

Síndrome de apneia obstrutiva do sono: Nove anos de experiência

Obstructive sleep apnea syndrome: Nine years experience

Sérgio Caselhos • Rafaela Veloso Teles • Carlos Matos • Fausto Fernandes

RESUMO

Estima-se que a Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) afecta 2-4% da população. Resulta do desequilíbrio entre as forças de dilatação e de oclusão da faringe durante o sono.

Objectivo: Avaliação de dados epidemiológicos, sinais e sintomas, avaliação das vias aéreas superiores, tratamento cirúrgico e não cirúrgico da SAOS.

Material e métodos: Estudo retrospectivo. Foram analisados os processos clínicos de todos os doentes referenciados a consulta de apneia do sono do Centro Hospitalar do Alto Ave entre Fevereiro de 2001 e Fevereiro de 2010.

Resultados: Foram incluídos neste estudo 459 doentes. Verificou-se um predomínio do sexo masculino. 63,3% dos doentes usando CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) foram considerados bem adaptados. Foram realizadas 139 cirurgias, a maioria das quais uvulopalatofaringoplastias, com sucesso cirúrgico em 57,78% dos casos. Obtiveram-se melhores resultados em doentes com menor índice de massa corporal e menor índice apneia/hipopneia.

Palavras-chave: Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono, uvulopalatofaringoplastia

ABSTRACT

Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS) is estimated to affect 2-4% of the population. There is an imbalance between the forces dilating and occluding the pharynx during sleep time.

Objective: Evaluation of epidemiological data, signs and symptoms, upper-airway evaluation, non-surgical and surgical treatment of OSAS.

Material and methodology: Retrospective study of clinical processes from all patients diagnosed with obstructive sleep apnea at the Centro Hospitalar do Alto Ave in the period from February 2001 to February 2010.

Results: A series of 459 patients were included. There was a male predominance. 63,3% of patients using CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) were considered as adapted? 139 surgeries were performed, mostly uvulopalatopharyngoplasties, which were successful in 57.78% of patients. The best results were achieved in patients with low body mass and apnea/hipopnea indexes .

Keywords: Obstructive Sleep Apnea Syndrome, uvulopalatopharyngoplasty

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) é a patologia do sono mais frequente. Estima-se que a prevalência seja de 2% na população feminina e de 4% na população masculina¹. Associa-se a uma elevada morbidade e mortalidade tendo sido considerada uma causa de acidentes de viação e de trabalho². A SAOS é definido segundo a American Academy of Sleep Medicine pela presença do critério A ou B e critério C seguidamente definidos^{3,4}:

A - Presença de hipersónia diurna

B - Dois ou mais factores: ressonar, despertares frequentes durante o sono, fadiga diurna, dificuldade de concentração, sensação de sono não reparador

C - Determinação do índice apneia/hipopneia, com mais de 5 episódios/hora

Resulta do estreitamento das vias aéreas superiores, sendo os principais locais de obstrução a orofaringe e a hipofaringe⁵. Associa-se a hipertensão arterial, arritmias cardíacas e, eventualmente acidentes vasculares cerebrais ou ainda

