

# Efeito do Aparelho Intra-oral no Tratamento da Síndrome da Apnéia/Hipopnéia Obstrutiva do Sono

*L.C. Giannasi<sup>1</sup>, P. F. Sá<sup>2</sup>, P. N. Nonaka<sup>3</sup>, L.V.F. Oliveira<sup>4</sup>*

<sup>1,2,3,4</sup> UNIVAP/Laboratório de Distúrbio do Sono, São José dos Campos, São Paulo, univap@univap.br

**Resumo-** A síndrome da apnéia hipopnéia obstrutiva do sono (SAHOS) é um distúrbio do sono, de caráter evolutivo, que acomete 4% dos homens e 2% das mulheres, caracterizado pela falta total ou parcial de ar durante o sono. Isso ocorre devido à diminuição do espaço aéreo ocasionado, muitas vezes, pelo retroposicionamento da língua e mandíbula. Os sintomas clínicos mais comuns são o cansaço ao acordar, sonolência diurna excessiva e lapsos de memória e ronco. Se não controlada, a SAHOS poderá desencadear outros problemas como hipertensão, alterações cardíacas, derrame cerebral, e óbito. Os Aparelhos intra-orais (AIO), desde que bem indicados, podem reduzir o índice de Apnéia/Hipopnéia (IAH), pois produzem uma significativa mudança na morfologia e posicionamento das vias aéreas superiores e às suas estruturas relacionadas aumentando a passagem para o fluxo de ar. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia do uso do aparelho intraoral em pacientes apnéicos por meio de comparação dos exames de polissonografia (PSG) antes e pós tratamento com aparelho intraoral.

**Palavras chave:** aparelho intraoral, apnéia obstrutiva.

**Área do Conhecimento:** Ciência da Saúde

## Introdução

A síndrome da apnéia obstrutiva do sono tem alta incidência na população. De acordo com a maioria dos estudos epidemiológicos, a SAHOS acomete 4% dos homens e 2% das mulheres dentro de uma população que apresenta os sintomas, esse número seria maior se incluíssemos os indivíduos assintomáticos que apresentam a síndrome[1-2-3]. Sabe-se que a SAHOS é uma doença de caráter evolutiva e pode ser classificada em três níveis: leve ( $5 > IHA > 15$ ), moderada ( $15 > IHA > 30$ ) e severa ( $15 > IAH > 30$ ). Portanto, o não tratamento ocasiona, com o tempo, o agravamento da doença.[4-5]. A apnéia obstrutiva é decorrente da obstrução das vias aéreas superiores, de forma total ou parcial, devido ao retroposicionamento da língua e mandíbula durante o sono.

Os sintomas mais freqüentes observados em indivíduos portadores da SAHOS são sonolência diurna excessiva, cansaço ao acordar e falha de memória. Outras alterações decorrentes da SAHOS ainda incluem insônia, depressão, dispersão, queda da libido e impotência[5]. As complicações que estão associadas à síndrome são hipertensão arterial, doenças cardíacas, derrame cerebral e óbito[4-5].

Atualmente, nos casos de apnéia leve e moderada, o uso de aparelhos intra-orais para o controle da SAHOS tem obtido excelentes resultados e é bem aceito pelos pacientes devido à facilidade de adaptação e a notória autonomia que esses aparelhos oferecem[1-6-7-9].

Esse trabalho tem o objetivo de avaliar os efeitos dos aparelhos intraorais em pacientes portadores da síndrome da apnéia obstrutiva do sono.

## Materiais e Métodos

Para a realização desse trabalho foram agrupados 07 pacientes portadores da SAHOS, todos do sexo masculino, com idade entre 42 e 59 anos, apresentando número de dentes superior a 10 em cada ardo dentário.

Inicialmente foi realizada a anamnese através da qual registrou-se a queixa dos pacientes em relação a presença de ronco e falta de ar durante o sono, além do cansaço diurno, sonolência diurna excessiva e dispersão. Diante disso, solicitou-se o exame de polissonografia para verificação da presença e do nível da SAHOS em cada paciente para que posteriormente fosse possível comparar os exames de polissonografia inicial com o exame de polissonografia utilizando o aparelho intra-oral.

O exame de polissonografia foi realizado em ambiente hospitalar, em quarto individual, em ar ambiente e sem administração de medicamentos. Foi utilizado um sistema de registro de sinais marca BioWare: EEG, ECG, EMG (submentoniano), EOG (olho direito e esquerdo), fluxo de ar Oro Nasal (termistor), movimento torácico, saturação da oxihemoglobina (oxímetro)

Os exames de polissonografia iniciais mostraram que 02 pacientes apresentavam SAHOS nível leve e 05 pacientes apresentavam SAHOS de nível moderado.

Optou-se pelo aparelho intra-oral PMPositioner (fig.1) que permite avanço mandibular individualizado. Após a instalação do aparelho intra-oral, o avanço mandibular foi realizado de forma gradual para evitar injúrias na ATM. Após esse período, os pacientes foram submetidos a um novo exame de polissonografia com aparelho intra-oral.



