

SEVEN

PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS
2022

A photograph of a woman in the foreground covering her ears with her hands, appearing distressed or annoyed. In the background, a man is lying down with his mouth open, snoring. The scene is set in a bedroom with white pillows and a grey blanket.

RONCO PRIMARIO E SHAOS

(SINDROME DA APNÉIA E HIPOPNEIA DO SONO)

Stefan Fiuza de Carvalho Dekon | Luciane Giroto Micheletti
Felipe Micheletti Madi | Isabela Cristina Giroto
Sandy Lais Tatibana

SEVEN

PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS
2022



RONCO PRIMARIO E SHAOS

(SINDROME DA APNÉIA E HIPOPNEIA DO SONO)

Stefan Fiuza de Carvalho Dekon | Luciane Giroto Micheletti
Felipe Micheletti Madi | Isabela Cristina Giroto
Sandy Lais Tatibana

EDITORA CHEFE

Profª Msc. Isabele de Souza Carvalho

ÁREA DO CONHECIMENTO

Ciências da saúde

EDITOR EXECUTIVO

Nathan Albano Valente

ORGANIZADOR

Stefan Fiuza de Carvalho Dekon

PRODUÇÃO EDITORIAL

Seven Publicações Ltda

2022 by Seven Editora

Copyright © Seven Editora

Copyright do Texto © 2022 Os Autores

Copyright da Edição © 2022 Seven Editora

AUTORES

Stefan Fiuza de Carvalho Dekon

Luciane Giroto Micheletti

Felipe Micheletti Madi

Isabela Cristina Giroto

Sandy Lais Tatibana

ARTE E EDIÇÃO

Alan Ferreira de Moraes

COVER IMAGES

AdobeStok

BIBLIOTECÁRIA

Eliete Marques da Silva

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva da autora, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Seven Publicações Ltda. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos a autora, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Seven Publicações Ltda é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação.

Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.



O conteúdo deste Livro foi enviado pela autora para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional

CORPO EDITORIAL

EDITORES CHEFE

Profª Msc. Isabele de Souza Carvalho

CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. Pedro Henrique Ferreira Marçal. Universidade Vale do Rio Doce

Prof. Msc. Adriana Barni Truccolo- Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

Prof. Msc. Marcos Garcia Costa Morais- Universidade Estadual da Paraíba

Prof. Dra. Mônica Maria de Almeida Brainer - Instituto Federal Goiano Campus Ceres

Prof. Me. Caio Vinicius Efigenio Formiga - Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Prof. Me. Egas José Armando - Universidade Eduardo Mondlane de Moçambique.

Profª Drª. Ariane Fernandes da Conceição- Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Prof. Dr. Wanderson Santos de Farias - Universidad de Desarrollo Sustentable

Profª Drª. Maria Gorete Valus -Universidade de Campinas

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Dekon, Stefan Fiuza de Carvalho

Ronco primário e SHAOS (Síndrome da Apnéia e Hipopneia do Sono) [livro eletrônico] / Stefan Fiuza de Carvalho Dekon ; organização Seven Editora. -- Curitiba, PR : Seven Events, 2022.

PDF

Bibliografia.

ISBN 978-65-84976-03-0

1. Distúrbios do sono 2. Síndromes da apnéia do sono - Diagnóstico 3. Síndromes da apnéia do sono - Tratamento I. Seven Editora. II. Título.

CDD-616.2

NLM-WM 188

22-117606

Índices para catálogo sistemático:

1. Síndrome da Apneia e Hipopnéia Obstrutiva do Sono :

SAHOS : Medicina 616.2

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380



10.56238/sevenedironcprieshaos-000

Seven Publicações Ltda
CNPJ: 43.789.355/0001-14
editora@sevenevents.com.br
São José dos Pinhais/PR

DECLARAÇÃO DO (A) AUTOR(A)

A autora desta obra **DECLARA** para os seguintes fins que:

1. Não possui qualquer interesse comercial que enseje um conflito de interesses em relação ao conteúdo publicado;
2. Declara que participou ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente nas seguintes condições: "a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão;"
3. Certifica que o texto publicado está completamente isento de dados e/ou resultados fraudulentos e vícios de autoria;
4. Confirma a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas;
5. Reconhece ter informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa;
6. Autoriza a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Seven Publicações Ltda.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Seven Publicações Ltda **DECLARA**, para fins de direitos deveres e eventuais aceções metodológicas ou jurídicas, que:

1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, constituindo direito sobre a publicação e reprodução dos materiais. Não se responsabilizando solidariamente na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; Sendo única e exclusivamente responsabilidade do (s) autor (es) a verificação de tais questões autorais e outras, se eximindo portando a Editora de eventuais danos civis, administrativos e penais que surjam.
2. Autoriza A DIVULGAÇÃO DA OBRA, pelo (s) autor (es) em palestras, cursos eventos, shows, meios midiáticos e televisivos, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial, com a apresentação dos devidos CRÉDITOS a SEVEN PUBLICAÇÕES LTDA, podendo ser responsabilizado o autor (es) e divulgadores pela omissão/apagamento de tais informações;
3. Todos os e-book são open access, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de e-commerce, ou qualquer outro meio virtual ou físico. Sendo, portanto, isenta de repasses de direitos autorais aos autores, vez que o formato não enseja demais direitos que não os fins didáticos e publicitários da obra que podem ser consultados a todo momento.
4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro;
5. A Seven Publicações Ltda, não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra, em conformidade ao Marco Civil da Internet, a Lei Geral de Proteção de Dados e a Constituição da República Federativa.

