

SÍNDROME DA APNÉIA e HIPOPNEIA OBSTRUTIVA DO SONO (SAHOS)

INTRODUÇÃO

A síndrome da apneia obstrutiva do sono é caracterizada por eventos recorrentes de obstrução da via aérea superior (VAS) durante o sono associado a sinais e sintomas clínicos.

Apresenta etiologia complexa e multifatorial, tendo como principais fatores de risco o sexo masculino, a obesidade, o abuso de bebidas alcoólicas, distúrbios hormonais (hipotireoidismo, menopausa) e alterações craniofaciais. Estes fatores podem predispor ao aparecimento da doença e também agravá-la.

Essa síndrome propicia risco aumentado para doenças cardiovasculares, principalmente hipertensão arterial sistêmica, infarto agudo do miocárdio, arritmias e acidentes vasculares cerebrais, colaborando para sua morbidade e mortalidade. A hipersonolência diurna, frequentemente apresentada por esses pacientes, afeta a qualidade de vida do indivíduo, uma vez que altera a função cognitiva (memória e capacidade de concentração) e o humor (labilidade emocional), acarretando um risco aumentado de acidentes de trânsito e de trabalho (1,2).

QUADRO CLÍNICO

Os sinais e sintomas mais comuns da SAOS incluem ronco, pausas respiratórias testemunhadas e sonolência excessiva. Os pacientes também podem se queixar de alterações de memória, concentração, atenção, humor, sensação de sono não reparador e cefaléia matinal (1,2).

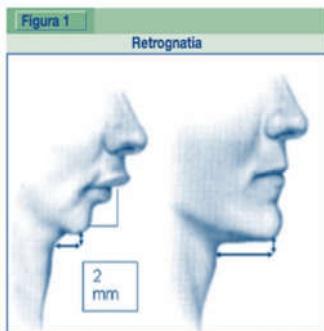
DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de SAHOS é clínico e polisonográfico, assim como sua classificação de gravidade. a queixa de ronco e apneia testemunhada são altamente sugestiva do diagnóstico de SAHOS, e cabe ao médico interrogar quanto aos outros sintomas que podem estar correlacionados (QUADRO 1.1).

O exame físico deve incluir, uma avaliação geral, como medida do peso, altura, cálculo do IMC (índice de massa corporal) medida da pressão arterial, avaliação da circunferência cervical, inspeção da face e exame ORL (1,2).



FIGURA 1 - Paciente com SAOS grave. Morfologia craniofacial e cervical evidenciando um padrão de Classe II com envolvimento da base óssea mandibular, pescoço curto, circunferência cervical alargada e excesso de gordura na região submentoniana.



A inspeção facial deverá pesquisar sinais de retrognatía (FIGURA 1). A avaliação da VAS feita através da avaliação do índice de Mallampati Modificado (FIGURA 2) em que se observa a proporcionalidade das estruturas da cavidade oral, com detalhamento da anatomia da orofaringe. Neste último, é importante que se avaliem as características do palato mole, isto é, se ele é espesso, posteriorizado (em que fica muito próximo a parede posterior da orofaringe) e se a úvula é muito longa e/ou espessa. As tonsilas palatinas também devem ser classificadas quanto ao seu tamanho pela classificação de Brodski (FIGURA 3) (1,2)



FIGURA 3 - Graduação das tonsilas palatinas: Grau I — tonsilas palatinas ocupam até 25% do espaço orofaríngeo; Grau II — tonsilas palatinas ocupam entre 25% e 50% do espaço orofaríngeo; Grau III — tonsilas palatinas ocupam entre 50% e 75% do espaço orofaríngeo; Grau IV — tonsilas palatinas ocupam mais de 75% do espaço orofaríngeo.

