

Igor Hoffman da Silva Urbano

***O papel do cirurgião dentista nas
desordens do sono: Ronco primário e
Apnéia Obstrutiva do sono.***

Trabalho de Conclusão de curso como parte dos
requisitos para obtenção do título de Bacharel em
Odontologia da Faculdade de Odontologia de
Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Julio
de Mesquita Filho”.

Orientador: Profº Drº Stefan Fiuza de Carvalho Dekon

Co-Orientador: Profª Drª Daniela Michelini dos Santos

Araçatuba

2010

Dedicatória

Dedicatória

Gostaria de dedicar esse trabalho primeiramente aos meus pais, que me deram todo o suporte necessário para a conclusão do curso, além do apoio de cada dia, sem medir esforços ou qualquer tipo de empecilho. Gostaria também dedicar aos meus amigos que me acompanharam durante 4 anos nessa caminhada em meio a estudos, lazer, angustias, alegrias e tristezas e por último ao professor orientador Stefan Fiuza por me apresentar uma nova área da odontologia dando suporte para a realização desse trabalho.

Agradecimentos

Agradecimentos

Agradeço a Deus, pelas oportunidades, aos meus pais que fizeram dessas oportunidades uma realidade, deixando muitos sonhos para que eu pudesse realizar o meu. Ao meu irmão pelo companheirismo, Juliana pela força e lealdade e meus amigos por serem pais, irmãos, colegas durante 4 anos.

Epígrafe

Epígrafe

“É melhor atirar-se à luta em busca de dias melhores, mesmo correndo o risco de perder tudo, do que permanecer estático, como os pobres de espírito, que não lutam, mas também não vencem, que não conhecem a dor da derrota, nem a glória de ressurgir dos escombros. Esses pobres de espírito, ao final de sua jornada na Terra não agradecem a Deus por terem vivido, mas desculpam-se perante Ele, por terem apenas passado pela vida.”

Bob Marley

Resumo

Resumo

Os distúrbios do sono são hoje considerados um dos fatores etiológicos de diversas enfermidades. A especialidade medicina do sono vem, cada vez mais, se preocupando com a melhora da qualidade de vida através de um sono reparador. A Apnéia obstrutiva do sono é a obstrução completa das vias aéreas pelo colapso dos tecidos da orofaringe, palato mole e dorso da língua, por algo em torno dos 10 s, com uma frequência de no mínimo 5 a 10 vezes por hora de sono e caracteriza-se por deteriorar a qualidade de vida do paciente. O ronco, geralmente, também deteriora a vida social e familiar do indivíduo. Em casos crônicos, a apnéia é responsável por causar hipertensão arterial, problemas cardíacos e até acidente vascular cerebral. As modalidades de tratamento vão desde mudanças comportamental a cirurgias de uvulopalatofaringoplastia.

Recentemente, o tratamento através de dispositivos intra-orais tem ganhado importância através das pesquisas que comprovam a eficácia dos dispositivos, que possuem características específicas. Os Aparelhos intra-orais trabalham pelo avanço mandibular, através do qual afastam os tecidos da garganta e aumentam a tonicidade da musculatura da região. Eles são indicados principalmente nos casos de apnéias leves e moderadas. No momento, está se abrindo uma nova possibilidade de trabalho para os cirurgiões dentistas, que com um posicionamento correto frente à multidisciplinaridade do problema, uma avaliação ampla do paciente e usando os dispositivos adequados irá ganhar terreno com certeza numa área até então ocupada apenas pelos médicos. Esse trabalho têm por objetivos, apresentar revisões literárias e relatar um caso clínico de um paciente que se apresentou, após encaminhamento médico, queixando-se de ronco e portando os resultados do exame de polissonografia. Após análise dos exames clínicos e complementares, foi confeccionado um aparelho intra-oral com uma posição mandibular protruída em 70%.

O acompanhamento clínico mostrou excelentes resultados em relação ao conforto do paciente e a provável eliminação do ronco. O paciente se adaptou bem ao tratamento e não apresentou nenhum sinal de desordens têmporo-mandibulares.

Palavras-chave: Apnéia. Ronco. Aparelhos.

