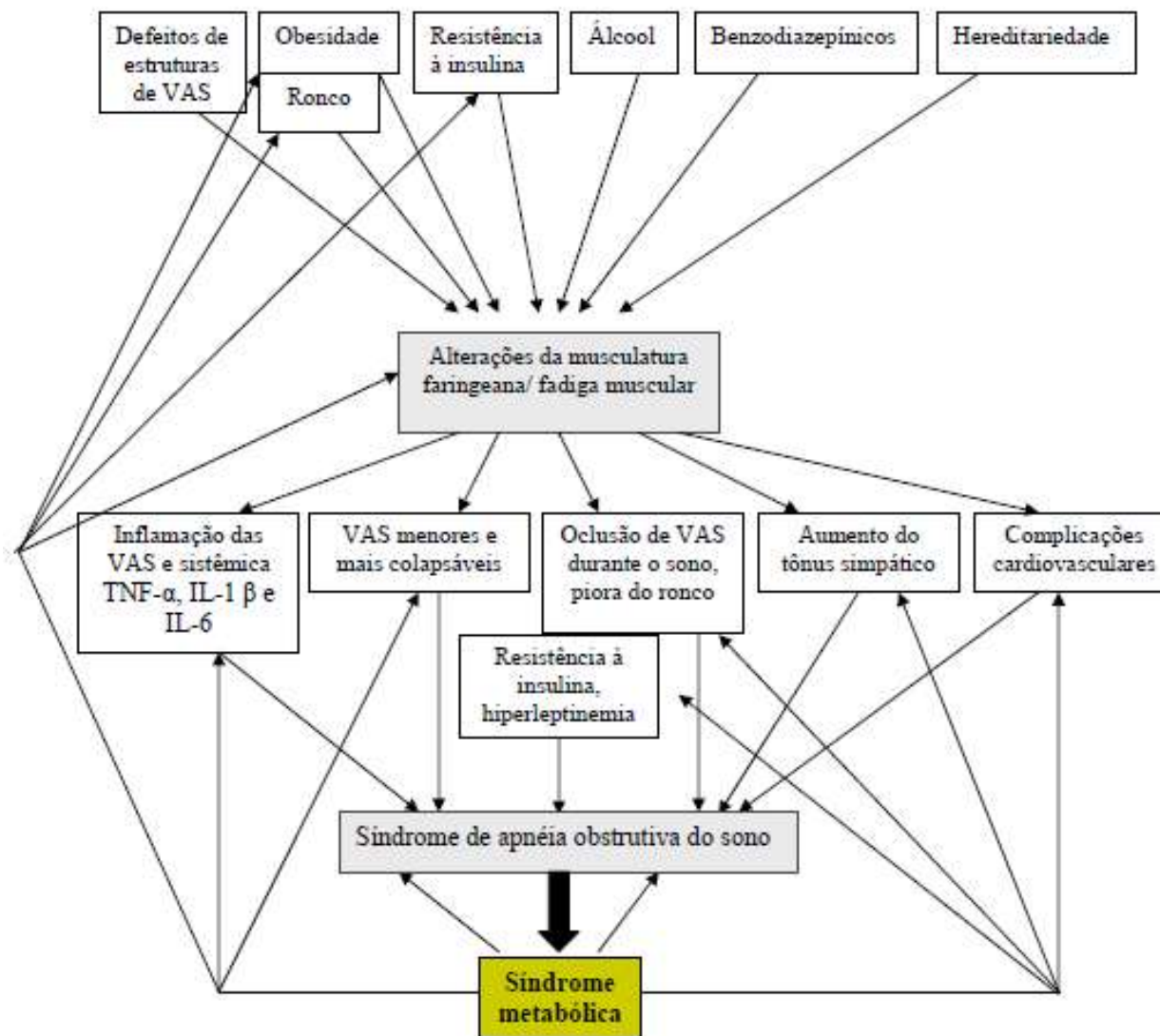
Usuário do Windows; 18/04/2018

COMORBIDADES DA SAOS



- Mortalidade de 11% a 13% ao ano quando não tratadas (fatores coadjuvantes: obesidade, HAS, doenças cardiopulmonares, AVE, etilismo e acidentes de trânsito);
- HAS → agrava a SAOS;
- De acordo com o Conselho Nacional de Segurança do Canadá (2000), 800 mil americanos envolvidos em acidentes automobilísticos, tinham problemas ligados a SAOS, e que se esses pacientes tivessem realizado tratamento, poderiam ser poupadas 980 vidas.

COMORBIDADES DA SAOS



DIAGNÓSTICO DA SAOS



- Doença nem sempre diagnosticada com precisão;
- Diagnóstico: história clínica e exame físico;
- Exame clínico: polissonografia de noite inteira (**padrão ouro**)

SAOS	Sonolência Diurna	IAH/hora
Leve	Atividades de pouca atenção	$> 5 \leq 15$
Moderada	Atividades de alguma atenção	$> 15 \leq 30$
Grave	Atividades de grande atenção	> 30

- SAOS – Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono
- IAH –Índice de Apnéia e Hipopneia

Slide 13

- UdW3** A polissonografia registra as ondas cerebrais, o nível de oxigênio no sangue, frequência cardíaca e respiratória, assim como os movimentos dos olhos e nas pernas durante o estudo.
Usuário do Windows; 18/04/2018
- UdW4** polissonografia é feita durante uma noite de sono, com monitorização contínua dessas variáveis
Usuário do Windows; 18/04/2018
- UdW5** A partir dos dados obtidos são calculados: 1) o índice de apnéia e hipopnéia (número total de apnéias e hipopnéias por hora de sono); 2) a média do tempo de apnéia e 3) a saturação mínima de oxigênio arterial, parâmetros utilizados para o diagnóstico da gravidade do quadro de apnéia obstrutiva do sono^{3,7}. As desvantagens da polissonografia são seu custo elevado e o número reduzido de centros onde é realizado o exame.
Usuário do Windows; 18/04/2018