Sérgio Caselhos
Interno do Internato de ORL

Rafaela Veloso Teles
Interno do Internato de ORL

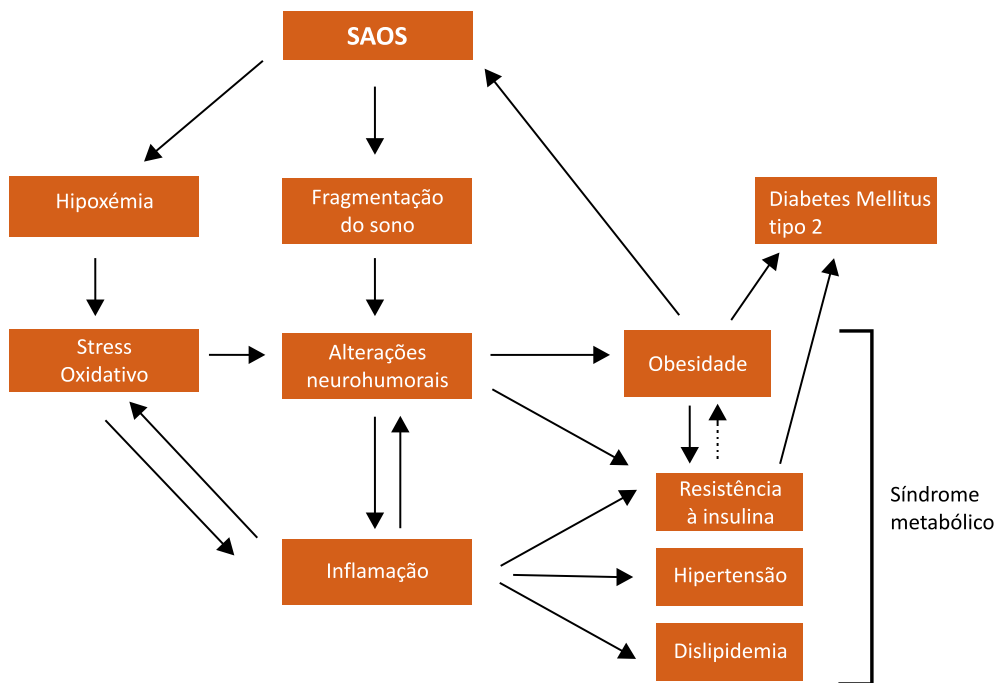
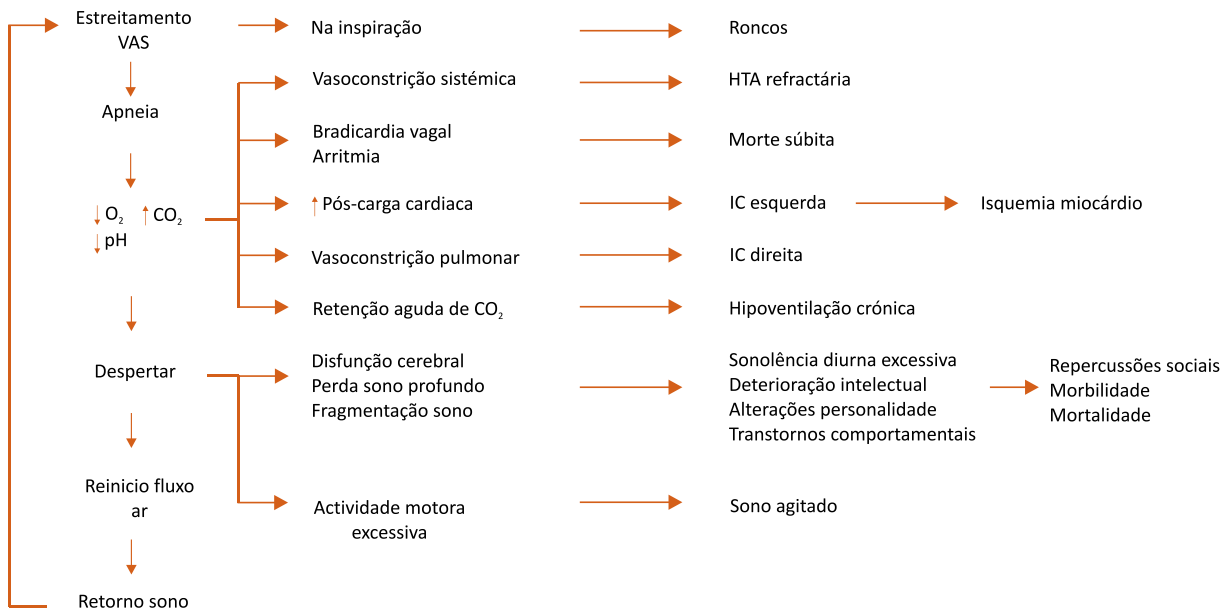
Carlos Matos
Assistente Hospitalar Graduado

Fausto Fernandes
Director de Serviço

Instituição:
Centro Hospitalar Alto Ave – Unidade de Guimarães

Correspondência:
Sérgio de Sousa Caselhos
Centro Hospitalar do Alto Ave – Creixomil
caselhos@msn.com

FIGURA 1
Fisiopatologia SAOS



cardíacos⁵. Os principais factores de risco são a idade, o peso, o consumo de álcool ou de sedativos e o tabagismo¹. De referir que a SAOS constitui, por sua vez, um potencial factor de risco para a obesidade, síndrome metabólico e resistência a insulina (Figura 1)^{6,7}.