Abstract

Sleep disorders are today considered an etiological of various illnesses. Specialty medicine sleep comes increasingly worrying about improvement of quality of life through a refreshing sleep. The obstructive sleep apnea is the complete airway obstruction by the collapse of the tissues of Oropharynx, soft palate, and back of the tongue, for something around 10 s, with a frequency of at least 5 to 10 times per hour of sleep and characterised by deteriorating the quality of life of the patient. Snoring, also generally deteriorating social and family life of individuals. In chronic cases, the sleep apnea is responsible for causing hypertension, cardiac problems and even stroke. The treatment modalities ranging from behavioral changes of uvulopalatofaringoplastia surgeries.

Recently, treatment through intra-oral devices has gained importance through research that prove the effectiveness of devices, that have specific characteristics. Intra oral appliances work by advance-mandibular, whereby the throat preclude tissues and enhance the region's musculature tonicidade. They are eminently in cases of mild and moderate apnéias. At the moment, is opening a new possibility for dentists, surgeons that with a correct positioning against multidisciplinary of the problem, a broad assessment of the patient and using appropriate devices will surely gain ground in an area until then occupied only by doctors. This work have goals, submit revisions literary and report a clinical case of a patient who presented himself, after forwarding doctor complaining of snoring and porting the results of the examination of polysomnography. After analysis of clinical and complementary, was made an intra oral-appliance with a mandibular advancement on 70%. Clinical monitoring has shown excellent results in relation to patient comfort and likely elimination of snoring. The patient has adapted well to treatment and did not provide a single sign of Temporomandibular joint disorders-disorders

Key words: Apnea, snoring, intraoral appliances.

Sumário

Sumário

1 - Introdução	17
2 - Proposição	20
3 - Revisão de Literatura	22
4 - Caso Clínico	28
5 - Conclusão	32
6 - Referências Bibliograficas	34

Lista de Figuras

Lista de Figuras

Figura 1 – Oclusão Inicial	27
Figura 2 – Protrusão Máxima semelhante a oclusão topo à topo.	27
Figura 3 – Registro da posição mandibular	28
Figura 4 – Aparelho de George Gauge	28
Figura 5 – Aparelho intra-oral instalado	29
Figura 6 – Perfil do paciente com aparelho intra-oral em posição	29

Introdução

1- Introdução

Apnéia significa "sem ar" ou "parada da respiração". Apnéia do sono é um problema respiratório que acontece enquanto dormimos, caracterizado por interrupções breves e repetidas da respiração (com duração de pelo menos 10 segundos numa frequência de cinco a dez episódios por hora de sono). A estimativa é que mais de 4% da população mundial seja apnéica, assim como 25% dos idosos. A doença afeta 4% das mulheres adultas e até 9% dos homens adultos, principalmente obesos e maiores de 35 anos.

Os sintomas mais comuns são ronco, episódios visíveis de interrupção da respiração e sono excessivo durante o dia. O ronco pode ser excessivamente alto e interferir com o sono dos outros. Portadores de sintomas mais graves costumam acordar com sensação de sufocamento, refluxo esofágico, boca seca, espasmo da laringe e vontade de urinar.

Os fenômenos que determinam o início das Apnéias obstrutivas são uma marcada tendência ao colapso da via aérea superior, um incremento dos fatores responsáveis pela instabilidade do controle da ventilação, e um descompasso ou falta de ritmo temporário na contração dos músculos ventilatórios em relação aos que mantêm aberta a via aérea superior. Existem também fatores anatômicos, fisiológicos citados a seguir que podem igualmente ser responsáveis parcial ou totalmente pela obstrução da via aérea superior durante o sono, além de fatores agravantes como : drogas, obesidade, dormir em decúbito dorsal, congestão nasal (rinites e sinusites), fumo, cansaço (privação de sono, stress), aumento da idade, doenças cardiopulmonares associadas (hipertensão, arritmia, angina, asma).

Alterações anatômicas associadas a Apnéias obstrutivas:

Hipertrofia de amídalas e adenóides	Tumores ou cistos na região da faringe
Paralisia de cordas vocais	Acromegalia
Micrognatia e retrognatia	Macroglossia
Tireóide ectópica	Dismorfias faciais
Anomalias do palato mole	Deformidades do palato
Desvio do septo nasal	

Alterações fisiológicas associadas a apnéias obstrutivas:

Hipotireodismo	Paralisias cerebrais
Poliomelites	Acidente vascular cerebral
Traumatismo craniano	Tumores no SNC
Epilepsia e encefalites	Administração de testosterona

A Apnéia do sono pode ser dividida em três tipos:

Apnéia Central: É quando a causa da parada respiratória é de origem neurológica, em nível de centro respiratório cerebral, não havendo o esforço respiratório.