APRESENTAÇÃO

Caríssimo leitor,

Primeiramente gostaria de agradecer aos leitores e a todos que contribuíram com a presente obra. Ainda, os temas apresentados tratam-se de uma coletânea de artigos voltados à qualidade do sono e a saúde por trás dessa ciência. Estima-se que, o Brasileiro passa cerca de 24 anos de sua vida dormindo. Nesse sentido, o tema abordado é de fundamental importância para uma melhor qualidade de vida e da saúde em si. Apesar de ser pouco abordado muitas vezes por todas as áreas, buscamos trazer contribuições significativas para o campo e auxiliar em seu desenvolvimento no campo da saúde e bem estar. Por fim, desejamos uma boa leitura e que achem pertinentes as indagações e informações trazidas, sobre um pouco de quem sabe..como melhorar 24 anos da vida dos brasileiros.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1

Os sinais e Sintomas que o Cirurgião -Dentista deve conhecer para ajudar na identificação de um paciente que precisa de tratamento de Síndrome da Apneia e Hipopneia do sono

Stefan Fiuza de Carvalho Dekon, Luciane Giroto Micheletti, Felipe Micheletti Madi, Isabela Cristina Giroto e Sandy Lais Tatibana

  10.56238/sevenedironcprieshaos-001

.....01-06

CAPÍTULO 2

A higiene do sono como início do tratamento do ronco primário e Síndrome da apneia e Hipopneia do Sono

Stefan Fiuza de Carvalho Dekon, Luciane Giroto Micheletti, Felipe Micheletti Madi, Isabela Cristina Giroto e Sandy Lais Tatibana

  10.56238/sevenedironcprieshaos-002

.....07-12

CAPÍTULO 3

Polissonografia: o que o cirurgião dentista precisa saber para o tratamento eficiente da sahos (síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono)

Stefan Fiuza de Carvalho Dekon, Luciane Giroto Micheletti, Felipe Micheletti Madi, Isabela Cristina Giroto e Sandy Lais Tatibana

  10.56238/sevenedironcprieshaos-003

.....13-19

CAPÍTULO 4

Mini e micro - cpaps: Projeto de pesquisa ou realidade clínica?

Stefan Fiuza de Carvalho Dekon, Luciane Giroto Micheletti, Felipe Micheletti Madi, Isabela Cristina Giroto e Sandy Lais Tatibana

  10.56238/sevenedironcprieshaos-004

.....20-28

CAPÍTULO 1

Os sinais e Sintomas que o Cirurgião - Dentista deve conhecer para ajudar na identificação de um paciente que precisa de tratamento de Síndrome da Apneia e Hipopneia do sono



10.56238/sevenedironcprieshaos-001

Stefan Fiuza de Carvalho Dekon

Professor da Disciplina de Prótese Parcial Fixa, Oclusão e Implantologia da Faculdade de Odontologia Araçatuba – Unesp

Luciane Giroto Micheletti

Médica do serviço de anestesia - SAA (Serviço de Anestesia de Araçatuba), residente em anesthesiologia da Unifesp-São Paulo Endereço – Francisco Braga, 1151, bairro Saudade, Araçatuba – SP CEP 16020220
E-mail: lucianemicheletti@gmail.com

Felipe Micheletti Madi

Estudante de Medicina da Santa Casa de Misericórdia - São Paulo (Quinto ano internato) Endereço – Marques De Itu 836 Ap. 68 São Paulo – SP CEP 01223901.
E-mail: femad2@gmail.com

Isabela Cristina Giroto

Estudante de Medicina na Universidade de Fernandópolis São Paulo (quarto ano) Endereço – Rua Sebastião Matos Sabino, 70 Condomínio Alphaville casa 237 Birigui – SP CEP 16201-070.
E-mail: isacgirotto@gmail.com

Sandy Lais Tatibana

Ex-aluna da Faculdade de Odontologia Araçatuba – Unesp, Especialista em Endodontia (ABO Ponta Grossa-PR) e Harmonização Orofacial (Instituto Ziroldo) Endereço – Rua Javert Madureira 198, sala 1, Centro Curitiba – PR CEP 84172060.
E-mail – sandytatibana@gmail.com