DIAGNÓSTICO DA SAOS

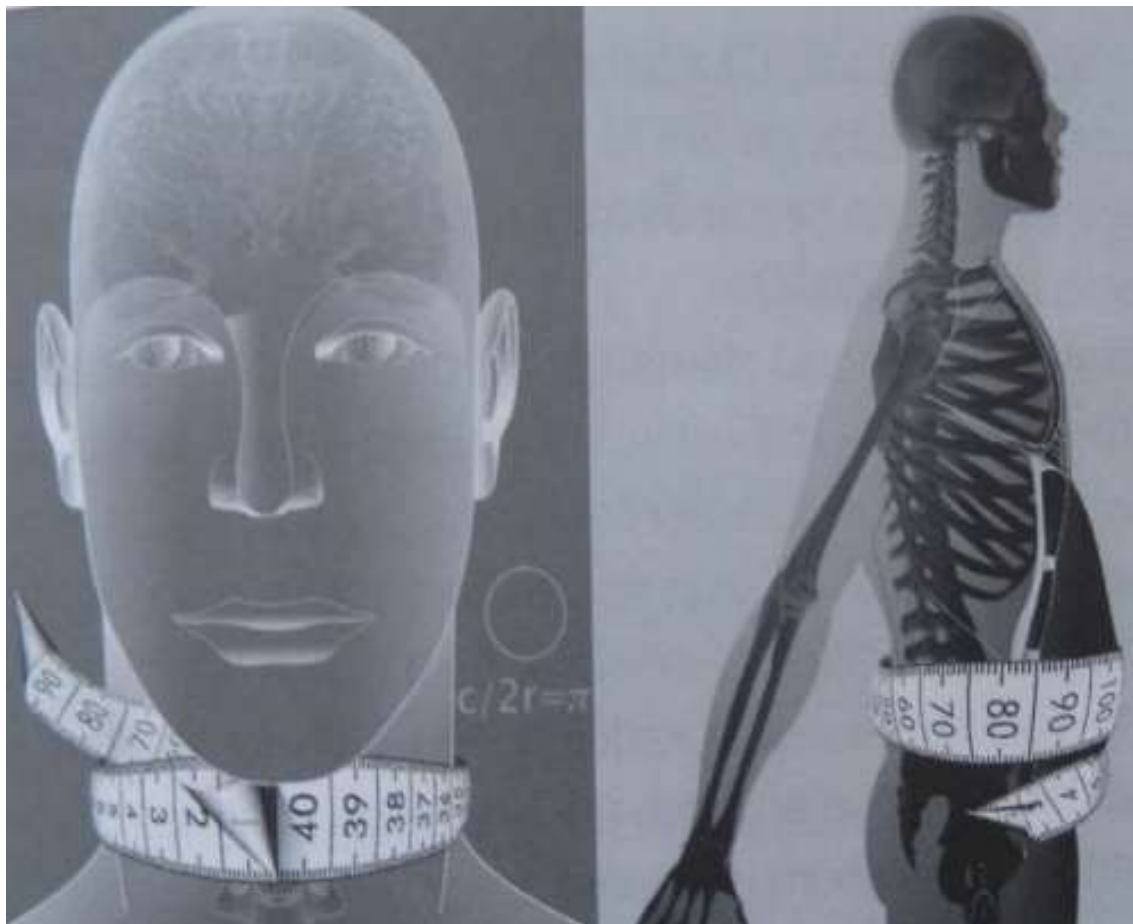
Quadro 1 – Escala de Sonolência de Epworth

Assinalar as respostas que mais se enquadram no seu caso:				
	Nunca dormiria	Pouca possibilidade de dormir	É possível que dormisse	Grande possibilidade de dormir
Sentado lendo.	0	1	2	3
Assistindo TV.	0	1	2	3
Sentado em lugar público (teatro, reunião, sala de espera).	0	1	2	3
Como passageiro de carro ou ônibus andando 1 hora sem parar.	0	1	2	3
Descansando deitado à tarde, quando as circunstâncias permitem.	0	1	2	3
Sentado conversando com alguém.	0	1	2	3
Sentado tranquilamente após o almoço (sem ter ingerido álcool).	0	1	2	3
Dirigindo veículo, quando para momentaneamente no trânsito.	0	1	2	3
Uma pontuação ≥ 12 indica a presença de sonolência diurna excessiva.				

Fonte: ZANCANELLA (2014).



RELAÇÃO ENTRE A CIRCUNFERÊNCIA DO PESCOÇO/ABDOME E A SAOS



PESCOÇO >40 CM

ABDOME > 100 CM



PESCOÇO >35 CM

ABDOME > 90 CM



TRATAMENTO DA SAOS

- COMPORTAMENTAL;
- CLÍNICO;
- CIRÚRGICO;
- ACUPUNTURA.



TRATAMENTO COMPORTAMENTAL

- Consiste na eliminação dos fatores de risco:
 - Higiene de sono (evitar privação do sono e o decúbito dorsal horizontal); UdW6
 - Perda de peso;
 - Abster-se de álcool no período noturno;
 - Suspendar uso de sedativos
 - Tratar doenças de base que causam obstrução nasal como rinite, hipotireoidismo, sinusite, etc..



© CanStockPhoto.com - csp50234223



UdW6

Durma para se sentir disposto se necessário,
cochile de 10 a 15 minutos durante o dia;

- Tenha um horário regular para se levantar;
- Se acordar a noite exponha-se ao mínimo de luz;
- Evite cafeína, nicotina e álcool durante a noite;
- Use calmantes em casos extremos e por tempo determinado;
- Crie "rituais" antes de dormir; Não olhe o relógio cada vez que acordar;
- Exercícios físicos regulares são importantes;
- Durma em ambiente escuro e silencioso;
- Evite calor ou frio intenso no quarto;
- Não durma com fome, faça refeições leves;
- Use a cama somente para dormir ou ter relações sexuais.