Apnéia Obstrutiva: Acontece quando há o esforço respiratório, porém algum impedimento físico não deixa a respiração acontecer. Geralmente ocorre pelo colapso das estruturas da faringe, obliterando o espaço aéreo superior.

Apnéia mista: Existem os dois fatores concomitantes ou alternados.

O tratamento com aparelho oral é feito por um dentista especialista, habilitado à manusear aparelhos orais para tratamento do ronco ou da Apnéia Obstrutiva. Após o exame do paciente avaliando a oclusão dentária, ATM (Articulação Temporo-Mandibular), hábito intra-oral, dentes, tecido periodontal etc, o dentista solicita um exame chamado polissonografia (permite testar durante o sono os potenciais elétricos da atividade cerebral, dos batimentos cardíacos, os movimentos dos olhos, a atividade muscular, o esforço respiratório, a saturação de oxigênio no sangue, o movimento das pernas e outros parâmetros), radiografias panorâmicas e cefalométricas em três posições e modelos (avalia tamanho do palato mole, inclinação do plano mandibular, posição do hióide, tipo de altura facial e relação das bases ósseas), definindo assim, qual o tipo de aparelho oral a ser indicado: reposicionador mandibular, retentor lingual ou outras modalidades de aparelho.

O aparelho oral reposicionador mandibular trabalha com o avanço mandibular, através do qual afastam os tecidos da garganta e aumentam a tonicidade da musculatura da região, principalmente do genioglosso, impedindo que os tecidos da orofaringe colapsem, causando a apnéia/ hipopnéia. Ele também devem estabilizar a mandíbula impedindo que ela caia durante a noite, o que faz com que a língua se posicione posteriormente, invadindo o espaço aéreo. O retentor lingual tem um uso muito restrito, sendo usados principalmente em pacientes desdentados, e, por suas características, ele exige que o paciente tenha a respiração 100% nasal, o que restringe o tratamento.

O aparelho oral é confortável feito de uma resina termo elástica com um expansor metálico que permite o movimento lateral, vertical e reposicionamento protusivo da mandíbula, progressivamente até a eliminação do ronco ou da Apnéia Obstrutiva. O paciente dormirá todas as noites com o aparelho, ficando sob assistência do dentista.

A indicação cirúrgica representa outra modalidade de tratamento. A traqueostomia foi inicialmente utilizada, tendo sido abandonada por suas complicações, efeitos colaterais e surgimento de outras técnicas cirúrgicas. A uvopalatofaringoplastia é geralmente utilizadas em pacientes com obstrução no nível da orofaringe, podendo ser realizada por cirurgia convencional, raio laser ou, mais recentemente, por ondas de rádio frequência que é uma forma de energia térmica de alta voltagem. Outras modalidades de cirurgia são também indicadas em menor frequência tais como: cirurgia maxilofacial com miotomia e suspensão do hióide na obstrução a nível da base da língua osteotomia mandibular com avanço do genioglosso na obstrução a nível retroglossal; glossectomia na vigência de macroglossia; osteotomia mandibular e maxilar associada a tratamento ortodôntico entre outras.

Esse tipo de tratamento vem sendo usado no Canadá e nos Estados Unidos, desde 1987, para o tratamento do ronco ou Apnéia Obstrutiva leve ou moderada. Para o roncador o aparelho tem uma eficácia de até 95% e para o apnéico de leve a moderada intensidade de até 80%. Porém, o aparelho reposicionador mandibular ou retentor lingual só deve ser colocado por profissional treinado, capacitado e por indicação médica após a polissonografia e o diagnóstico da referida doença.

Proposição

2- Proposição

Este trabalho tem como proposta apresentar através de revisão literária o importante papel do cirurgião dentista no tratamento de distúrbios do sono, apontando causas, efeitos e agravantes da Apnéia. Problema que acomete uma boa parcela da população e que atualmente necessita de profissionais e pesquisas relacionadas afim de melhorar a qualidade de vida, não só do paciente mas também do ambiente que o mesmo se encontra. Além de apresentar o acompanhamento de um caso clínico relatando o tipo de tratamento usado e principalmente o resultado final através do aparelho intra oral implicando numa melhora significativa do distúrbio em questão.