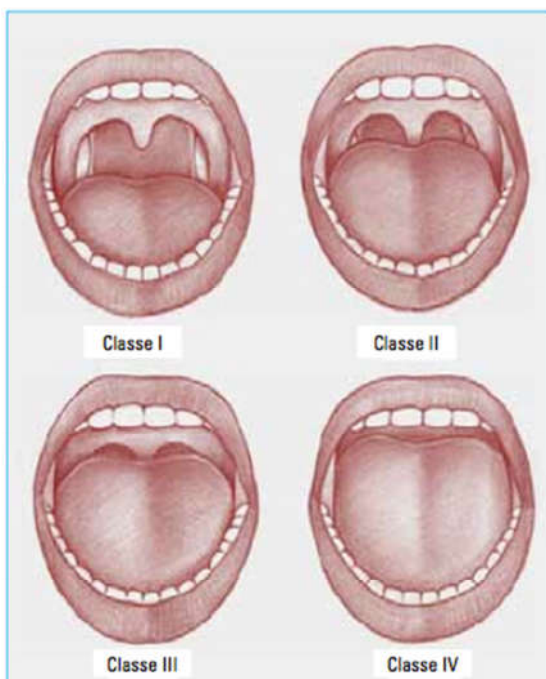


FIGURA 2 - Índice de Mallampati modificado: Classe I — visualiza-se toda a parede posterior da orofaringe, incluindo o pólo inferior das tonsilas palatinas; Classe II — visualiza-se parte da parede posterior da orofaringe; Classe III — visualiza-se a inserção da úvula e o palato mole, não sendo possível evidenciar-se a parede posterior da orofaringe; Classe IV — visualiza-se somente parte do palato mole e o palato duro.

A polissonografia é um exame realizado durante o sono, em que são mensuradas as seguintes variáveis: eletroencefalograma, eletro-oculograma, eletromiogramas de mento e tibial, fluxo nasal, esforço toracoabdominal, oximetria de pulso, eletrocardiograma e registro da posição

SAOS Leve	<p>PSG: IAH maior ou igual a 5 e menor ou igual a 15</p> <ul style="list-style-type: none"> » sonolência diurna ou episódios de sono involuntários ocorrem durante atividades que requerem pouca atenção, como assistir televisão, ler ou andar de veículo como passageiro; » sintomas produzem discreta alteração da função social ou ocupacional.
SAOS Moderada	<p>PSG: IAH é maior que 15 e menor ou igual a 30</p> <ul style="list-style-type: none"> » a sonolência ou os episódios involuntários do sono ocorrem durante atividades que requerem alguma atenção, como assistir a eventos sociais; » sintomas produzem alteração na função social ou ocupacional.
SAOS Grave	<p>PSG: IAH maior que 30.</p> <ul style="list-style-type: none"> » a sonolência diurna ou os episódios de sono involuntários ocorrem durante atividades que requerem maior atenção, como comer, conversar, andar ou dirigir; » sintomas provocam marcante alteração na função social ou ocupacional.

QUADRO 4 - Critérios de gravidade da SAOS (PSG = polissonografia; IAH = índice de apneia e hipopneia).

do corpo e de roncos (episódios e intensidade de volume). Por meio da interpretação destas variáveis, é possível avaliar a arquitetura do sono e o padrão respiratório (1,2).

É considerada e APNEIA obstrutiva, no adulto, a cessação do fluxo respiratório por mais de 10 segundos, com a manutenção do esforço respiratório, e HIPOPNEIA a redução de pelo menos 50% do do fluxo respiratório ou uma redução inferior a esta associada a microdespertar ou dessaturação da oxiemoglobina superior a 3%. Os eventos respiratórios (apnéias e hipopnéias) são somados e divididos pelo número de horas dormidas, o que nos gera um índice de apnéia e hipopnéias (IAH) por hora de sono.

A gravidade da doença está relacionada `a sintomatologia apresentada pelo paciente e pelos achados polissonográficos. quanto aos sintomas apresentados pelo paciente, é classificada em leve quando este apresenta sonolência diurna apenas nas atividades que requerem um pouco de atenção sem comprometimento social ou ocupacional; moderada, quando o paciente apresenta sonolência diurna em atividades que requerem um pouco de atenção com moderado comprometimento social ou ocupacional e acentuada quando o paciente apresento sonolência nas atividades que requerem maior atenção com acentuado comprometimento social ou ocupacional. quanto aos eventos respiratórios, é considerada normal quando o IAH é menor ou igual a 5. Se o IAH está entre 5 - 15, denominamos SAHOS leve. Se entre 15 e 30, um SAHOS moderado e quando acima de 30 um SAHOS grave ou acentuado (QUADRO 4) (1,2).