RESUMO

Ter um sono de qualidade é imprescindível para a saúde. Cada pessoa sabe a quantidade que a repara melhor. Dessa forma, sono em fora de hora de sesta pode ser problemas em potencial. Um paciente que adormeci em um tratamento dentário pode estar com um déficit de sono que o adormecer durante um tratamento dentário é

uma situação inusitada que, pode ser um paciente que precisa de uma a polissonografia e um possível tratamento para o possível presente ronco primário e Síndrome da Apneia e Hipopneia Obstrutiva do Sono (SHAOS). O Cirurgião Dentista deve conhecer os sinais e sintomas mais comuns dos pacientes com problemas de sono para poder indicá-los corretamente a um médico especialista em sono. Dessa forma já se tem como certo que esse é um problema médico, no entanto o Cirurgião Dentista é um profissional importante nas modalidades de tratamento que temos para a síndrome. O simples ato da indicação e acompanhamento do tratamento faz o Cirurgião Dentista, importante nessa cadeia de tratamento.

Palavras-chave: Sintomas, Sinais e Síndrome da Apnéia e Hipopnéia Obstrutiva do Sono

ABSTRACT

Getting quality sleep is essential for health. Each person knows the amount that repairs them best. So sleep outside of nap time can be potential problems. A patient who fell asleep in a dental treatment may have a sleep deficit that falling asleep during a dental treatment is an unusual situation that, may be a patient who needs a polysomnography and a possible treatment for the possible present primary snoring and syndrome. Obstructive Sleep Apnea and Hypopnea (SHAOS). The Dental Surgeon must know the most common signs and symptoms of patients with sleep problems in order to correctly refer them to a sleep specialist. Thus, it is already taken for granted that this is a medical problem, however the Dental Surgeon is an important professional in the treatment modalities we have for the syndrome. The simple act of indicating and monitoring the treatment makes the Dental Surgeon important in this treatment chain

Keywords: Obstructive Sleep Apnea and Hypopnea Symptoms, Signs and Syndrome.

1 INTRODUÇÃO

O ditado a saúde começa pela boca, toma cada vez importância agora com as modalidades bruxismo (centrico e excêntrico). As placas miorelaxantes “erkoloc-pro”⁷

A Qualidade do sono do indivíduo, dita a sua qualidade de vida. Essa é a unanime opinião da grande maioria dos autores que escrevem sobre sono.

Muitas pessoas vão à busca de tratamentos odontológicos para a cura do ronco, da sonolência/fadiga diários (MANCINI, ALOE & TAVARES, 2000)⁹ ou alterações de personalidade, como irritabilidade, depressão e ansiedade (BITTENCOURT, BAGNATO & TOGEIRO, 2002)², pois tais sintomas fisio e/ou psicológicos ocasionam conflitos interpessoais na vida social, familiar. A obesidade é um dos fatores etiológicos principais e o IMC (índice de massa corpórea tem que ser controlado), e a circunferência abdominal.

O sono pode ser considerado um estado fisiológico que causa diversas comportamentais cotidianos (físicos e mentais) LORATO, (1995) e (REIMÃO, 1996)⁷, no entanto qualidade desse sono é de suma importância no reparo do físico e mental, fazendo o paciente ter um comportamento mais ativo e produtivo. Cada indivíduo sabe a quantidade de sono que o refaz para as atividades diárias com qualidade.

Vários são as modalidades de um sono patológico que vão desde de biológica a mecânica. Reconhecer os sinais e sintomas é o principal objetivo desse estudo, sendo que vários profissionais podem passar por esse processo de reconhecimento, e o cirurgião dentista é um dos principais deles.

Uma das patologias mais comuns no sono é o ronco primário que por ser um problema social, muitas vezes põe fim em uma amizade e/ou um casamento pois o incomodo do acompanhante é bem desconfortável tirando sua facilidade de adormecer ou deixando essa atividade inviável.

Uma outra patologia comum do sono é a SAHOS (Síndrome da apnéia e Hipopneia do sono) é considerada um transtorno respiratório do sono que afeta grande parte população, que possuem como característica principal, a capacidade de fragmentar a arquitetura do sono, devido aos inúmeros micros despertares noturnos, que causa, devido às pausas respiratórias, (ITO, F. et al, 2005)⁵ os quais geram diversas interferências na qualidade de vida e bem-estar do paciente.

A SAHOS é considerada um fator de risco direto a saúde biológica, como risco cardiovascular emergente, causa de hipertensão, AVC, insuficiência cardíaca e pode aumentar o risco de fibrilação arterial (JESUS et al, 2009)⁶.

Frente às considerações das características da SAHOS, encontramos a ansiedade, tida como:

A ansiedade é um sinal de alerta determinado pela presença de um conflito interno, que tem a função de avisar sobre um perigo iminente, possibilitando que a pessoa tome medidas para lidar com a ameaça (ALMONDES & ARAÚJO, 2003)¹.

Entre pessoas que possuem distúrbios do sono, a ansiedade é um fator de alta incidência, tal como a depressão (GEIB, 2003; ALMONDES & ARAÚJO, 2003)¹.