O diagnóstico de SAOS é baseado na história clínica, sendo importante para a sua obtenção que o doente venha acompanhado do cônjuge dado que sintomas como o ressonar

ou a presença de apneias, não são notadas pelo próprio⁴. A hipersonolência diurna que pode ser grave, interferindo com a vida social pode ser quantificada através da escala de Epworth (Figura 2)⁴.

O exame objectivo contribui para a identificação do local de obstrução e a identificação de repercussões nos vários sistemas⁴. A nível nasal encontram-se com frequência obstruções que podendo não ser, o ponto de obstrução causador da doença,

FIGURA 2
Escala de Epworth

Escala de Epworth

Qual a possibilidade de adormecer nas seguintes situações?

Situações	0 a 3
1. Sentado e lendo	
2. Vendo televisão	
3. Sentado em lugar público sem actividades como sala de espera, cinema, teatro ou igreja	
4. Como passageiro de carro ou metro andando por 1 hora sem parar	
5. Deitado para descansar à tarde	
6. Sentado e conversando com alguém	
7. Sentado após uma refeição sem álcool	
8. No carro parado por alguns minutos durante o trânsito	
Total	

podem contribuir indirectamente para ele. Neste, como aliás, a outros níveis a endoscopia revela-se como um complemento frequentemente essencial^{1,4}. Na orofaringe, estão descritas alterações típicas nestes doentes que condicionam a via aérea através da formação de um istmo bucofaringeo estreito^{1,4}. A hipofaringe e laringe podem ser avaliadas por laringoscopia indirecta ou directa.

A nível cervico-facial um pescoço curto e obeso é frequente e um importante factor predisponente. O exame da mandíbula e maxilares deve incluir a pesquisa de retro ou micrognatia e a avaliação da oclusão, sobretudo nos doentes não obesos^{1,4}.

Apesar destas alterações anatómicas serem frequentes, a sua ausência não exclui a existência de roncopatia e/ou SAOS.

A manobra de Müller é um exame que exige a utilização do fibroscópico, que pretende simular o colapso durante o sono. Não há unanimidade na aceitação deste exame, pelas diferenças com o que se passa durante o sono e pela variabilidade intraindividual das pressões negativas geradas durante a prova. Durante o exame tenta-se quantificar o colapso em graus e segundo o nível a que tem lugar (classificação de Fujita)¹.

São de interesse, em alguns os doentes, estudos de imagem como a cefalometria⁸, a tomografia computadorizada ou a ressonância magnética faringo-laríngea¹, permitindo a visualização do lúmen faríngeo com a possibilidade de medições.

A polissonografia (PSG)^{1,4}, estudo poligráfico do sono é o princípio do diagnóstico, permite determinar o número total de apneias e hipopneias por hora (IAH) e a saturação de oxigénio. Este exame permite classificar a patologia em vários graus, roncopatia se o IAH for inferior a cinco, Síndrome de Resistência das Vias Aéreas Superiores (SRVAS) quando há um IAH inferior a cinco episódios por hora associado a fragmentação do sono (mais de 10 microdespertares/hora) e hipersónia diurna uma. A SAOS ligeira quando o IAH oscila entre cinco e quinze, a SAOS

moderada quando este valor está compreendido entre quinze e trinta e SAOS grave para valores superiores a trinta. Outros meios complementares de diagnóstico como o estudo analítico, o electrocardiograma ou a manometria respiratória podem ser pedidos⁴.