Revisão de Literatura

3- Revisão de Literatura

Lowe et al (1986), realizaram estudos com 25 adultos, efetuaram a reconstrução com Tomografia Computadorizada das estruturas da língua e vias aéreas, nasofaringe, orofaringe, e hipofaringe, quantificaram o volume ocupado por estas estruturas e mencionaram que os pacientes com Apnéia obstrutiva mais grave e os pacientes mais obesos tendem a ter uma língua maior e vias aéreas com menor volume. Relataram que os pacientes com línguas maiores tem tido maiores complicações quando submetidos a procedimentos cirúrgicos como tratamento a Apnéia Obstrutiva é caracterizada pela obstrução recorrente do espaço aéreo superior durante o sono, usualmente na posição supino.

Pae et al. (1994), desenvolveu um estudo com 20 pacientes apneicos e 10 controle para investigar a relação entre o tamanho do espaço aéreo e a atividade do músculo genioglossa nas posições ereta e supino. Concluindo que a posição do corpo tem um efeito substancial nas estruturas que compõe o espaço aéreo superior e na atividade muscular da região, o efeito da postura deve ser levado em conta quando avaliamos o espaço aéreo superior na postura ereta (cefalometria convencional) e na posição supina (tomografias). A posição espacial da língua e sua relação com o tamanho do espaço aéreo podem ser mais importantes do que o palato mole, na patogênese da Apnéia Obstrutiva.

Schmidt–Nowara et al. (1995), selecionaram 21 publicações com os quais revisaram os resultados de 320 pacientes tratados de Síndrome de Apnéia e Hipopnéia e ronco com aparelhos bucais. Observaram que o ronco foi totalmente eliminado em quase todos os casos e que não obtiveram esse resultado houve uma significativa melhora. A síndrome obteve uma melhora de 60% do Índice de Apnéia e Hipopnéia, em média (pré : 47 pós : 19), e aproximadamente 50% dos pacientes atingiram um índice < 10 , considerado cura total.

Bernstein (1998), apresentou um trabalho que consistiu da observação de um homem de 51 anos de idade. O paciente apresentava ronco socialmente prejudicial há mais de 10 anos, sendo a Apnéia detectada a partir do sexto ano. Foi confeccionado um aparelho intra-oral posicionando a mandíbula 3 a 4 mm anteriormente a sua posição original, dando maior fluxo às vias aéreas e regularizando os músculos. Houve a diminuição do índice de apneias obstrutivas de 64 eventos/hora, antes do aparelho, para 25 depois do uso deste.

Thornton (1998), salientou que as desordens respiratórias do sono são um problema crônico que provem do colapso do espaço aéreo superior. O protocolo padrão da medicina inclui a polissonografia e o tratamento através do aparelho de pressão contínua. Este direcionamento é cansativo, de alto custo e, às vezes, ineficaz pela falta de adesividade ao tratamento. Os resultados dos tratamentos com aparelhos orais estão se aproximando dos resultados do aparelho de pressão. Os dentistas têm sido criticados por especialistas do sono e na literatura publicada, por avaliarem e tratarem, de forma independente, os distúrbios respiratórios do sono que incluem desde o ronco até a Apnéia obstrutiva. O autor cita Cartwright, ao mencionar que os dentistas estão "subtratando" os pacientes com distúrbio respiratório e que apenas um grupo multidisciplinar constituído por otorrinolaringologistas, pneumologistas, encabeçados por um especialista do sono, poderia fornecer o tratamento apropriado. O dentista pode e deve intervir nesses pacientes, porém deve ter um treinamento e um conhecimento adequado para este tipo de tratamento.