Usuário do Windows; 18/04/2018

TRATAMENTO CLÍNICO

FARMACOLÓGICO

- Drogas estimuladoras da ventilação;
(Ex: Protriptilina e Progestagênio)



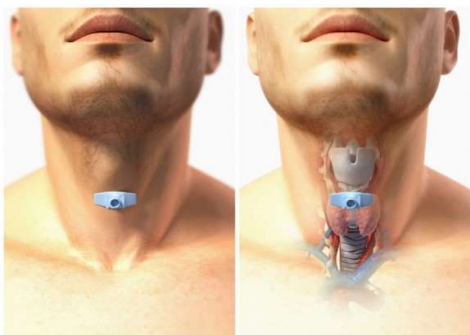
MECÂNICO

- CPAP (Continuous Positive Airway Pressure);
- Aparelhos de avanço mandibular e retentores de língua.

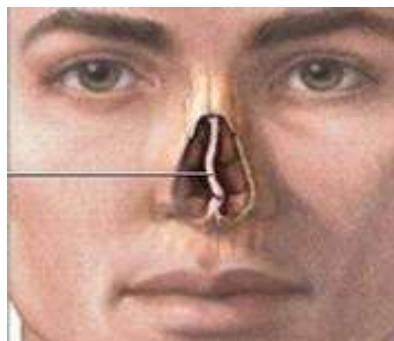


TRATAMENTO CIRÚRGICO

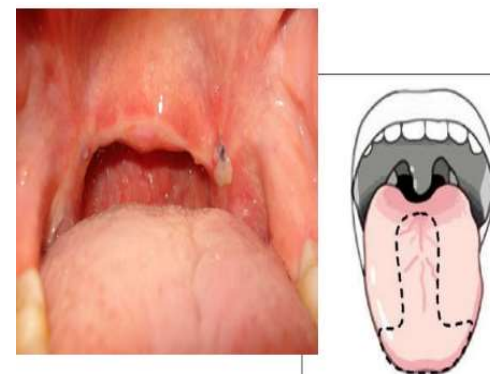
Traqueostomia



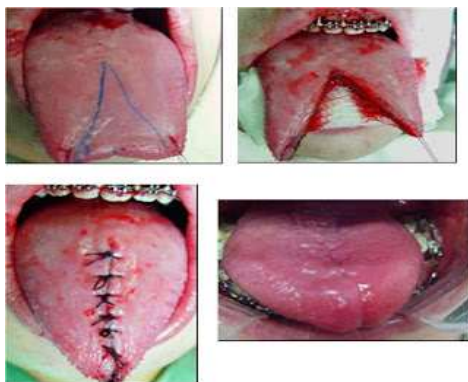
Correção de anomalias nasais



Uvulopalatofaringoplastia



Glossectomia



Osteotomia da mandíbula



TRATAMENTO COM ACUPUNTURA

- Resultados promissores e satisfatórios;
- Comprovada cientificamente por metodologia rigorosa;

Freire, Anaflávia Oliveira

Tratamento da Síndrome de Apnéia-Hipopnéia Obstrutiva do Sono pela Acupuntura/ Anaflávia de Oliveira Freire. -- São Paulo, 2004.
xiv, 1350f.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Psicobiologia.

Título em inglês: Treatment of Obstructive Sleep Apnea-Hypopnea Syndrome with acupuncture

1. Apnéia 2. Polissonografia 3. Qualidade de vida 4. Acupuntura 5. Placebo



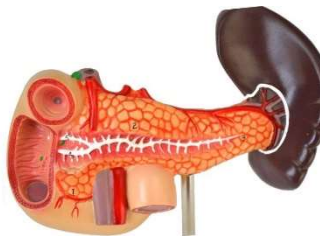
ETIOPATOGENIA ENERGÉTICA DA SAOS

Três principais órgãos afetados: Shen, Fei e Pi (coração, pulmão e baço-pâncreas, respectivamente);



O Shen fica perturbado com os micro despertares que afetam o sono e em médio/longo prazo também é afetado pela hipertensão e arritmia cardíaca;

Devido à falta de oxigenação tem seu funcionamento diminuído e fica sobrecarregado, diminuindo suas funções de transformação de energia;

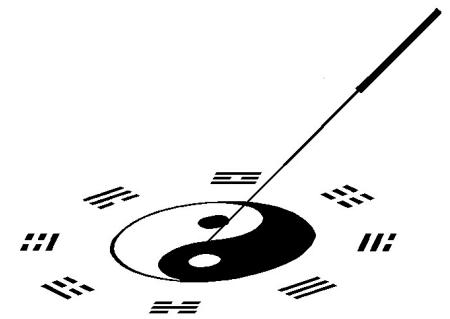


Terá seu funcionamento diminuído, aumentando o acúmulo de umidade, fleuma, portando, um aumento da gordura total do corpo, principalmente no abdome.;