2 REVISÃO DE LITERATURA

É Cirurgião Dentista, frente a um paciente que apresenta esse quadro, orientá-lo da existência dos tópicos de higiene do sono. Pequenas mudanças de comportamento que irão fazer ter um sono mais fisiologicamente correto e pode lhe trazer um prazer maior na manobra deitar-se em seu colchão.

Claro a consulta com um médico especialista em sono será de suma importância e a realização de uma polissonografia em um instituto do sono. Esse exame sim dá um índice de Apnéia que pode ser decisivo no diagnóstico e o plano de tratamento, que quanto mais simples melhor.

Os aparelhos intra-orais feitos pelos Cirurgiões Dentista é uma das modalidades de tratamento que através da protrusão mandibular, causa uma abertura latero lateral da orofaringe e com isso uma melhor passagem de ar que evitará o turbilhamento dos tecidos moles (ronco primário), e/ou evitar a passagem de ar total (apneia) ou parcial (hipopneia).

A Fisioterapia também ajuda nessa área com exercícios que fortalecem musculaturas específicas para evitar o seu turbilhamento.

As modalidades de tratamento mais radicais são as Cirúrgicas: As mais comuns, a número 1- Uvulopalatofaringoplastia e, a número 2- Cirurgias Ortognáticas de protrusão maxila-mandibular, que pode trazer alterações estéticas não agradáveis aos pacientes.

A modalidade de tratamento que está bastante se popularizando é a mecânica usando CPAP (Pressão Contínua de Ar Positivo), que está cada vez menor, mais silenciosa e trazendo conforto ao paciente devido ao sistema automático de na expiração o fluxo de ar quase se interromper. Além disso a umidificação tira a sensação de ressecamento das vias superiores. Os dispositivos orais, nasais ou total facial devem passar por um período de adaptação. Os Cirurgiões Dentistas

3 DISCUSSÃO

O papel do Cirurgião Dentista é muito importante no tratamento da shaos e ronco primário. O primeiro a nível de saúde, o segundo a nível social, a ponto de casais se separarem. Vamos ajudar fazendo as devidas indicações daqueles pacientes que adormecem com facilidade nos nossos consultórios. Esses estão com “déficit” de sono e necessitam de um tratamento mais efetivo com um médico do sono para um tratamento mais adequado quem sabe com CPAPS que estão em franca evolução³.

Os nossos aparelhos intra-orais são uma realidade e uma modalidade de tratamento real. Portanto nos dentistas temos que estar atentos a esses fatores e encaminhar nossos pacientes para um médico do sono quando necessário. Em indicação correta os AIOs receberão o problema com mais precisão⁴.

4 CONCLUSÕES:

Cabe dessa forma o Cirurgião Dentista (Profissional da Saúde) saber todas as consequências dos problemas do sono sem qualidade:

1 – Sonolência excessiva;

- 2 – Baixa produtividade;
- 3 – Problemas Cardíacos;
- 4- Irritabilidade;
- 5 – Impotência sexual;
- 6 – Hipertensão Arterial;
- 7- Entre outros.

Convém ressaltar que um estudo realizado em São Paulo indicou que 40,8% e 28 % das mulheres possuem SHAOS, sem conhecimento. O Cirurgião Dentista é, portanto, um disseminador desse conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALMONDES, K. M. de & ARAÚJO, J. F. de. **Padrão do ciclo sono-vigília e sua relação com a ansiedade em estudantes universitários.** *Estud. psicol. (Natal)* vol.8 no.1 Natal Jan./Apr. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-294X2003000100005&script=sci_arttext&tlng=in>. Acesso em: 25 out. 2010.
2. BITTENCOURT, L. R. A; BAGNATO, M. C & TOGEIRO, S. M. G. P. **Diagnóstico da síndrome da apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono.** In: Stamm A. ed. *Rinologia*; 2002; São Paulo: Komedi; 2002: 103-11. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scieloOrg/php/reflinks.php?refpid=S0034-7299200400060000700001&pid=S0034-72992004000600007&lng=en>>. Acesso em: 13 out. 2010.
3. <https://odontoknoll.com.br/uso-de-aparelho-intra-oral-na-apneia-obstrutiva-do-sono-de-intensidade-leve-a-moderada/>
4. <https://www.medicalexpo.com/pt/prod/erkodent-erich-kopp/product-72646-880851.html>
5. ITO, F. A. et al. **Condutas terapêuticas para tratamento da Síndrome da Apnéia e Hipopnéia Obstrutiva do Sono (SAHOS) e da Síndrome da Resistência das Vias Aéreas Superiores (SRVAS) com enfoque no Aparelho Anti-Ronco (AAR-ITO).** *Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial* vol.10 no.4 Maringá July/Aug. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-54192005000400015>. Acesso em: 25 out. 2010.
6. JESUS, E. V. S. et al. **Suspeita de apnéia obstrutiva do sono definida pelo questionário de Berlim prediz eventos em pacientes com síndrome coronariana aguda.** *Arquivos Brasileiros de Cardiologia (Impresso)*, v. 95, p. 313-320, 2010. Grande área: Ciências da Saúde / Área: Medicina / Subárea: Cardiologia Clínica; Série: 3; ISSN/ISBN: 0066782X. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/2010ahead/aop09810.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2010.
7. LOBATO, G. R. LOBATO. **Um estudo psicofisiológico da Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono: Avaliação do impacto sobre depressão, memória e sonolência diurna.** [mestrado]. Uberlândia (MG): Curso de Psicologia, Universidade Federal de Uberlândia; 2005. Disponível em: <http://www.webposgrad.propp.ufu.br/ppg/producao_anexos/014_Gledson%20Regis%20Lobato.pdf>. Acesso em: 18 de out 2010.
8. MANCINI, M. C; ALOE, F; TAVARES, S. **Apnéia do Sono em Obesos.** *Arq Bras Endocrinol Metab* vol.44 no.1 São Paulo Feb. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302000000100013&script=sci_arttext&tlng=en>. Acesso em: 13 out. 2010.