O tratamento da Roncopatia e da SAOS deve ser dirigido às causas, sendo a correcção da obstrução da via aérea o principal objectivo a atingir⁹. Paralelamente devem também corrigir-se os factores predisponentes e as possíveis complicações sendo a multidisciplinaridade fundamental para se atingir este objectivo.

Preconizam-se medidas gerais para todos os doentes, como a redução do peso que, quando significativamente aumentado, tem um efeito determinante no sucesso do tratamento⁹.

As próteses orais; das quais existem essencialmente dois tipos, as de avanço lingual e as de avanço mandibular; podem estar preconizadas na roncopatia e no SAOS ligeiro^{1,9}.

Os aparelhos de pressão positiva (como o C-PAP SIGLA)^{1,10} são muito eficazes na correcção dos efeitos da hipóxia. Compensam o colapso das vias aéreas superiores através do aumento da pressão do ar intraluminal. Estão indicados nos doentes com SAOS moderado e grave e nos doentes não acessíveis a terapêuticas cirúrgicas nomeadamente obesos resistentes a tratamento. As suas desvantagens residem na “dependência da máquina” e a intolerância à sua utilização, por parte do doente e do seu cônjuge. Considera-se uma boa adaptação a terapêutica mecânica a utilização do aparelho em pelo menos quatro horas diárias¹⁰.

A Uvulopalatofaringoplastia (UPPP)^{11,12} está indicada na obstrução retropalatina. É a cirurgia mais frequentemente realizada estando indicada na roncopatia e no SAOS ligeiro a moderado. Tem 80% de bons resultados na roncopatia e 50% de bons resultados no SAOS (diminuição do IAH para menos de metade). Existem muitas variantes técnicas.

A radiofrequência e Coblation^{11,13} permite a redução submucosa do volume do palato mole, base da língua e cornetos, através da inserção de sondas que induzem a fibrose por aplicação de energia a baixa temperatura, podendo ser realizada sob anestesia local.

Outras intervenções podem ser praticadas^{1,13}. A traqueostomia, cirurgia de *by-pass* da via aérea superior, totalmente eficaz no SAOS mas reservada apenas para os casos mais graves e resistentes a todos os outros tratamentos.

De salientar que os riscos anestésicos nestes doentes são significativamente maiores quer durante a anestesia quer no recobro e mesmo no pós-operatório imediato.

A cirurgia deve ser faseada segundo o local de obstrução¹.

A ASAA (American Sleep Apnea Association) e diferentes autores^{9,13}, definiram os seguintes critérios de sucesso cirúrgico:

1. Resultados da PSG pós-operatório com valores equiparáveis aos resultados da PSG em doente a fazer terapêutica mecânica;

- IAH pós-operatório <15 ou 50% do valor pré-operatório;
- Pressão parcial de oxigénio superior a 90% ou com valores equiparáveis aos valores encontrados com o doente sob terapêutica mecânica;
- Doente com melhor qualidade de vida, sem rressonar ou hipersónia diurna, com melhor sono.

MATERIAL E MÉTODOS

O Centro Hospitalar do Alto Ave (CHAA) possui uma aplicação informática, crash ©, propositadamente desenvolvida pelo departamento informático do centro hospitalar para registo dos dados do rastreio.

Foi realizado um estudo retrospectivo em que foram analisados os dados registados no crash ©.

RESULTADOS

Descrição da amostra

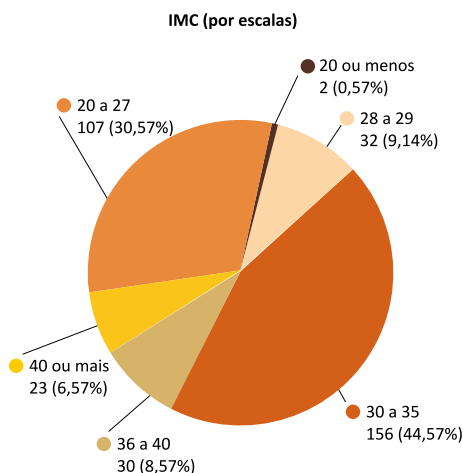
A amostra de conveniência é constituída de 459 indivíduos de ambos os sexos. Verifica-se uma predominância do sexo masculino, com 82.35% (n=378). As mulheres seguidas na consulta correspondem a 17.65% (n=81).