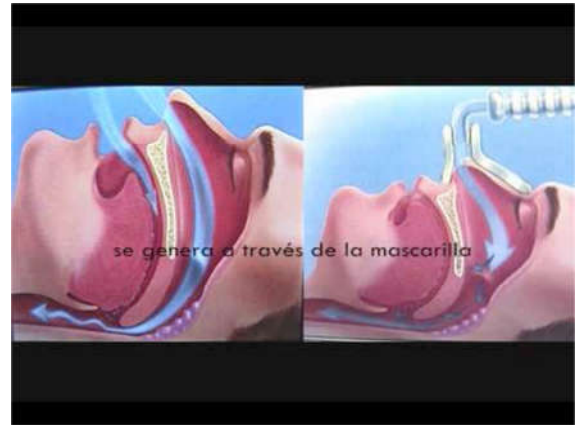
Outros exames complementares incluem a nasofibrolaringoscopia e calometria.

TRATAMENTO

O tratamento da SAHOS, independentemente da gravidade, deve incluir medidas gerais como a redução do peso; evitar o uso de substâncias sedativas como álcool ou medicamentos, em especial os benzodiazepínicos; evitar dormir em decúbito dorsal; procurar respeitar os horários de dormir e ter uma quantidade satisfatória de sono (1,2).

Não há estudos com resultados consistentes em relação ao tratamento medicamentoso da SAHOS, por isto o uso de determinadas substâncias para seu tratamento ainda não faz parte da rotina terapêutica desta doença (1,2).

FIGURA 3 - CPAP



os aparelhos de pressão aérea contínua positiva (CPAP - FIGURA 3) *continuous positive airway pressure*, é, atualmente, o tratamento de escolha para pacientes com SAHOS moderada a grave.

Este aparelho produz uma pressão de ar contínua, que é injetada para dentro da VAS através de uma máscara nasal ou oronasal, fazendo com que as paredes da via aérea mantenham-se afastadas, permeabilizando a passagem de ar e, conseqüentemente, abolindo os eventos obstrutivos e o ronco. Para se saber qual a pressão ideal que cada paciente deverá usar o CPAP, é necessário que se repita a polisonografia com o uso de CPAP, em que o técnico



FIGURA 4 - Aparelho BRD (Brazilian Dental Appliance): aparelho reposicionador mandibular para tratamento de ronco e SAOS¹⁷.



FIGURA 5 - Aparelho TRD (Tongue Retaining Device): aparelho retentor lingual¹⁸.

responsável pelo exame irá progressivamente aumentar a pressão do aparelho durante o sono para saber qual a menor pressão que irá abolir os roncos, eventos obstrutivos, dessaturações e microdespertares. O fator limitante ao uso do CPAP está na sua aceitação e adesão. O CPAP é considerado o tratamento de escolha para o SAHOS moderado e grave (1,2).

Para os pacientes com quadros mais leves ou aqueles com grau moderado a acentuado, que se recusam ou não se adaptam ao CPAP, outras opções de tratamento podem ser propostas, como o uso de aparelhos intra-orais (AIO - FIGURAS 4 e 5) de avanço mandibular. Também são indicados para aqueles que não responderam ou não são candidatos apropriados para o uso do CPAP, ou aqueles que não tiveram sucesso nos objetivos propostos com a terapêutica do CPAP (1,2).

O modo de ação destes dispositivos baseia-se no avanço da mandíbula com anteriorização da língua, levando a um conseqüente incremento nas dimensões da VAS e aumentando a potência da coluna aérea. Essa distensão previne o colapso entre os tecidos da orofaringe e da base da língua, evitando o fechamento da VAS. Dentre os efeitos adversos do uso dos AIOs podemos citar a dor ou desconforto na articulação tempo-mandibular (ATM) e nos

músculos mastigatórios, dor ou desconforto nos dentes de apoio, ou dor nos tecidos moles bucais. Todos esses sintomas tendem a desaparecer minutos após a retirada do AIO pela manhã (1,2).

O tratamento cirúrgico também é uma opção terapêutica na SAHOS, sua indicação deve ser levada em consideração alguns critérios que irão predizer o sucesso da cirurgia. São eles:

- presença de alterações anatômicas de VAS e/ou craniofaciais que justifiquem a realização do procedimento cirúrgico escolhido.
- Impossibilidade, não adesão ou insucesso de outras terapias
- gravidade da SAHOS
- índice de massa corporal
- faixa etária
- presença de comorbidades
- presença de outras alterações anatômicas que não serão abordadas no tratamento escolhido (1,2).