CAPÍTULO 2

A higiene do sono como início do tratamento do ronco primário e Síndrome da apneia e Hipopneia do Sono



10.56238/sevenedironcprieshaos-002

Stefan Fiuza de Carvalho Dekon

Professor da Disciplina de Prótese Parcial Fixa, Oclusão e Implantologia da Faculdade de Odontologia Araçatuba – Unesp

Luciane Giroto Micheletti

Médica do serviço de anestesia - SAA (Serviço de Anestesia de Araçatuba), residente em anesthesiologia da Unifesp-São Paulo Endereço – Francisco Braga, 1151, bairro Saudade, Araçatuba – SP CEP 16020220
E-mail: lucianemicheletti@gmail.com

Felipe Micheletti Madi

Estudante de Medicina da Santa Casa de Misericórdia - São Paulo (Quinto ano internato) Endereço – Marques De Itu 836 Ap. 68 São Paulo – SP CEP 01223901.
E-mail: femad2@gmail.com

Isabela Cristina Giroto

Estudante de Medicina na Universidade de Fernandópolis São Paulo (quarto ano) Endereço – Rua Sebastião Matos Sabino, 70 Condomínio Alphaville casa 237 Birigui – SP CEP 16201-070.
E-mail: isacgirotto@gmail.com

Sandy Lais Tatibana

Ex-aluna da Faculdade de Odontologia Araçatuba – Unesp, Especialista em Endodontia (ABO Ponta Grossa-PR) e Harmonização Orofacial (Instituto Ziroldo) Endereço – Rua Javert Madureira 198, sala 1, Centro Curitiba – PR CEP 84172060.
E-mail – sandytatibana@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Muitas pessoas vão à busca de tratamentos médicos para a cura do ronco, da sonolência/fadiga diários (MANCINI, ALOE & TAVARES, 2000)⁹ ou alterações de personalidade, como irritabilidade, depressão e ansiedade (BITTENCOURT, BAGNATO & TOGEIRO, 2002)³, pois tais sintomas fisio e/ou psicológicos ocasionam conflitos interpessoais na vida social, familiar. A obesidade é um dos fatores etiológicos principais e o IMC (índice de massa corpórea tem que ser controlado), e a circunferência abdominal.

O sono pode ser considerado um estado fisiológico que implica pois causa diversas comportamentais LORATO, (1995) e (REIMÃO, 1996)⁸, incluindo memória.

RESUMO

O valor inestimável ao sono, devido a estudos que comprovaram sua importância à saúde e à qualidade de vida. Tais conhecimentos levaram a identificação de doenças específicas, dentre elas a Síndrome da Apnéia e Hipopnéia Obstrutiva do Sono (SAHOS). Esta doença incide na obstrução das vias aéreas superiores durante o sono, acarretando paradas na respiração e consequências sistêmicas. Estudos atuais e características que inferem na qualidade de vida dos sujeitos, tal como produtividade. O objetivo deste trabalho é o profissional saber que com atitudes cotidianas podemos amenizar o quadro necessitando dessa forma de um tratamento mais brando e de melhor acesso a todos.

Palavras-chave Higiene do sono, Síndrome da Apnéia e Hipopnéia Obstrutiva do Sono.

ABSTRACT

The priceless value to sleep, due to studies that have proven its importance to health and quality of life. Such knowledge led to the identification of specific diseases, among them the Obstructive Sleep Apnea and Hypopnea Syndrome (OSAHS). This disease focuses on obstruction of the upper airways during sleep, causing breathing stops and systemic consequences. Current studies and characteristics that infer the quality of life of subjects, such as productivity. The objective of this work is for the professional to know that with everyday attitudes we can alleviate the condition, thus needing a milder treatment and better access to all.

Keywords: Sleep hygiene, Obstructive Sleep Apnea and Hypopnea Syndrome.

A SAHOS é considerada um transtorno respiratório do sono que afeta grande parte população geral capacidade de fragmentar a arquitetura do sono, devido ao micro despertares noturnos e às pausas respiratórias, (ITO, F. et al, 2005)⁵ os quais geram diversas interferências na qualidade de vida e bem-estar do paciente.