Do ponto de vista de distribuição etária, 1.75% (n=8) dos doentes tem menos de 30 anos, 11.33% (n=52) tem idades compreendidas entre os 30 e os 39 anos, 26.36% (n=121) entre 40 e 49 anos, 35.95% (n=165) entre 50 e 59, 25.62% (n=113) tem mais de 60 anos.

Quando comparado o Índice de Massa Corporal (IMC) determinado na primeira consulta (figura 3), constata-se que 69.18% (n=220) dos doentes apresentam algum tipo de excesso de peso, com um IMC>27.

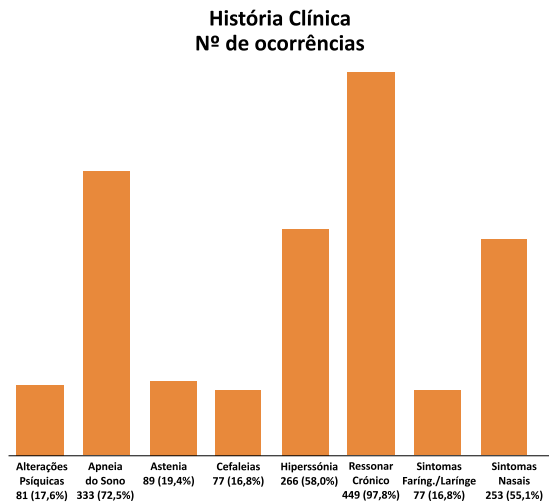
O rressonar constitui o motivo de consulta mais frequentemente referido pelos doentes, em 84.75% (n=389) dos casos; 8.93% (n=41) referem apneia do sono e 6.32% (n=29) referem hipersónia como motivo de consulta.

FIGURA 3
Índice de massa corporal



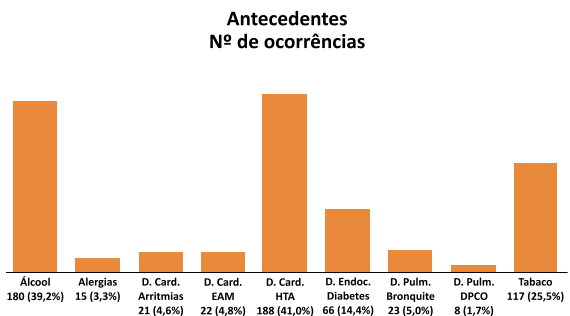
Como está representado na figura 4, a quase totalidade dos doentes referem rressonar crónico. Mais de metade dos doentes referem apresentar apneia do sono, hipersónia ou sintomas nasais como obstrução.

FIGURA 4
Anamnese



Como representado na figura 5, relativa aos antecedentes pessoais, 41% (n=188) referem, ter hipertensão arterial, 4.8% (n=22) tiveram já pelo menos um episódio de enfarte agudo do miocárdio e 4.6% (n=21) sabem ter algum tipo de arritmia; 39.2% (n=180) dos doentes referem um consumo de pelo menos 10 gramas de álcool por dia e 25.5% (n=117) dizem-se fumadores, constituindo factores contributivos para a patologia. As alterações ao exame objectivo encontram-se demonstradas na figura 6. Mais de metade dos doentes apresenta alterações do septo nasal, do palato mole, dos cornetos inferiores ou da língua.