**Fig.1-** Aparelho PMPositioner, específico para controle da apnéia obstrutiva e ronco.

### Análise Estatística

Após a coleta dos dados, os mesmos foram levados a tratamento estatístico, compondo valores quantitativos, sendo utilizado o teste *t-student* pareado em ambiente *Microsoft Excel*, adotando um valor de  $p < 0,05$ .

## Resultados

**Tabela 1:** Valores antropométricos

Paciente	IAPré	IAPós	IHPré	IHPós	IAHPré	IAHPós
1	13,7	0,7	0	1,3	13,7	2
2	7,4	2,8	7	3,4	14,4	6,2
3	7,2	1	14,4	3,7	21,6	4,7
4	7,6	2,6	13,6	0,9	21,2	3,5
5	7,3	3,6	13,8	0,2	25	3,6
6	9,2	7,6	9,6	6	18,8	13,6
7	8,3	2,9	14,3	4,5	22,6	7,4
<i>Média</i>	8,67	3,03	10,39	2,86	19,61	5,86
<i>Desv. Pad.</i>	2,33	2,27	5,38	2,12	4,23	3,86
	$p=0,0029$		$p=0,0059$		$p=0,0003$	

**Tabela 2:** Índice de Apnéia/Hipopnéia antes e após o uso de AIO

Paciente	Idade(anos)	Peso(Kg)	Altura(m)	IMC(Kg/m <sup>2</sup> )
1	43	75	1,72	25,4
2	59	80	1,76	26
3	22	76	1,85	22
4	58	70	1,6	27,1
5	44	80	1,74	26,5
6	42	92	1,67	32,9
7	44	90	1,75	29,4
<i>Média</i>	44,57	80,43	1,73	27,04
<i>Desv. Pad.</i>	12,30	8,00	0,08	3,40

## Discussão

De acordo com trabalhos encontrados na literatura, o controle da SAHOS através do uso de aparelhos intra-orais é eficaz e de resultados indiscutíveis. Segundo (Henke,2000) em um estudo com 28 pacientes portadores de SAHOS severa em uso de AIO apresentaram uma significativa melhora de 80% no índice de apnéia/hipopnéia salientando inclusive que, o índice de apnéia/hipopnéia severo não deve servir de critério para excluir o paciente do uso de aparelhos intra-orais(11). Outro estudo (Lowe,1999) concluiu que aparelhos intra-orais produzem um significativo aumento no tamanho das vias aéreas superiores e na redução do ronco e apnéia do sono(9). Em nosso trabalho, após comparação entre o exame de polissonografia pré e pós o uso de aparelho intra-oral, constatou-se que a eficácia do tratamento na redução do índice de apnéia e hipopnéia é altamente significante  $P=0,0007$ , e clinicamente os pacientes relataram uma melhora significativa dos sintomas de sonolência diurna e sensação de cansaço, e afirmaram que quando excepcionalmente não fazem uso do AIO a qualidade do sono se reduz efetivamente.

## Conclusão

O uso de aparelhos intra-orais são eficazes para redução do índice de apnéia/hipopnéia obstrutiva do sono e dos sintomas de sonolência diurna excessiva e cansaço.

## Referências

[1] Nowara,W.S. et al. Oral Appliances for the treatment of Snoring and Obstructive Sleep Apnea: a Review. **Sleep**. V18, n.6, p.501-510,1995

[2] Bian,H.Knowledge, opinions and clinical experience of general practice dentists toward obstructive sleep apnoea and oral appliances. **Sleep and Breathing**. V8, n.2, p.85-90, 2004

[3] Pieters,T, Rodenstein,D.O.Therapeutic Options in Obstructive Sleep Apnea: Have We Made Enough Progress?. **Sleep Medicine**. V5, n.1, p.3-6 2001.

[4] Maciel,R. Nascimento e cols.ATM e Dores Craniocervicais Fisiopatologia Básica. Livraria Editora Santos Ltda, 2003.

[5] Pinto, J. A. Ronco e Apnéia do Sono. Editora RevinteR, 2000.

[6]- Tsuiki,S. et al. Effects of a Titratable Oral Appliance on Supine Airway Size in Awake Non Apneic Individuals. **Sleep**. V24, n.5, p. 554-560, 2001.

[7] Alan A. Lowe. Oral Appliance for Sleep Breathing Disorders. *Abnormal Sleep*, pp. 929-938.

[8] Ryan, C.F. et al. Mandibular Advancement Oral Appliance Therapy for Obstructive Sleep Apnoea: effect on awake calibre of the velopharynx. **Thorax**. V54, n.11, p. 972-977, 1999.

[9] Lowe, A A Titratable Oral Appliances for the Treatment of Snoring and Obstructive Sleep Apnea. **J Can Dent Assoc**. V65, p. 571-4, 1999.

[10]. Almeida, F. R. et al. Long term compliance and side effects of oral appliances used for the treatment of Snoring and Obstructive Sleep Apnoea Síndrome. **Journal of Clinical Sleep Medicine**.V1, n.2, p. 143-151, 2005.

[11] Henke,K. G.,Frantz,D. E.,Kuna, S.T. An oral elastic mandibular advancement device for obstructive sleep apnea. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**. V16, n.1, p. 420-425, 2000.