Marklund (1998), em estudo com 47 pacientes, avaliou os resultados obtidos com um aparelho de avanço mandibular observando os seguintes resultados: em 21 pacientes com Apnéia leve, redução de Índice de Apnéia e Hipopnéia de 11(19/7) para 5(0/17); em 15 pacientes com Apnéia moderada, redução do Índice de 27(20/38) para 7(1/19) e em 8 pacientes com Apnéia grave, redução do Índice de 53 (44/66) para 14(2/32). Vinte e oito dos 44 pacientes obtiveram sucesso no tratamento (Índice abaixo de 10) e redução subjetiva no ronco. Em 9 dos 16 pacientes que não obtiveram sucesso, ainda assim obtiveram redução subjetiva no ronco. Os aparelhos de avanço mandibular foram eficientes na melhora da qualidade do sono, mas recomenda-se a realização de polissonografia pós-tratamento para detectar possível manutenção da Apnéia obstrutiva do sono.

Walker-Engström et al. (2002), obtiveram em 81% dos pacientes melhora de pelo menos 50% no Índice de Apnéia e Hipopnéia e normalização em 63% dos pacientes, tendo esses pacientes usado aparelho intra-oral que promovia avanço mandibular de 50% da máxima capacidade de protrusão.

Fransson et al. (2004), acreditam que o tratamento com aparelho de protrusão mandibular têm várias vantagens e pode ser considerado o tratamento de primeira escolha para um largo grupo de pacientes, incluindo pacientes com Síndrome de Apnéia e Hipopnéia Obstrutiva severa se uma ótima quantidade de avanço puder ser utilizada. Na amostra desse trabalho, mais de 80% dos pacientes com a Síndrome normalizaram seus valores de saturação de oxigênio (com melhora de 50% ou mais) e 90% relataram redução subjetiva do ronco e da Apnéia (redução de 50% ou mais).

L.C. Giannasi (2007), envolveu 24 pacientes os quais apresentavam os sinais e sintomas da Síndrome de Apnéia e Hipopnéia, como ronco, sonolência excessiva diurna, cansaço ao acordar, falta de ar e engasgos durante o sono, lapsos de memória e dificuldade de concentração. A idade média dos pacientes foi de $47,9 \pm 12,5$, a média para a circunferência do pescoço foi de 42 ± 3 e a média para o índice de massa corpórea foi de $26 \pm 3,5$. Pacientes com acima de 30 Kg/m^2 , dor orofacial crônica, doença periodontal, obstrução nasal e polissonografia com predominância de Apnéia central foram excluídos. A amostra foi composta de 08 pacientes portadores da síndrome leve, com índice de Apnéia e Hipopnéia maior do que 05 e menor do que 15; 14 portadores da Síndrome moderada, com Índice maior do que 15 e menor do que 30 e 02 portadores de síndrome grave, com índice maior do que 30. O aparelho intra-oral utilizado foi o PMPositioner, específico para o tratamento dessa patologia e foi confeccionado por um laboratório de prótese especializado. O dentista realizou um avanço mandibular de 11 mm de maneira gradual a cada duas semanas, até que os sintomas subjetivos fossem eliminados. Todos os 24 pacientes reportaram uma melhora significativa dos sintomas subjetivos.

Giannasi LC et al. (2008), Analisaram dezessete pacientes, 14 homens e 3 mulheres, todos com Apnéia Obstrutiva moderada confirmada através de consulta médica sendo realizada polissonografia no Laboratório dos Distúrbios do Sono, sediado na Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP. A idade média dos pacientes foi $50,4 \pm 12,7$; a circunferência do pescoço, $41,0 \pm 3,0$, e o índice de massa corpórea, $28,0 \pm 3,0$. Os critérios de exclusão foram doença periodontal ativa, dor mio-articular crônica, Índice de massa corpórea $> 33 \text{ kg/m}^2$, obstrução nasal e predominância de Apnéia central, e os de inclusão, abertura bucal de no mínimo 35mm, protrusão mandibular de no mínimo 7mm. Em seguida, foram realizadas as moldagens superiores e inferiores de cada participante, para obtenção dos modelos em gesso e subsequente confecção do aparelho reposicionador mandibular.