Os procedimentos cirúrgicos utilizados no tratamento da SAHOS compreendem cirúrgicas nasais, faríngeas, craniofaciais e traqueotomia. podem ser realizadas isoladamente ou em conjunto, em um mesmo tempo cirúrgico ou em tempos diferentes (1,2).

CIRURGIAS NASAIS.

As cirurgias nasais mais realizadas são a septoplastia e as turbinectomias, Quando realizadas isoladamente, pouco podem interferir na diminuição do IAH; contudo podem reduzir os sintomas diurnos de sonolência ao diminuírem os despertares noturnos decorrentes da obstrução nasal.

Apresentam melhoras resultada em pacientes jovens, com IMC baixo e com SAOS leve a moderada, principalmente quando não há outros locais de obstrução de VAS visíveis. também podem ser realizadas como terapia coadjuvante, uma vez que a permeabilização das fossas nasais pode favorecer na adesão ao uso do CPAP (1,2).

CIRURGIA DE OROFARINGE

As cirurgias de orofaringe incluem principalmente a tonsilectomia e a uvulopalatofaringoplastia, com suas variações técnicas. Têm o objetivo de permeabilizar a região da orofaringe em pacientes que apresentam alterações anatômicas que levam a um estreitamento do fluxo aéreo.

Também são descritos procedimentos cirúrgicos na base da língua, visando uma redução do tecido nesta região, o que teoricamente aumentaria a coluna de ar retrolingual. Porém, não há dados consistentes na literatura que justifiquem seu uso, a não ser em casos em que há aumento de volume significativo nesta região que indique uma abordagem cirúrgica (1,2).

CIRURGIA ORTOGNÁTICA

A principal cirurgia ortognática utilizada no tratamento da SAOS é o avanço maxilomandibular, em que uma osteotomia maxilar e mandibular é realizada seguida de um avanço dessas estruturas, mantendo-se fixa a oclusão dental, com posterior fixação com placas e parafusos. O objeto desta cirurgia é aumentar o espaço póstero-lateral, uma vez que ao se realizar um avanço dessas estruturas ósseas, também se aterrorizam estruturas da orofaringe, bem como a base da língua.

Essa cirurgia é indicada para pacientes com SAHOS grave que não se adaptaram ao uso do CPAP, bem como para pacientes com alterações ortognáticas graves, independente da gravidade da SAHOS (1,2).

TRAQUEOTOMIA

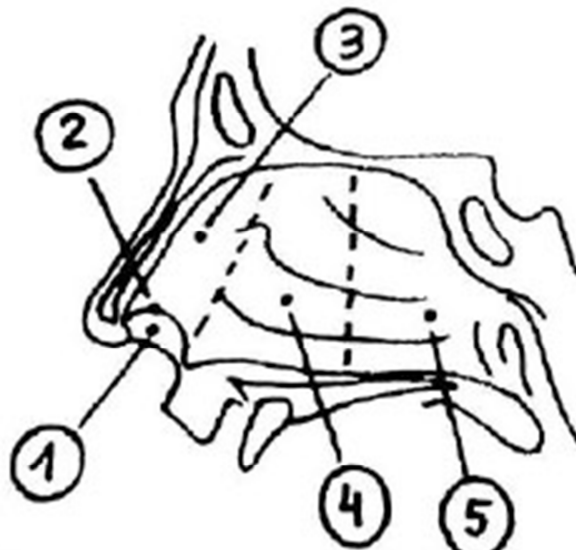
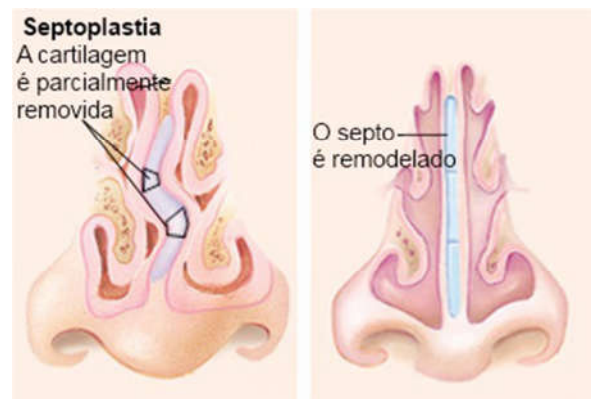
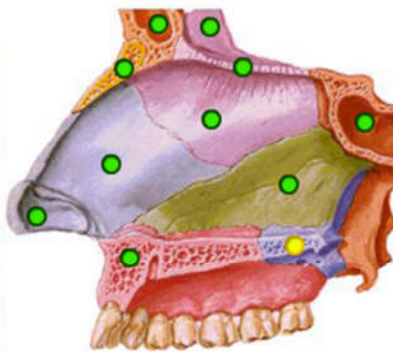
A traqueotomia é o procedimento mais eficaz para o tratamento da SAOS, porém, é uma escolha de exceção devido às suas repercussões psicossociais. É indicada para pacientes com SAHOS grave com comorbidades cardiovasculares, que não apresentam sucesso com nenhuma outra modalidade terapêutica (1,2).

