



INTRODUÇÃO

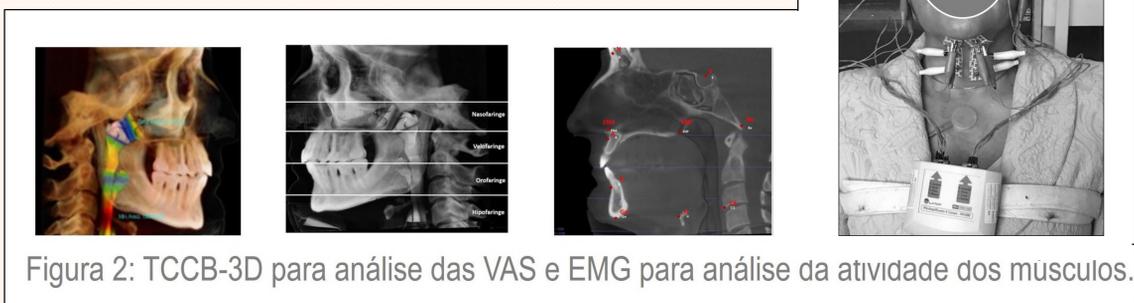
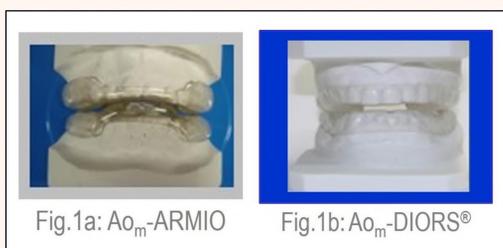
AO_m é uma terapia alternativa para AOS. O modo de ação do AO_m é promover e manter a permeabilidade VVAS, devido à mecânica da protrusão mandibular com a desoclusão dos dentes, melhorando o desempenho respiratório durante o sono. De acordo com a gnatologia, o Plano de Camper (PC) é considerado o plano mais adequado para orientar o Plano Oclusal (PO).

OBJETIVO

Este relato de caso pretende comparar o modo de ação de dois diferentes modelos de aparelhos orais de avanço mandibular (AO_m) em relação ao volume das vias aéreas superiores (VVAS) e atividade dos músculos mastigatórios em paciente com Apneia Obstrutiva do Sono (AOS).

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados dois modelos de AO_m brasileiros: o AO_m-ARMIO (Aparelho Reposicionador Mandibular Intra-Oral), com desoclusão pelo PO relacionado a dentes (figura 1a), e o AO_m-DIORS[®] (Dispositivo Intra-Oral Restaurador do Sono), com desoclusão no PC, relacionado a estruturas fixas do crânio (figura 1b). Para a comparação, utilizamos as técnicas disponíveis na propedêutica, como Tomografia Computadorizada Cone-Beam (TCCB-3D) e Eletromiografia (figura 2).



RESULTADOS

Na tabela 1, os resultados da EMG demonstram que o AO_m que mais se aproximou da situação de repouso, durante a deglutição foi o AO_m-DIORS[®]. A musculatura analisada ficou mais relaxada, com menor atividade em comparação ao AO_m-ARMIO (figura 3). Na tabela 2, os resultados da TCCB-3D apontam um aumento no total do VVAS com os dois AO_m, mas com maior aumento com o AO_m-DIORS[®] (figura 4). Com relação às medidas cefalométricas, verificamos na tabela 3 que os dois AO_m apresentaram resultados similares tanto no aumento da altura ENA-Gn e distância H-C3, como na redução da altura H-ENP. As mudanças no VVAS são ilustradas também na figura 4, demonstrando o volume total da VAS em centímetro cúbico (cc) e a área mínima em milímetro (mm).

Tabela 1. Avaliação da atividade de repouso (REP), deglutição de saliva (DS) e contração voluntária máxima (CVM) dos músculos masseter, infra e supra hioídeos na situação basal, com o AO_m-ARMIO e DIORS[®] em valores eletromiográficos expressos pelo root mean square (RMS), na unidade de μV .

Atividade	Situação	Músculos		
		Masseter	Supra hioídeo	Infra hioídeo
REP	Basal	2,06(0,36)	1,67(0,00)	2,21(0,30)
	DIORS [®]	1,40(0,04)	2,47(0,21)	1,97(0,14)
	ARMIO	4,48(1,17)	3,23(0,11)	2,06(0,19)
DS	Basal	12,82(5,57)	7,87(1,23)	8,57(0,30)
	DIORS [®]	19,90(1,43)	10,70(2,61)	9,11(0,85)
	ARMIO	38,83(3,04)	34,55(10,32)	12,72(0,58)
CVM	Basal	145,33(43,35)	6,40(0,14)	4,45(0,03)
	DIORS [®]	74,29(12,96)	4,47(0,37)	2,33(0,39)
	ARMIO	131,03(46,10)	6,70(0,49)	3,96(0,03)

Tabela 2. Comparação do VVAS na situação basal, com o AO_m ARMIO e DIORS[®] com 60-70% de avanço mandibular.