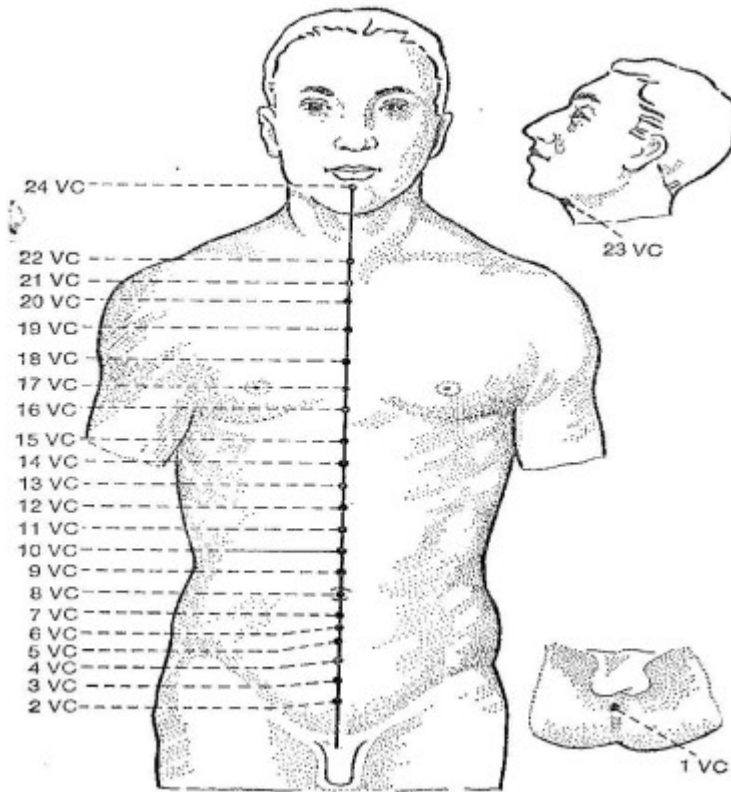


ETIOPATOGENIA ENERGÉTICA DA SAOS

- Segundo Macciocia (2005), os distúrbios do sono, principalmente que geram ronco, podem estar associados a FPE :
 - Fleuma-calor nos pulmões;
 - Umidade-fleuma nos pulmões;
 - Secura-fleuma nos pulmões;
 - Fleuma nos pulmões com deficiência de Qi do C e do Bp.



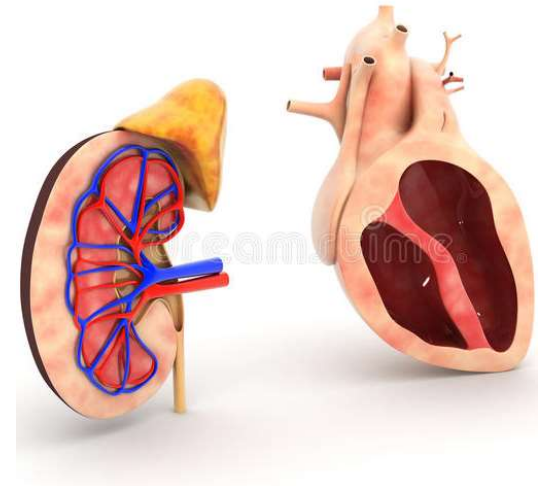
ETIOPATOGENIA ENERGÉTICA DA SAOS



- O ronco está relacionado com uma diminuição de Qi na região da garganta – VC23 (Lianquan – nascente do canto);
- Este ponto dissipa o vento, promove a fala e resolve a fleuma;
- Este ponto é a Raiz dos Rins.

ETIOPATOGENIA ENERGÉTICA DA SAOS – XIN E SHEN

- A língua é importante na SAOS, visto que a mesma é dominada pelo coração;
- A primeira correlação existentes nos portadores de SAOS com a acupuntura é um desequilíbrio no eixo Shao Yin (C e R);



A apneia é definida como distúrbio primário do sono, por causar micro despertares. O Coração comanda o sono. Quando não temos um sono harmônico, o Coração agita o Shen (mente) e acaba por, contra-dominância da Lei Avô - Neto afetando o Rim, que enfraquece e deixa o paciente exausto e esta exaustão pode se tornar crônica.



TRATAMENTO COM ACUPUNTURA



Para acalmar o Xin e fortalecer o Shen, podemos utilizar: VG20, Yintang, VC17, C7, CS7, VC4, R3, B23, B52 e o Vaso Maravilhoso (P7-R6).



ETIOPATOGENIA ENERGÉTICA DA SAOS (FEI)

AFETA O PULMÃO DE 03 FORMAS:

- Quando o Coração se agita pelos micro despertares, o Pulmão enfraquece (através da Lei de Avô e Neto) – neste sentido, o Coração em excesso, gerando palpitações, hipertensão e arritmias, tira a energia do Pulmão, tornando-o o fraco, gerando dificuldade de respirar, que perdurar por todo o dia (não só durante à noite enquanto acontece a apneia), sibilos, asma e uma diminuição na produção de Zhong Qi (Qi Torácico) e nas demais energias dependentes de sua produção, como o Wei Qi (Qi de defesa – o que acarretará em diminuição da imunidade) e do Ying Qi (Qi Nutritivo);
- Pela própria diminuição da entrada de ar durante a Apneia, o Pulmão não terá a matéria prima (Qi do Ar) para a formação do Zhong Qi (Qi Torácico) e das suas energias derivadas. O paciente, por falta de produção de Energia se torna cansado, com dificuldade de respirar, fôlego curto, voz fraca e outros problemas respiratórios podem surgir ou agravar, como a rinite alérgica, a sinusite e a asma;
- Sua energia pode ser drenada pelo Baço-Pâncreas que também será enfraquecido pela Apneia



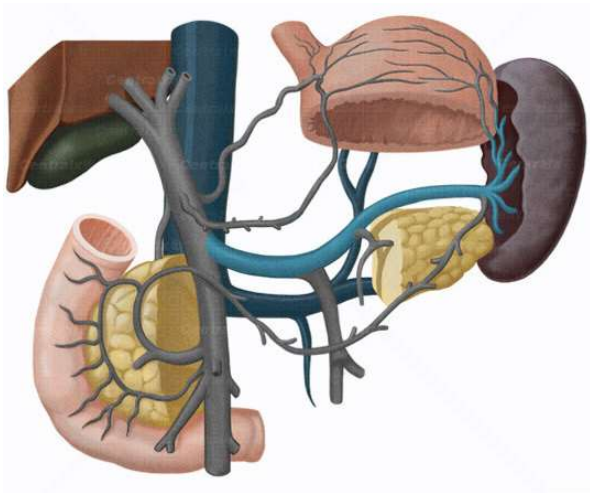
TRATAMENTO COM ACUPUNTURA

Para fortalecer o Fei: P7, P9, VC17, B13, B42;

Para harmonizar o Fei e fortalecer a respiração, podem ser usados os mesmos pontos acima, acrescidos de pontos para tratar doenças respiratórias específicas como IG20 (rinite, sinusite), R27 (asma).