Todos os pacientes utilizaram o mesmo aparelho, que foi confeccionado por um único laboratório de prótese especializado. O dentista realizou o avanço mandibular de maneira gradual, a cada semana, até que os sintomas subjetivos fossem eliminados. Os pacientes utilizaram o aparelho por um período de seis meses, e uma nova polissonografia foi realizada com o aparelho em posição, no Laboratório de Distúrbios do Sono - IP&D, da UNIVAP, de acordo com os padrões propostos por Rechtschaffen e Kales¹⁹. O método estatístico utilizado para avaliar o efeito do dispositivo nas variáveis respiratórias foi o teste “t” Student pareado com intervalo de confiança de $p < 0,05$. Comparando os resultados entre a polissonografia basal e a polissonografia com o aparelho *in situ*, verificou-se que a média do Índice de Apnéia e Hipopnéia baixou significativamente de $20,2 \pm 3,2$ para $5,8 \pm 4,0$ ($p < 0,05$). A média da saturação de O₂ arterial apresentou um aumento significativo de $80,4 \pm 6,0$ para $86,0 \pm 6,0$ ($p < 0,05$). Todos os 17 pacientes e seus respectivos parceiros reportaram uma redução do ronco e dos sintomas subjetivos.

Quintela MM.Vedovello Filho M.Yoshida AH.Flório FM.Motta RHL.(2008), idealizaram um teste de resolução e concordância, afim de aprimorar um protocolo odontológico planejado para atender a demanda crescente de pacientes com diagnóstico de apnéia e/ou ronco incomodativo e minimizar desconfortos dentários, musculares e/ou articulares, mudanças na mordida assim que se remove o dispositivo pela manhã, salivagem excessiva ou boca seca e ânsias/enjôos que são efeitos adversos encontrados nos aparelhos comuns que justificavam abandono da terapêutica.

A filosofia do teste concentrou-se em idealizar o dispositivo mais adequado com o menor ônus possível para avaliar a eficácia clínica e polissonográfica alcançadas, além da tolerância inicial aos eventuais efeitos adversos. Neste protocolo, utilizam-se aparelhos individualizados de cunho provisório designados genericamente A-Test. O A-Test é de construção artesanal e utiliza recursos de fácil aquisição no mercado. Sequencialmente, os pacientes são reencaminhados ao laboratório do sono com o aparelho em uso. Havendo resposta positiva, um aparelho definitivo pode ser fabricado e, em casos negativos o paciente é conduzido às demais modalidades terapêuticas. O A-Test existe em versões múltiplas, aptas a receber quaisquer modificações necessárias às peculiaridades de cada caso, se valendo de diferentes acessórios de alteração gradual da postura mandibular, desde que se mantenha a filosofia do teste.

O A-Test original possui elásticos intermaxilares em vetor para Classe II de Angle para inibir o translado posterior da mandíbula durante o sono, em modificação, com tubos-teleoscópicos (tubos e hastes de aço inoxidável para efeito-pistão e parafusos de fixação) para avanço mandibular rígido; com parafusos expansores tipo Hirax para ativação póstero-anterior, com elásticos anteriores incorporados ao A-Test T para inibir o “tombar” da boca durante o sono, quando necessário.

Na ocasião de sua apresentação, o dispositivo foi avaliado em 19 voluntários, com idades variando entre 80 e 36 anos. Nove indivíduos apresentavam Índice de Apnéia e Hipopnéia de 56.4 a 6.4 eventos/hora, com média de 25/h, e em sete deles o aparelho intra-oral convencional não havia sido tolerado. Os outros dez pacientes queixavam-se de roncopatia socialmente limitante. A eficiência do aparelho foi verificada por polissonografias iniciais e com o aparelho, questionários comparativos para hipersonolência (Escala de Epworth), para o ronco (Classificação de Stanford) e para descrição das primeiras impressões com o uso, contendo os efeitos colaterais mais presentes nas avaliações das complicações da técnica. Os resultados revelaram que: O aparelho suspendeu a sonoridade respiratória mesmo nos pacientes onde a Classificação de Stanford apontou valores nos quais o ronco incomodava em ambientes distintos da casa. Nos pacientes que apresentaram polissonogramas com o A-Test, o índice foi reduzido para 18.7/h a 2.9/h, com média de 8.2/h; porém, em um caso não houve resolução suficiente, apesar do relato de maior disposição matinal, sendo reencaminhado ao uso do aparelho intra-oral convencional. A escala de Epworth quantificou a minimização da sonolência diurna.