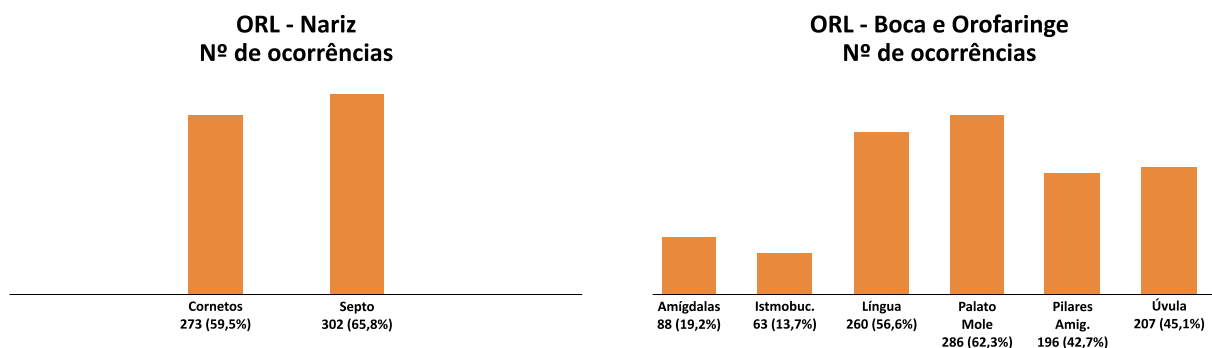
FIGURA 5
Antecedentes pessoais



87.1% (n=400) dos doentes realizaram polissonografia de nível I, II ou III, alguns dos quais, no nosso serviço. Segundo o IAH, 7.04% (n=29) apresentavam SRVAS (sigla), 17.72% (n=73) SAOS ligeira, 24.51% (n=101) SAOS moderada e 50.73% (n=209) SAOS grave.

Dos 459 doentes seguidos na consulta, 69.7% (n=320) não foram submetidos a cirurgia e desses, 55% (n=177) foram propostos

FIGURA 6
Alterações ao exame objectivo



para terapêutica mecânica. Sendo que, após seguimento mínimo de 24 meses (n=119), 63.31% (n=88) dos doentes apresentaram boa adaptação e 22.3% (n=31) apresentaram uma adaptação insuficiente à terapêutica mecânica com CPAP. 30.3% (n=139) foram submetidos a cirurgia. A intervenção mais frequentemente realizada, em 54% (n=75) dos casos foi a uvulopalatofaringoplastia segundo as técnicas de Powell, Simon ou Fairbanks segundo a experiência do cirurgião. Esta técnica associou-se a septoplastia e turbinectomia em 76% (n=57) dos casos e a turbinectomia isoladamente em 16% (n=12) dos casos.

A tunelização de palato foi realizada em 32.4% (n=45) dos casos, sendo que em 82.22% (n=37) associou-se a septoplastia e turbinectomia e em 15.56% (n=7) a turbinectomia isoladamente.

A Laser Assisted Uvula Palatoplasty(LAUP), segundo a técnica de Kamami, foi realizada em 3 dos casos.

Outras cirurgias, septoplastia, turbinectomia, uvulectomia ou amigdalectomia em associação ou isoladamente foram realizadas, no âmbito desta patologia em 11.5% (n=16) dos casos.

Foram obtidos resultados objectivos, através da determinação do IAH em doentes submetidos a UPPP, três a seis meses após realização da cirurgia, em 45 doentes, que corresponde a 60% dos doentes submetidos a essa intervenção. Constatou-se que a média do IAH pré-operatório era de 37.6, com valores a oscilar entre 16 e 114. A média de IAH pós-operatória obtida foi de 21.7, com valores compreendidos entre 1 e 73. Seis doentes operados apresentaram uma elevação do IAH pré-operatório. Constatou-se assim, após cirurgia, uma melhoria média de 41.4% no valor de IAH.

Nesses doentes, verificou-se uma melhoria mais significativa no valor de IAH em doentes com menor IMC, 51.7% de diminuição no valor de IAH em doentes com IMC<30 e 34.2% nos doentes com IMC>30.

Igualmente nesses doentes, obteve-se uma melhoria mais significativa no valor de IAH pós-operatório em doentes com

menor IAH pré-operatório: 48.8% de diminuição no valor de IAH em doentes com IAH<30 e 39.4% nos doentes com IAH>30. Constatou-se que 57.78% (n=26) dos doentes avaliados objectivamente obtiveram uma melhoria em pelo menos 50% do valor de IAH.