ETIOPATOGENIA ENERGÉTICA DA SAOS (PI E WEI)



- Devido a SAOS gerar síndromes metabólicas, Bp e E se desequilibram;
- O equilíbrio PI-WEI se dá pelo diafragma;
- Quando em desarmonia, o Qi do Bp não ascende e o Qi do E não descende, gerando gastrites e refluxo.

ETIOPATOGENIA ENERGÉTICA DA SAOS (PI E WEI)

- O ronco, um dos principais sintomas da Apneia, diminui a circulação de Qi na região da garganta, desregulando assim o sistema Pi-Wei (Baço-Pâncreas e Estômago) onde a energia do Baço não consegue subir e a energia do Estômago não consegue descer. É gerada então uma estagnação de energia, que ao não ser aproveitada, irá gerar uma deficiência de sua produção pelo Baço;
- Além disso, pacientes que roncam já possuem tendência a uma deficiência do Baço-Pâncreas por uma fraqueza da musculatura da via aérea superior (lembrando que é o Baço o responsável pela força dos músculos e pela boa localização das estruturas corporais internas);
- Quando o Baço enfraquece ele pode, em médio/longo prazo, enfraquecer o Pulmão (Lei de Mãe e Filho), gerando sintomas respiratórios como os citados acima. Além disso, os sintomas mais comuns de um Baço fraco são: ganho de peso, edema no abdome, má digestão, alterações da glicemia, avidez por doces.



TRATAMENTO COM ACUPUNTURA

Para fortalecer a energia do Baço, diminuir roncos e evitar aparecimento de novos sintomas: B20, B21, B49, BP2, BP3, BP9;

Para liberar o fluxo de energia na garganta e diminuir o ronco: VC23 + IG4.



TRATAMENTO COM ACUPUNTURA

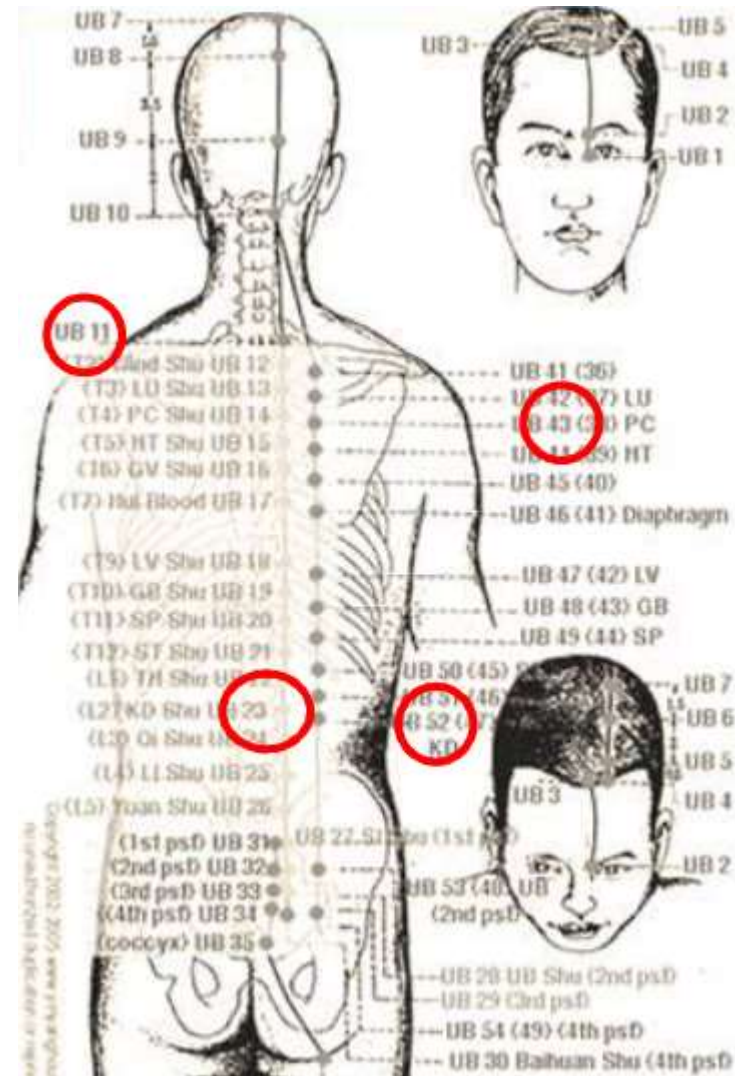
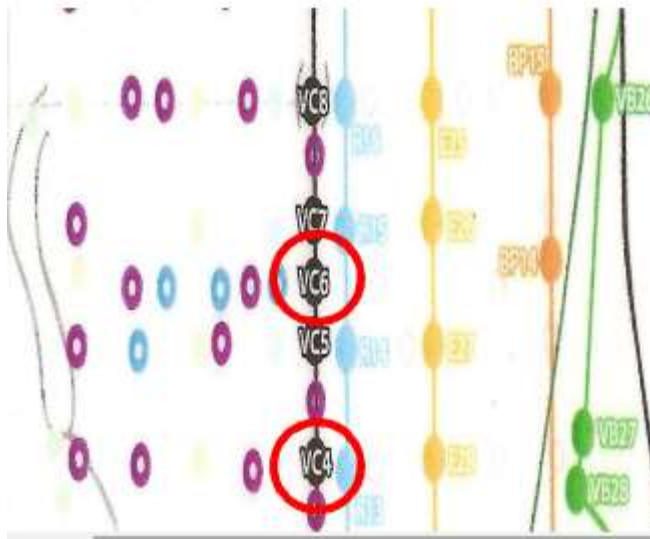
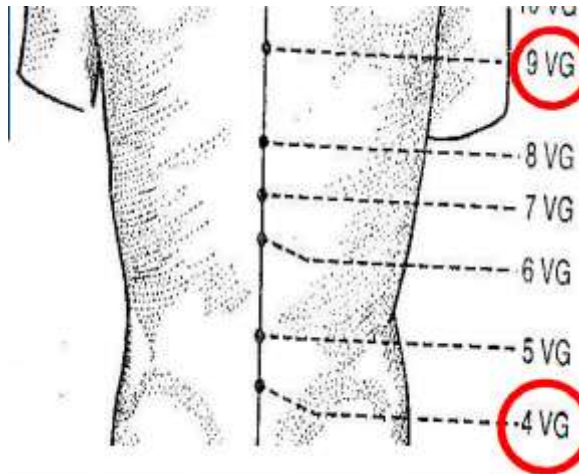
Outros acupontos:

1- TONIFICAR O SHEN (RINS)

- B23 (Shenshu) e B52 (Zhishi, morada da vontade);
- B43 (Gaohuang –Região Vital) - Ponto da fadiga;
- B11 (Dazhu, Grande Tear) Fortalece os ossos e tonifica os rins;
- VG4 (Mingmen) – Portão da vida;
- VG9 (Zhiyang, Alcançar o Yang) – Manipular o sentimento psíquico dos Rins, a vontade;
- VC4 (Guanyuan, Portão da origem) ;
- VC6 (Qihai, Mar do Qi);
- R3 (Taixi, Corrente Suprema) ponto Fonte do Rim.



TRATAMENTO COM ACUPUNTURA



TRATAMENTO COM ACUPUNTURA

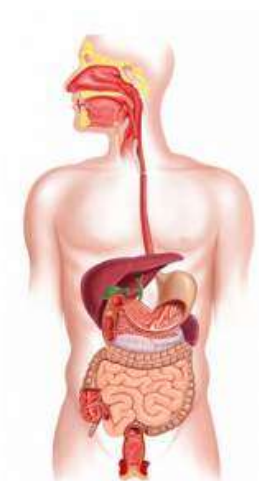
Outros acupontos:

2- TRATAR O TUBO DIGESTIVO

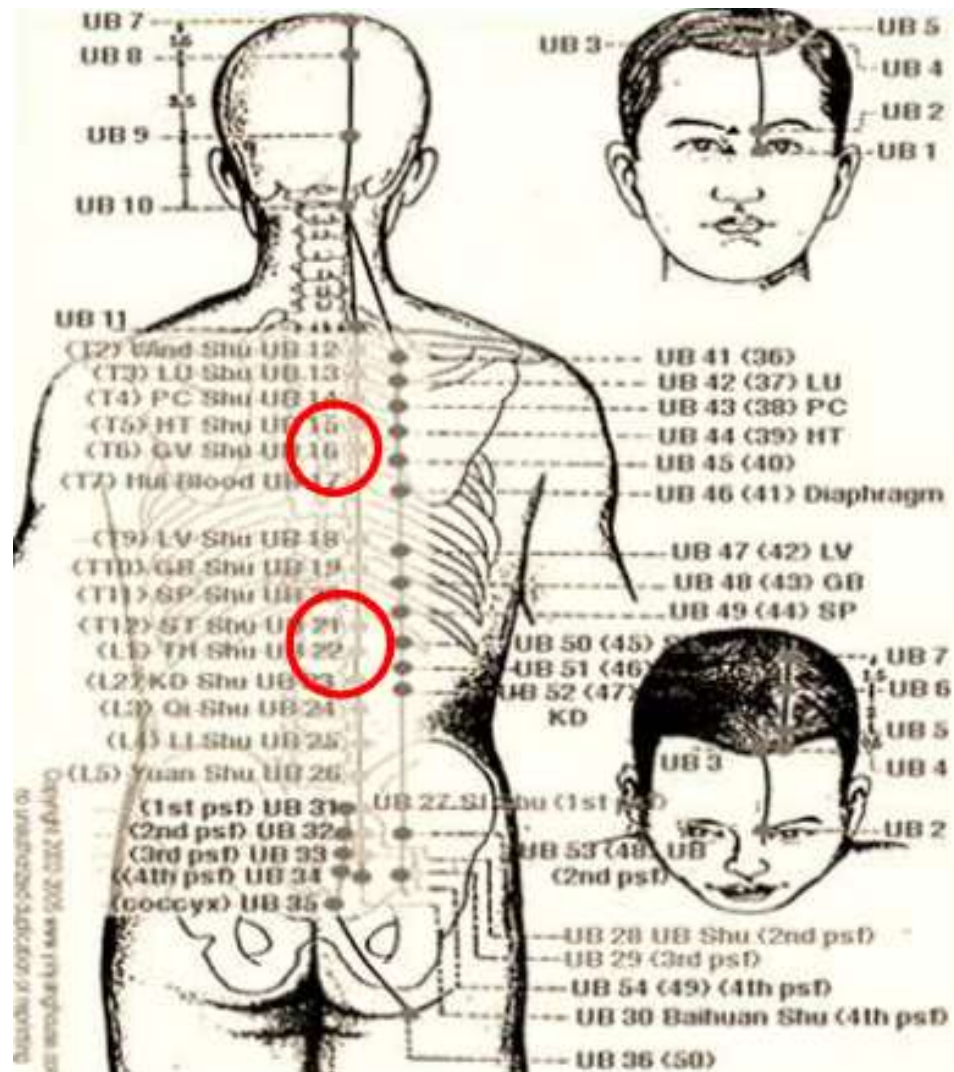
O sistema Pi-Wei-Xin deve ser equilibrado Utiliza-se a Técnica Shu-Mo para aumentar a função do Zang:

- B20 (PiShu, BP);
- B21 (WeiShu, E);
- B15 (XinShu, C);
- B49 (Yishu, Morada do Pensamento);
- B44 (Shentang, Átrio do espírito).

Aquecer também os pontos da fileira externa do Panguang (B) atuando nos aspectos psíquicos.