	Situação		
	Basal	ARMIO	DIORS [®]
VVAS total (cc)	21.3	26.2	32.7
Área mínima transversal (mm ²)	130.4	287.4	328.1
Dimensões ântero-posteriores (mm)	7.89	19.56	22.36
Dimensões laterais (mm)	23.08	28.09	30.79

Tabela 3. Medições cefalométricas na situação basal, com o AO_m-ARMIO e DIORS[®] titulados.

	Situação		
	Basal	ARMIO	DIORS [®]
Ângulo SNA	80.3	79.9	79.3
Ângulo SNB	78.0	79.6	80.2
Ângulo ANB	2.3	0.7	0.7
ENA-Gn (mm)	58.38	65.76	65.75
H-C3 (mm)	32.36	35.48	35.20
H-ENP (mm)	57.17	54.0	53.77
H-Gn (mm)	44.64	50.89	46.25

A = ponto A; N = Násio; B = ponto B; ENA = Espinha Nasal Anterior; Gn = Gnatio; H = Híioide; ENP = Espinha Nasal Posterior

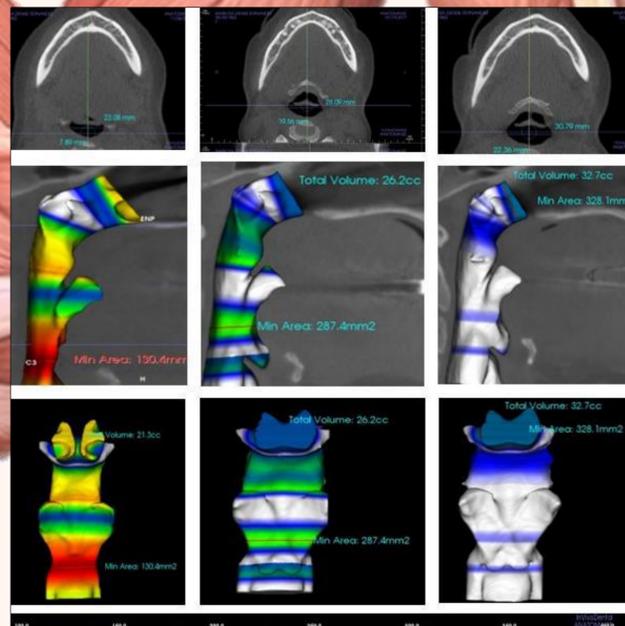
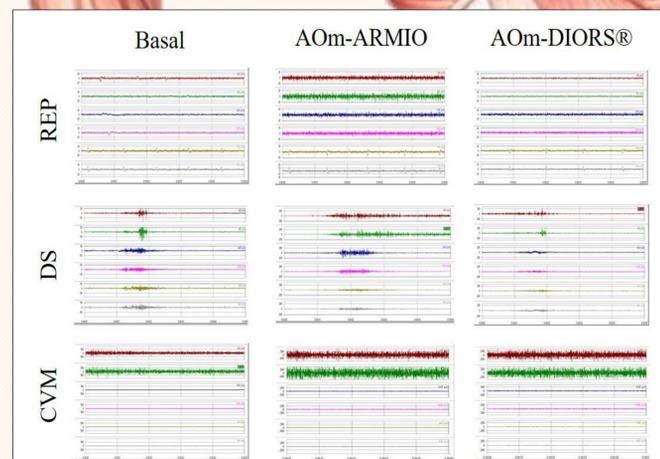


Figura 4: TCCB com análise do VVAS em condição: - basal, - com AO_m ARMIO e com AO_m DIORS[®]

CONCLUSÃO

As técnicas utilizadas na propedêutica de EMG e TCCB-3D auxiliaram na comparação do modo de ação de dois AO_m na atividade dos músculos mastigatórios e do VVAS.

REFERÊNCIAS

- Sleep Medicine Rev 2001/04; Journal of Dental Sleep Medicine 2014/15/16; J Clin Sleep Med 2013/14/15; Respiration 2011; Chest 2013; Am J Respir Crit Care Med 2013; Indian J Dent Res 2007; Sleep 2006/11/13; Australian Dental Journal 2013; Am J Respir Crit Care Med 2003/04; European Journal of Orthodontics 2011; J Prosthodont 2010; Thorax 2010; Dent Clin N Am 2012; Dentomaxillofac Radiol 2004; J Oral Rehabil 1995.