A SAHOS é considerada um fator de risco direto a saúde biológica, como risco cardiovascular emergente, causa de hipertensão, AVC, insuficiência cardíaca e pode aumentar o risco de fibrilação arterial (JESUS et al, 2009)⁶.

Frente às considerações das características da SAHOS, encontramos a ansiedade, tida como:

A ansiedade é um sinal de alerta determinado pela presença de um conflito interno, que tem a função de avisar sobre um perigo iminente, possibilitando que a pessoa tome medidas para lidar com a ameaça (ALMONDES & ARAÚJO, 2003)¹.

Entre pessoas que possuem distúrbios do sono, a ansiedade é um fator de alta incidência, tal como a depressão (GEIB, 2003; ALMONDES & ARAÚJO, 2003)¹.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O paciente saber que a “higiene do sono”, vai trazer benefícios para outras terapias. É o início mas pode ser também o final do um sério e crescente problema na população própria informação para o paciente de que esse problema existe e desse ser tratado já é um benefício O Clínico Geral aplica esse índice com facilidade, sem custo e um pouco tempo.

O que é a higiene do sono. Mudanças de comportamento que farão a pessoa ter uma vida mais saudável e com possibilidade de as terapias que serão necessárias em uma segunda etapa tenham uma efetividade melhor.

Os aparelhos intra-orais estão cada vez mais ganhando espaço, neste contexto, o papel do Cirurgião-Dentista ganha um papel importante no diagnóstico pois com frequência pega Paciente dormindo em situações inusitadas que paciente adormeci e nesse caso a ele informar que deve procurar um médico especialista em sono. Existem vários aparelhos intra-orais (AIO), no entanto todos usam a protrusão mandibular como meio de diminuir ronco e SAHOS, no entanto são mais efetivos quando temos Índice de Apneia e Hipopneia leve e moderada, que são medidas dadas pela polissografia.

2.1 TÓPICOS DA HIGIENE DO SONO

1. Mantenha uma rotina de sono^{2,3}

É importante criar uma rotina de sono. Procure deitar-se e levantar-se sempre no mesmo horário todos os dias, incluindo finais de semana, feriados e férias, criar este hábito permite que seu organismo reconheça o relógio interno e espere pelo momento de dormir.

2. Evite o consumo de bebidas com cafeína^{2,3}

Bebidas com cafeína, tal como café, chás ou refrigerantes à base de cola são estimulantes e por isso podem mantê-lo acordado, evite consumir este tipo de produto por pelo menos 4 horas antes de se deitar.

3. Evite o consumo de bebidas alcoólicas^{2,3}

Logo após consumidas, as bebidas alcoólicas podem ajudá-lo a dormir; no entanto, algumas horas depois, agem como estimulantes, aumentando a frequência de despertares durante a noite e piorando a qualidade do sono em geral.

4. Não vá para cama a não ser que esteja com sono^{1,2}

Espere estar com sono para deitar-se. Se você não adormecer após 20 minutos deitado, saia da cama, vá até a sala, leia um livro e ocupe-se até sentir-se sonolento o suficiente para dormir.

5. Crie no seu quarto um ambiente que induza ao sono^{2,3}

Faça do seu quarto um ambiente relaxante e adequado ao sono: mantenha-o escuro, em silêncio, com temperatura agradável e roupas de cama confortáveis. Para isso, faça uso de cortinas escuras, tampões de ouvido e mantenha uma boa ventilação.

É importante também que o quarto seja um ambiente destinado apenas ao descanso; sendo assim, deixe fora dele TV, computador e materiais relacionados ao trabalho.

6. Não fique monitorando o relógio²

O hábito de checar as horas a todo momento pode influenciar negativamente na sua tentativa de adormecer, aumentando o estresse, mantenha os relógios longe de você e de sua cama.

7. Evite tirar sonecas^{2,3}

Evitar as sonecas ao longo do dia permitirá que esteja cansado e durma melhor durante a noite.

8. Reduza o consumo de alimentos pesados à noite^{2,3}

Comer alimentos gordurosos e pesados antes de se deitar pode ser indigesto e ocasionar insônia. Tente jantar algumas horas antes de dormir e de preferência a alimentos leves. Ficar sem alimentar-se antes de dormir também pode ser prejudicial para o sono.

9. Crie uma rotina antes de dormir^{1,2}

Atividades relaxantes que precedem o momento de dormir podem ser benéficas para a qualidade do sono. Tente tomar um banho, ler um livro, assistir à sua série favorita ou praticar exercícios relaxantes antes de se deitar. Mas permaneça longe de aparelhos eletrônicos por pelo menos 30 minutos antes de se deitar.

10. Controle a ingestão de líquido²

O consumo adequado de líquido evitará que você desperte por sede ou para ir ao banheiro.

11. Evite praticar atividades físicas intensas antes de dormir²

A prática de atividades físicas é importante para manter o corpo e a mente em alerta, porém quando realizadas antes de dormir podem atrapalhar o processo de adormecimento.