TRATAMENTO COM ACUPUNTURA



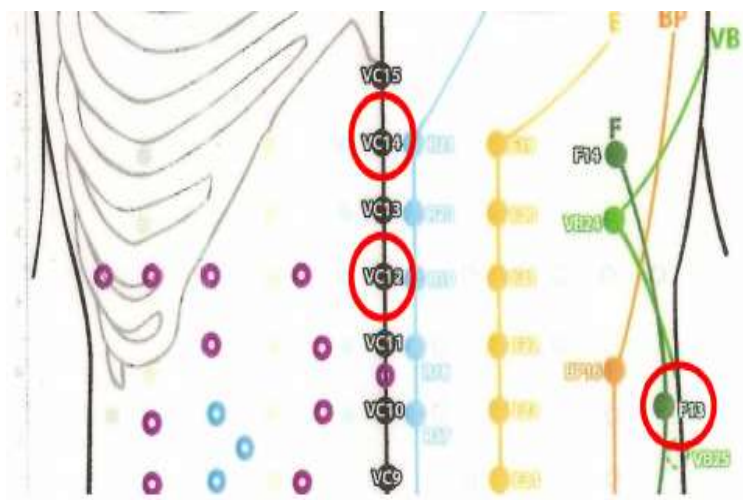
TRATAMENTO COM ACUPUNTURA

Outros acupontos:

2- TRATAR O TUBO DIGESTIVO

Os pontos Mo Ventrais também são importantes e podem ser aquecidos também:

F13, VC14 e VC12. São os pontos Mo ventrais do Pi, Xin e Wei, respectivamente.



TRATAMENTO COM ACUPUNTURA

2- TRATAR O TUBO DIGESTIVO

Tonifica-se o Xue:

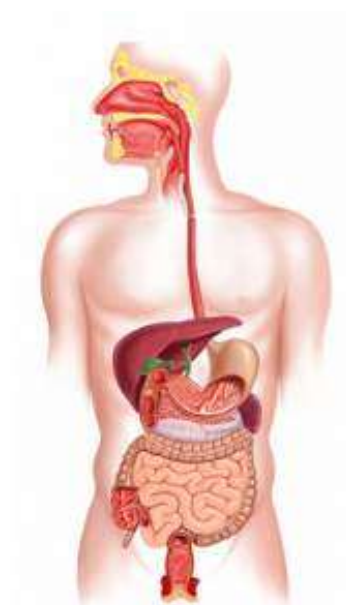
- B17 (Geshu, Diafragma);
- BP10 (Xuehai, Mar do Sangue);

Tonifica-se o sistema Yang Ming:

- IG4 (Hegu, Vale da União)
- E36 (Zuzanli, Três distâncias da perna)

Pontos Yuan (Fonte) finalizam a terapêutica de tonificação:

- BP3 (Taibai, Branco Supremo)
- C7 (Shenmen, Portão do Espírito)
- E42 (Chongyang, Yang impetuoso)



TRATAMENTO COM ACUPUNTURA

Outros acupontos:



3- TRATAR A PARTE PSÍQUICA

Toda alteração gera desequilíbrio emocional, principalmente no sistema Yin e Yang:

- VG20 (Baihui, Cem Encontros);
- Yintang (Vestíbulo da Impressão);
- VC17 (Danzhong, Centro do Tórax);
- C7 (Shenmen, Portão do Espírito).

TRATAMENTO COM ACUPUNTURA

Outros acupontos:

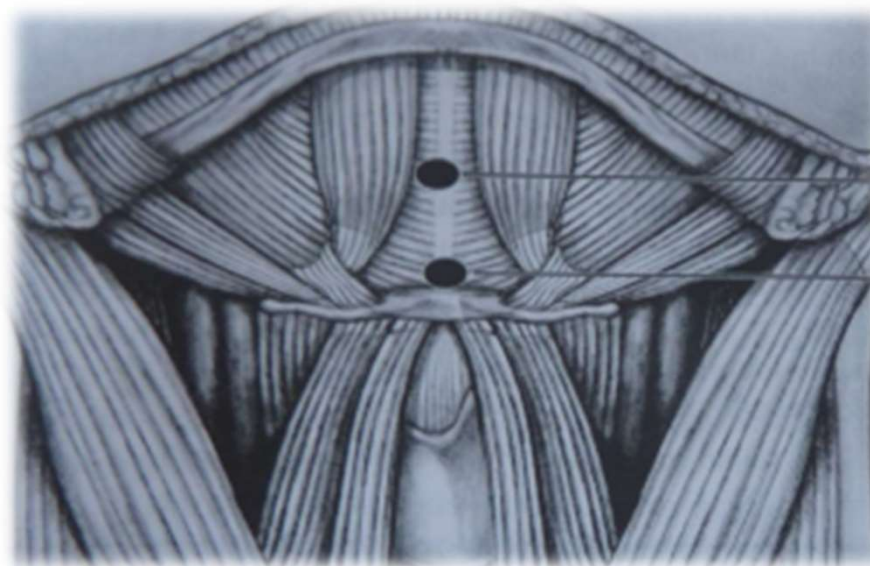
2- TRATAR OBSTRUÇÕES NASAIS

- IG20 (Yingxiang);

Ronco:

- VC23 (lianquan);
- Extra 21 (Shanglianquan) - Localizado à meia distância do mento.