DISCUSSÃO

Como se desconhecem os aspectos demográficos da população servida pelo CHAA, as variáveis de caracterização demográfica da amostra, como sexo e idade, não puderam ser comparadas pelo que as observações verificadas neste estudo não poderão ser inferidas para a população em estudo.

Segundo a Sociedade Portuguesa de Diabetologia¹⁴, estima-se que menos de 5% da população portuguesa, cerca de 500000 portugueses, são diabéticos. 14.4% dos doentes seguidos na nossa consulta dizem apresentar diabetes mellitus, valor possivelmente subestimado, de acordo com a existência de um potencial viés de informação. Este valor poderá ir de encontro a resultados de diferentes estudos publicados recentemente que demonstram uma elevada prevalência dessa patologia na SAOS, não só como potencial causa mas sim como eventual consequência da SAOS.

Em 1998-99 a percentagem estimada da população portuguesa com IMC superior a 30 era de 2,3 pontos percentuais¹⁵. Na totalidade da nossa amostra (n=459), constatamos que a maioria dos doentes (mais de 50%) apresentava algum tipo de obesidade (IMC>30), o que vai de encontro aos resultados encontrados em diferentes estudos que estabelecem a correlação entre IMC e severidade da SAOS.

A morbidade cardiovascular da SAOS tem sido demonstrada repetitivamente nos diferentes estudos^{1,3}. A repetição dos episódios de dessaturação de oxigénio durante o sono está na origem do fenómeno. Noutras séries^{3,5}, a incidência de hipertensão arterial foi encontrada em 25 a 40% dos casos. Os 41% do nosso estudo poderão, uma vez mais estar subestimados dado o viés de informação acima discutido. No entanto, os doentes de risco seguidos na consulta são

referenciados a consulta de Cardiologia pelo que esse valor estará muito provavelmente próximo de valores reais.

As alterações mais frequentemente encontradas ao exame objectivo dos doentes foram desvio do septo nasal, hipertrofia do palato mole, dos cornetos inferiores ou da base da língua traduzindo a obstrução das vias aéreas superiores que se espera encontrar nesses doentes.

A eficácia dum determinado tratamento dessa patologia é dificilmente determinada. Os critérios de avaliação são variáveis segundo as diferentes series, não estandardizados e os resultados dificilmente comparáveis.

Optamos por duas metodologias, uma subjectiva, com base nas respostas do doente e outra objectiva, com base nos resultados das diferentes polissonografias e relatórios disponibilizados dos doentes a realizar terapêutica mecânica.

Relativamente a adesão à terapêutica mecânica, modalidade amplamente estudada e que já demonstrou a sua eficácia, diferentes estudos^{9,10} mostram uma utilização regular dessa modalidade por parte de 50 a 75% dos doentes, segundo as diferentes séries. Encontramos dados similares, com 63.31% dos doentes seguidos na nossa consulta, com um uso médio superior a quatro horas por dia.

Na avaliação objectiva a longo prazo, a eficácia dos tratamentos cirúrgicos variam entre 27 e 44 pontos percentuais do IAH segundo as séries^{12,13}. Obtivemos assim, após cirurgia, resultados similares com uma melhoria média de 41.4% no valor de IAH.

Segundo os critérios de sucesso da ASAA, obtivemos sucesso cirúrgico, com diminuição em pelo menos 50% do IAH num período entre 3 a 6 meses, após a intervenção cirúrgica, em 57.78% dos doentes avaliados objectivamente. Diferentes estudos^{11,13} mostram uma taxa de sucesso oscilando entre os 24 e os 90 pontos percentuais. Oscilações, nos diferentes estudos, determinadas pelo tempo médio de seguimento do doente no pós-operatório, critério de sucesso utilizado, pelo IAH médio pré-operatório, tempo decorrido entre a intervenção cirúrgica e a determinação do IAH.