Tente praticar atividades físicas pelo menos 3 horas antes de se deitar ou pela manhã. Essa rotina te ajudará a adormecer e a melhorar a qualidade do sono

12. Tente dormir no mínimo 7 horas³

Permita-se dormir pelo menos 7 horas por noite todos os dias, adquirir o costume de dormir bem levará a um sono melhor.

13. Abuse da luz natural^{1,2}

A luz natural é um aliado do seu relógio biológico, por isso deixe que a luz da manhã entre no seu quarto, E faça pequenas pausas no trabalho para se expor a ela. Em contrapartida, evite se expor a ambientes muito iluminados à noite.

3 DISCUSSÃO

O papel do Cirurgião Dentista é muito importante no tratamento da apnéia e ronco primário. O primeiro a nível de saúde, o segundo a nível social, a ponto de casais se separarem. Vamos ajudar fazendo as devidas indicações daqueles pacientes que adormecem com facilidade nos nossos consultórios. Esses estão com déficit e necessitam de um tratamento mais efetivo com um médico do sono para um tratamento mais adequado quem sabe com CPAPs que estão em franca evolução.

REFERÊNCIAS : HIGIENE DO SONO

1. American Academy of sleep Medicine. Sleep Education: Helthy Sleep Habits. 09 Fev. 2017 Acesso fevereiro 2017. Disponível em: <http://www.sleepeducation.org/essentials-in-sleep/healthy-sleep-habits> 2. Division of sleep at Harvard Medicine School. Helathy Selep: Twelve Simple Tipos to Improve Your Sleep. 18 Dec. 2007. Acesso fevereiro 2017. Disponível em: <http://www.healthysleep.med.edu/healthy/getting/overcoming/tips>.
3. University Medical Center of Princeton. Healthy Sleep Habits: Tips for a good night`s sleep. Acesso fevereiro 2017. Disponível em: <http://www.princetonhcs.org/phcs-home/what-we-do-university-medical-center-of-princeton-at-plainsboro/what-we-do/addiotional-clinical-care-services/healthy-sleep-habits.aspx>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALMONDES, K. M. de & ARAÚJO, J. F. de. **Padrão do ciclo sono-vigília e sua relação com a ansiedade em estudantes universitários.** Estud. psicol. (Natal) vol.8 no.1 Natal Jan./Apr. 2003. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-294X2003000100005&script=sci_arttext&tlng=in>. Acesso em: 25 out. 2010.
2. ANDRADE, L. H. S. G. & GORESTEIN, C. (1998). **Aspectos gerais das escalas de avaliação de ansiedade.** Revista de Psiquiatria Clínica, 25, 285-290. Disponível em: <<http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol25/n6/ansi256a.htm>>. Acesso em: 13 out. 2010.
3. BITTENCOURT, L. R. A; BAGNATO, M. C & TOGEIRO, S. M. G. P. **Diagnóstico da síndrome da apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono.** In: Stamm A. ed. Rinologia; 2002; São Paulo: Komedi; 2002: 103-11. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scieloOrg/php/reflinks.php?refpid=S0034-7299200400060000700001&pid=S0034-72992004000600007&lng=en>> . Acesso em: 13 out. 2010.
4. GEIB, L. T. C. et AL. **Sono e Envelhecimento.** Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul vol.25 no.3 Porto Alegre Dec. 2003. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-81082003000300007&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 25 out. 2010.
5. ITO, F. A. et al. **Condutas terapêuticas para tratamento da Síndrome da Apnéia e Hipopnéia Obstrutiva do Sono (SAHOS) e da Síndrome da Resistência das Vias Aéreas Superiores (SRVAS) com enfoque no Aparelho Anti-Ronco (AAR-ITO).** Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial vol.10 no.4 Maringá July/Aug. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-54192005000400015>. Acesso em: 25 out. 2010.
6. JESUS, E. V. S. et al. **Suspeita de apnéia obstrutiva do sono definida pelo questionário de Berlim prediz eventos em pacientes com síndrome coronariana aguda.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia (Impresso), v. 95, p. 313-320, 2010. Grande área: Ciências da Saúde / Área: Medicina / Subárea: Cardiologia Clínica; Série: 3; ISSN/ISBN: 0066782X. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/2010ahead/aop09810.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2010.
7. LANDA, P. G. de; SUZUKI, H. S. **Síndrome da apnéia e hipopinéia obstrutiva do sono e o enfoque fonoaudiológico: Revisão de literatura.** Rev. CEFAC. 2009 Jul-Set; 11(3):507-515. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v11n3/a20v11n3.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2010.
8. LOBATO, G. R. LOBATO. **Um estudo psicofisiológico da Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono: Avaliação do impacto sobre depressão, memória e sonolência diurna.** [mestrado]. Uberlândia

(MG): Curso de Psicologia, Universidade Federal de Uberlândia; 2005. Disponível em: <http://www.webposgrad.propp.ufu.br/ppg/producao_anexos/014_Gledson%20Regis%20Lobato.pdf>. Acesso em: 18 de out 2010.