O efeito colateral mais relatado foi desconforto nos dentes, presente em cinco. pacientes e sanados após ajustes protéticos. A partir de dois meses, o controle clínico da amostra revelou que 11 pacientes se mostravam muito satisfeitos com o aparelho, seis relataram satisfação moderada, um permaneceu insatisfeito e outro abandonou o uso, referindo desconfortos intoleráveis. Dos 17 pacientes nos quais o teste foi bem-sucedido, somente seis retornaram para confecção de um aparelho definitivo.

Caso Clínico

4- Caso Clínico



Figura 1 – Oclusão Inicial

Paciente: Sexo Masculino

Idade – 41 anos

Queixa Principal: ronco e Apnéia

Índice de Apnéia e Hipopnéia – 21

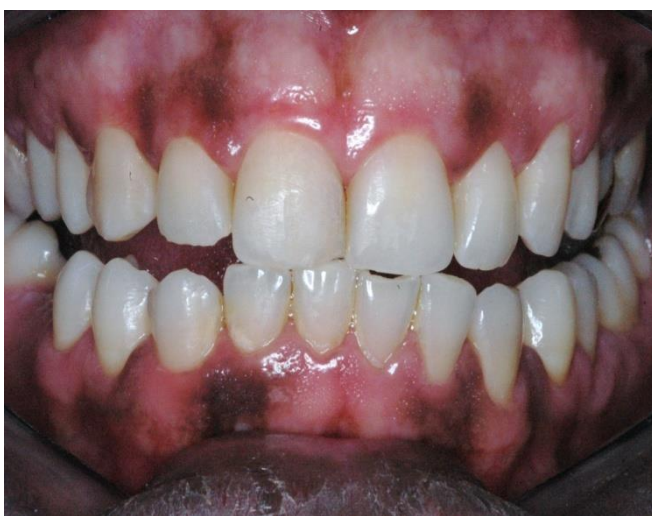


Figura 2 – Protrusão Máxima semelhante a oclusão topo à topo.

4 - Caso Clínico

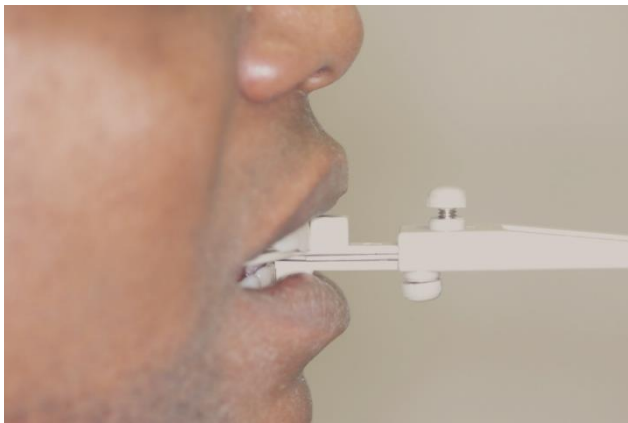


Figura 3 – Registro da posição mandibular

Registro da posição mandibular terapêutica utilizando aparelho de George Gauge (Instrumento preconizado para a determinação e registro da Mudança de Postura Terapêutica), promovendo 70% de avanço mandibular.



Figura 4 – Aparelho de George Gauge

4 - Caso Clínico



Figura 5 – Aparelho intra-oral instalado

Aparelho intra-oral fabricado de acordo com o perfil do paciente e instalado com resultado satisfatório sem queixas significativas e efetiva regularização da Apnéia Obsrutiva.



Figura 6 – Perfil do paciente com aparelho intra-oral em posição

Conclusão

5- Conclusão

Baseado na literatura que documenta a casuística através de centenas de trabalhos científicos, concluímos que os aparelhos intra-orais:

- 1 – São efetivos para os casos de ronco primário;
- 2 – São efetivos na apnéia leve ou moderada;
- 3 – O controle da efetividade dever ser feito com a realização de polissonografia.

Referências Bibliograficas

6 - Referências Bibliográficas

AYAPPA,I. RAPOPORT,DM. The upper airway in sleep-physiology of the pharynx. *Sleep Med. Rev.* V. 7, n.1, p. 9-33, 2003.

BARBOSA,RC. Tratamento da Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono através de aparelhos intraorais – Intervenções odontológicas (2003).

BERNSTEIN A, REIDY R. The effects of mandibular repositioning on obstructive sleep apnea. *J Craniomandibular Praticce* 1998.