* Triângulo do Ronco

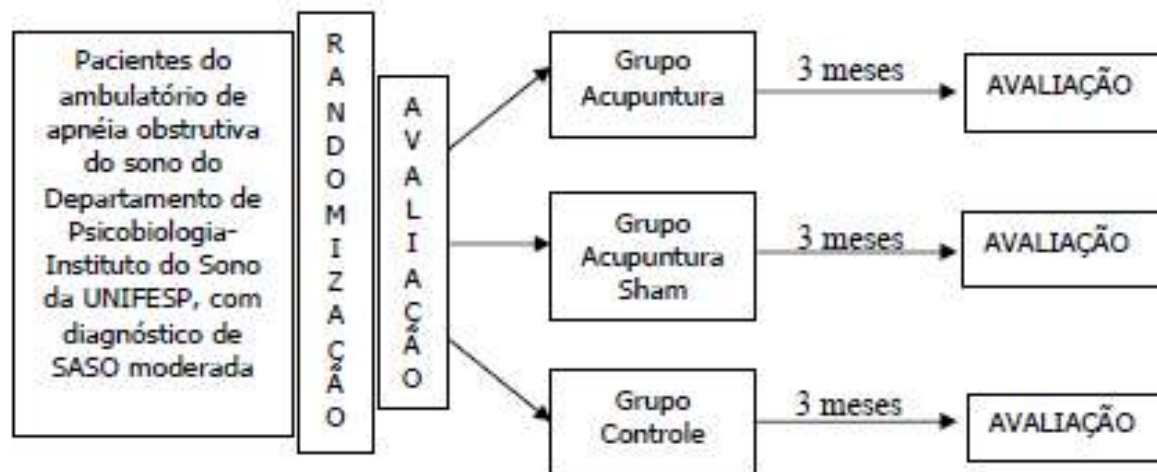


COMPROVAÇÕES CIENTÍFICAS DA ACUPUNTURA NA SAOS

Tese de Doutorado: Tratamento da Síndrome de Apneia-Hipopneia Obstrutiva do Sono pela Acupuntura;

Objetivo: Estudar o efeito da aplicação de 10 sessões de acupuntura na qualidade de vida, na arquitetura do sono e nos eventos respiratórios de pacientes portadores da SAOS moderada;

Metodologia: realizada de Janeiro de 2002 a Agosto de 2004 com 26 pacientes de 31 a 75 anos com SAOS moderada. EC controlado com grupo placebo, randomizado, simples cego (Grupo Acupuntura, Grupo Acupuntura Sham e Grupo Controle);



COMPROVAÇÕES CIENTÍFICAS DA ACUPUNTURA NA SAOS

Metodologia: realizado 30 minutos de Agulhamento uma vez por semana;

Acupontos usados: 13 acupontos, conforme tabela abaixo:

Pontos unitários (linha mediana)	Pontos dos braços e punhos (bilateral)	Pontos das pernas e pés (bilateral)	Pontos da face (bilateral)
VG 20 - <i>Bahui</i>	IG 4 - <i>Hegu</i>	R 6- <i>Zhaohai</i>	IG 20 - <i>Yingxiang</i>
VC 22 - <i>Tiantu</i>	P 7- <i>Lieque</i>	BP 6- <i>Sanyinjiao</i>	
VC 23 - <i>Lianquan</i>	CS 6- <i>Neiguan</i>	E 36- <i>Suzanli</i>	
		E 40- <i>Fenglong</i>	



COMPROVAÇÕES CIENTÍFICAS DA ACUPUNTURA NA SAOS

Falsa acupuntura: O grupo Sham foi tratado em pontos localizados à ± 2 cm dos pontos utilizados no Grupo acupuntura;

Resultados do percentual de melhora, piora ou manutenção da dor geral entre os 3 grupos da pesquisa do questionário SF36:

Grupos	Melhora	Pior ou Igual	% de melhora
Acupuntura (N=10)	6	4	60%
Sham (N=7)	2	5	28,6%
Controle (N=9)	3	6	33,3%

Parâmetros	GRUPOS		
	Acupuntura	Sham	Controle
Epworth	Melhorou		Melhorou
Capacidade Funcional			
Aspectos Físicos	Melhorou		
Dor	Melhorou		
Estado Geral de saúde			
Vitalidade	Melhorou		
Aspectos Sociais			
Aspectos Emocionais			
Saúde Mental	Melhorou	Melhorou	Melhorou
Tempo total de sono		Melhorou	
Latência para o sono	Melhorou		
Latência para o REM			Melhorou
Eficiência do Sono	Melhorou	Melhorou	Melhorou
Microdespertares			
IAH	Melhorou		
Índice Apnéia	Melhorou		
Índice Hipopnéia			
Nº eventos Respiratórios	Melhorou		Melhorou
Duração máx de Evento	Melhorou		Melhorou
Saturação média O2 (%)	Melhorou		

COMPROVAÇÕES CIENTÍFICAS DA ACUPUNTURA NA SAOS

Conclusão:

- Acupuntura melhorou a Qualidade de Vida e a arquitetura do sono e por sua vez o ronco;
- O grupo controle teve piora significativa ao longo dos 3 meses de tratamento, indicando a progressão da SAOS.

Tese completa disponível em: <http://www.neom-rb.com.br/arquivos/64.pdf>



COMPROVAÇÕES CIENTÍFICAS DA ACUPUNTURA NA SAOS



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALBANI, A. P. S.; FORMIGONI, G. G. S.. Ronco e síndrome da apnéia obstrutiva do sono. **Rev Ass Med Brasil**, São Paulo, v. 3, n. 45, p.273-278, 1999.

LANDA, P G de; SUZUKI, H S. Síndrome da apneia e hipoapneia obstrutiva do sono e o enfoque fonoaudiológico: revisão de literatura. **Rev. Cefac**, Juiz de Fora, v. 3, n. 11, p.507-515, 2009.

FREIRE, A O. **Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono e Ronco: Acupuntura**. São Paulo: Center Ao, 2010. 116 p.

FATTINI, Dangelo e. **Anatomia Humana Básica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. 178 p.

ALOE, F. Distúrbio respiratório Sono-de pendente. In: PINTO, JA Ronco e Apneia do Sono. Rio de Janeiro: Revinter, 2000. p 21-32.

DAL FABRO, C.; CHAVES C. Tratamento com aparelhos intra-orais. In: DAL FABRO, C. ; CHAVES, C. ; TUFIK, S. A Odontologia na Medicina do Sono, São Paulo, Dental Press Internacional, 2010.

ZANCANELLA, E. et al. Apneia obstrutiva do sono e ronco primário: diagnóstico. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, São Paulo, v. 80, n. 1, supl. 1, p. s1-s16, Fev. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-86942014000800001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Abril 2018.

Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono & Ronco Acupuntura. Disponível em < <http://docplayer.com.br/15655356-Sindrome-da-apneia-obstrutiva-do-sono-ronco-acupuntura.html>>. Acesso em 18 Abril de 2018.