Identificamos, à semelhança desses trabalhos, os seguintes factores de insucesso terapêutico, elevado IMC, elevado IAH pré-operatório ou ainda estreitamento hipofaríngeo concomitante.

CONCLUSÕES

A roncopatia e a SAOS constituem, pela sua prevalência, morbidade e mortalidade associada, um importante e crescente problema de saúde pública. Trata-se de uma patologia que requer uma abordagem multidisciplinar, com múltiplos factores envolvidos na sua patogénese e com diversas manifestações e complicações multissistémicas que resultam da hipoxémia durante o sono. O otorrinolaringologista ocupa um papel central na abordagem dessa patologia que resulta do estreitamento das vias aéreas superiores.

Nenhuma técnica cirúrgica pode ser considerada totalmente adequada na correcção dos diferentes sintomas, dado esses resultarem de diferentes factores. A SAOS representa um verdadeiro desafio para o otorrinolaringologista por requerer toda a habilidade e compreensão desta patologia para elaboração de uma estratégia terapêutica. Na maioria dos casos, as expectativas do doente ou do parceiro não se adequam à realidade e é o dever do otorrinolaringologista promover a educação de ambos.

A participação activa do doente é essencial na abordagem da patologia, quer para o devido controlo dos múltiplos factores de risco envolvidos, quer nas diferentes modalidades terapêuticas.

Referências Bibliográficas:

1. Fernandes FS, Lousan NC, Matos CA, Curso teórico prático Roncopatia e SAOS: do diagnóstico à terapêutica. Abstract XV Congresso de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial
2. Findley LJ, Unverzagt LE, Surrat PM. Automobile accident involving patients with obstructive sleep apnea. *Am Rev Respir Dis* 1988 ; 138 : 337-340
3. Rubins JB, Kunisaki KM., Contemporary issues in the diagnosis and treatment of obstructive sleep apnea., *Postgrad Med*. 2008 Jul;120(2):46-52. Review
4. Walter T. McNicholas , Diagnosis of Obstructive Sleep Apnea in Adults, *The Proceedings of the American Thoracic Society* 5:154-160 (2008)
5. Martins AB, Tufik S, Moura SM., Physiopathology of obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome, *J Bras Pneumol*. 2007 Feb;33(1):93-100.
6. Antczak J, Horn B, Richter A, Jernajczyk W, Bodenschatz R, W Schmidt EW., The influence of obesity on sleep quality in male sleep apnea patients before and during therapy, *J Physiol Pharmacol*. 2008 Dec;59 Suppl 6:123-34
7. Tasali E, Ip MS., Obstructive sleep apnea and metabolic syndrome: alterations in glucose metabolism and inflammation. *Proc Am Thorac Soc*. 2008 Feb 15;5(2):207-17.
8. Guilleminault C, Riley RW, Powell NB. Obstructive sleep apnea and abnormal cephalometric measurements. Implications for treatment. *Chest* 1984; 86 : 793-794
9. Rubins JB, Kunisaki KM, Contemporary issues in the diagnosis and treatment of obstructive sleep apnea, *Postgrad Med*. 2008 Jul;120(2):46-52.
10. McDaid C . Continuous positive airway pressure devices for the treatment of obstructive sleep apnoea-hypopnoea syndrome: a systematic review and economic analysis, *Health Technol Assess*. 2009 Jan;13(4):iii-iv, xi-xiv, 1-119, 143-274.
11. Meyer B, Chabolle F, Chouard CH. Les traitements chirurgicaux de la rhonchopathie chronique. Description et indications. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 1988 ; 105 : 277-282
12. Fujita S, Conway W, Zorick F. Evaluation of the effectiveness of uvulopalatopharyngoplasty. *Laryngoscope* 1985 ; 95 : 70-74
13. Hudgel DW., Treatment of obstructive sleep apnea. A review, *Chest*. 1996 May;109(5):1346-58.
14. http://www.spd.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=223
15. Lacerda Nobre E, Jorge Z., Macedo J., Jácome J, Tendências do peso em Portugal no final do século XX, *Acta Med Port* 2004; 17 205-209