FRANSSON AMC,TEGELBERG A,JOHANSSON A,WENNEBERG B. Influence on the masticatory system in treatment of obstructive sleep apnea and snoring with a mandibular protruding device: A 2-year follow-up. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2004;126:687-3.

GIANNASI,LC. OLIVEIRA,LVF. Impacto do aparelho intra-oral no tratamento da apnéia obstrutiva do sono com severidade leve, moderada e grave. IX INIC / V EPG - UNIVAP 2007.

GIANASSI. LILIAN,C. NACIF,SÉRGIO ROBERTO; STUDART,FERNANDO SERGIO; FRANCO DE OLIVEIRA,LUÍS VICENTE. Efeito do uso do aparelho intra-oral no tratamento da síndrome da apnéia obstrutiva do sono com severidade moderada. *Conscientiae Saúde*, Vol. 7, Núm. 3, sin mes, 2008, pp. 343-347.Centro Universitário Nove de Julho Brasil.

GODOLFIM, RL. Apneia Obstrutiva. Comando da Aeronáutica, Hospital de Aeronáutica de Canoas Divisão de Odontologia. Mai, 2006.

GODOLFIM,LUIZ ROBERTO. O tratamento do ronco e apnéia do sono com dispositivos intra-oraís. *Ortodontia*.35(2):87-91,abr-jun.2002.

HOFFSTEIN, V. Review of oral appliances for treatment of sleep-disordered breathing. *Sleep Breath*. V. 11,n. 1,p. 1-22,2007.

ITO,FAUSTO ALVES. ITO,ROBERTO TAKASHI. MORAES, NÁDIA MAGALHÃES. SAKIMA,TATSUCO. BEZERRA, MÁRCIO LUCIANO. MEIRELLES,ROBERTO CAMPOS. Condutas terapêuticas para tratamento da Síndrome da Apnéia e Hipopnéia Obstrutiva do Sono e da Síndrome da Resistência das Vias Aéreas Superiores com enfoque no Aparelho Anti-Ronco. Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial vol.10 no.4 Maringá July/Aug. 2005.

LOWE, A. A. et al. Three dimensional CT reconstruction of tongue and airway in adult subject with sleep apnea. Am J Orthod and Dent Orthopedics, St. Louis, v. 90, n. 5, p. 354-374, Nov, 1986.

MARKLUND, M. The effect of a mandibular advancement device on apneas and sleep in patients with obstructive sleep apnea. Chest, Northbroke, v. 113, n. 3, p. 707 - 713, Mar., 1998.

OLIVEIRA,MA; TEIXEIRA,AB; VIEIRA,LS; QUINTÃO,CA.(2006). Tratamento da síndrome da apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono com aparelhos intrabucais . Rev. Bras. Otorrinolaringologia. vol.72 no.5 São Paulo Sept./Oct. 2006.

OLIVEIRA,MA. TEIXEIRA,AOB. VIEIRA,LS. QUNTÃO,AH. FLÓRIO,FM. MOTTA, RHL. Aparelhos de Avanço Mandibular Para Apneia Obstrutiva do Sono: Evoluções Técnicas e Protocolos Clínicos (2008).

OTSUKA, R. et al. The effect of oral appliance therapy on blood pressure in patients with obstructive sleep apnea. **Sleep Breath.** V. 10, n.1, p. 29–36, 2006.

RAMOS,LVT. FURQUIM,LZ. Aparelho para apnéia obstrutiva do sono. R Clín Ortodon. Dental Press, Maringá, v. 3, n. 2, p. 21-26 - abr./maio 2004 .

SCHIMIDT-NOWARA W, LOWE A, WIEGAND L et al. Oral appliances for treatment of snoring and obstructive sleep apnea: a review. Sleep 1995 July; 18(6): 501-10.

THORTHON, WK. Should the dentists independently assess and treat sleep-disordered breathing? J Calif Dent Assoc, San Francisco, v. 26, n. 8, p. 599-608, Aug., 1998.

WALKER-ENGSTROM ML, TEGELBERG A, WILHELMSSON B, RINGGVIST I. Four-year follow-up of treatment with dental appliance or uvulopalatopharyngoplasty in patients with obstructive sleep apnea. Chest 2002;121(3):739-6.