DESVIO DO SEPTO NASAL

ANATOMIA

O Septo nasal é a parede medial das cavidades nasais. Divide as cavidades nasais esquerda e direita. É de constituição ósteo-cartilaginosa e mucosas. A porção cartilaginosa é formada pela cartilagem quadrangular ou septal, com contribuição das cartilagens alares na região do ápice do nariz (ou ponta). A parte óssea consiste na lâmina perpendicular do etmóide e no vômer. Reforços ósseos adicionais são a crista nasal e a espinha nasal anterior, formada pela fusão média dos processos palatinos dos maxilares. A parte óssea do septo normalmente localizada no plano mediano até os 6 ou 7 anos de idade. Após esta idade, frequentemente se desvia para um dos lados. A união da cartilagem septal com o etmóide eo vômer frequentemente origina um processo esfenoidal entre os dois ossos, qual é parente nas crianças e pode ser o local de formação de esporões. Trabalhos clínicos e experimentais enfatizam a importância do sento cartilaginoso no desenvolvimento do terço médio da face. Quando esse sento sofre danos precoces, podem resultar alterações drásticas no crescimento da face (1,2).

1



DESVIO DO SEPTO NASAL

Os desvios do septo nasal podem ser de origem congênita ou adquiridos. Apesar de comum em pacientes com queixa de obstrução nasal, é freqüente sua presença em indivíduos assintomáticos. Assim sendo, a simples identificação de um desvio de septo não significa que o mesmo deva ser corrigido, a não ser que exista correlação com os achados clínicos do paciente.

Apesar disto, o médico assistente deve lembrar que um desvio de septo aparentemente inocente em posição ortostática, podem causar problemas em função do ciclo nasal ou quando assume a posição sulina. Estudos com simulações de desvio de septo nasal em humanos mostram que o impacto prejudicial sobre a respiração é muito maior quando o mesmo ocorre na região da válvula nasal. Desvios mais posteriores não costumam causar maior alteração no fluxo aéreo transnasal(1,2).

O diagnóstico é usualmente realizado pela história clínica e pela rinoscopia, devendo-se estar atento para a queixa de obstrução nasal paradoxal, ou seja, o paciente menciona o lado contrário ao desvio de septo como sendo o lado mais obstruído.

Exames de imagem, especialmente o Rx simples, não são necessários para o diagnóstico de desvio de septo. Já a Tomografia computadorizada, mostra detalhadamente os desvios e as relações com as regiões vizinhas. Contudo sua realização também não é necessária para diagnóstico do problema septal. Exceção feita, quando se pensa em avaliar potencial patologia nasosinusal associada ou em cirurgia dos seios paranasais (1,2).

Nos desvios de septos obstrutivo está indicada a septoplastia que usualmente, realiza-se associada a algum procedimento nas conchas nasais.

As técnicas cirúrgicas variam conforme a experiência do cirurgião, a localização do desvio e patologias associadas, mas são variações de técnicas que visam a confecção de túneis subpericondráteis, acesso ao desvio com retirada da porção osteocartilaginosa desviada, reposicionamento septal e sutura (técnicas de Killian, Cottle, Guillen e Metzenbaun). O importante nestas técnicas é a conservação de uma trave cartilaginosa superior em continuidade com o dorso nasal para que o dorso do nariz não caia e a preservação da área "K" (área de intersecção entre a cartilagem triangular, osso nasal e cartilagem septal) (1,2).

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Semiologia em Otorrinolaringologia – Roberto Meirelles e Ciriaco Atherino. 2ª Ed. Rubio
- Manual de Otorrinolaringologia para Generalistas – Priscila Rapoport. 1ª Ed. Roca