9. MANCINI, M. C; ALOE, F; TAVARES, S. **Apnéia do Sono em Obesos**. Arq Bras Endocrinol Metab vol.44 no.1 São Paulo Feb. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302000000100013&script=sci_arttext&tlng=en>. Acesso em: 13 out. 2010.

10. MULLER, M. R. & GUIMARAES, S. S. **Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida**. Estud. psicol. (Campinas), 2007, vol.24, n.4, pp. 519-528. ISSN 0103-166X. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v24n4/v24n4a11.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2010.

11. NUNES, M. L. **Distúrbios do sono**. J Pediatr (Rio J) 2002; 78 (Supl.1): S63-S72. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v78s1/v78n7a10.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2010.

12. RIOS, A. L. M; PEIXOTO, M. F. T; SENRA, V. L. F. **Transtornos do Sono, Qualidade de Vida e Tratamento Psicológico**. [monografia]. Governador Valadares (MG): Curso de Psicologia, Faculdade de Ciências humanas e Sociais. Universidade Vale do Rio Doce; 2008. Disponível em: <<http://www.pergamum.univale.br/pergamum/tcc-old/Transtornosdosonoqualidadedevidaetratamentopsicol%C3%B3gico.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2010.

CAPÍTULO 3

Polissonografia: o que o cirurgião dentista precisa saber para o tratamento eficiente da sahos (síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono)



10.56238/sevenedironcprieshaos-003

Stefan Fiuza de Carvalho Dekon

Professor da Disciplina de Prótese Parcial Fixa, Oclusão e Implantologia da Faculdade de Odontologia Araçatuba – Unesp

Luciane Giroto Micheletti

Médica do serviço de anestesia - SAA (Serviço de Anestesia de Araçatuba), residente em anestesiologia da Unifesp-São Paulo Endereço – Francisco Braga, 1151, bairro Saudade, Araçatuba – SP CEP 16020220
E-mail: lucianemicheletti@gmail.com

Felipe Micheletti Madi

Estudante de Medicina da Santa Casa de Misericórdia - São Paulo (Quinto ano internato) Endereço – Marques De Itu 836 Ap. 68 São Paulo – SP CEP 01223901.
E-mail: femad2@gmail.com

Isabela Cristina Giroto

Estudante de Medicina na Universidade de Fernandópolis São Paulo (quarto ano) Endereço – Rua Sebastião Matos Sabino, 70 Condomínio Alphaville casa 237 Birigui – SP CEP 16201-070.
E-mail: isacgirotto@gmail.com

Sandy Lais Tatibana

Ex-aluna da Faculdade de Odontologia Araçatuba – Unesp, Especialista em Endodontia (ABO Ponta Grossa-PR) e Harmonização Orofacial (Instituto Zirolto) Endereço – Rua Javert Madureira 198, sala 1, Centro Curitiba – PR CEP 84172060.
E-mail – sandytatibana@gmail.com

RESUMO

A medicina do sono atua assiduamente no mundo moderno devido a correria e dificuldade que todos passam, antes e após a pandemia de covid 19 e suas variantes. Dessa forma um sono reparador está cada vez mais raro e as consequências são a nível sistêmico. A etiologia é muito variada e necessita desde uma anamnese bem executada até exames laboratoriais chamado de polissonografia. É uma área a ser explorada pelo Cirurgião Dentista uma vez que a eficiência dos

aparelhos intraorais (AIOs) é cientificamente provada como eficiente. No entanto um bom conhecimento de todos exames contidos na polissonografia para um bom planejamento em conjunto com o médico do sono e saiba interpretar todas as melhorias alcançadas com a realização das polissonografias de controle realizadas com a utilização do aparelho intraoral. O CPAP tem uma adesão difícil e os AIOs são opção para ronco primário, e SHAOS moderada e leve. O índice Stop-Bang dá uma visão dos principais índices da polissonografia, porém não a substitui por ser considerado o padrão ouro), as suas complementações realizadas pelo o Cirurgião Dentista estar asseguram a correta indicação dos AIOS.

Palavras-chave Apneia Obstrutiva do Sono, Polissonografia, Aparelho Intra-Oral.

ABSTRACT

Sleep medicine works assiduously in the modern world due to the rush and difficulty that everyone goes through, before and after the pandemic of covid 19 and its variants. In this way, restful sleep is increasingly rare and the consequences are at a systemic level. The etiology is very varied and requires from a well-executed anamnesis to laboratory tests called polysomnography. It is an area to be explored by the Dental Surgeon since the efficiency of intraoral appliances (AIOs) is scientifically proven to be efficient. However, a good knowledge of all tests contained in the polysomnography for a good planning together with the sleep doctor and know how to interpret all the improvements achieved with the realization of the control polysomnography performed with the use of the intraoral device. CPAP is difficult to adhere to and AIOs are an option for primary snoring, and moderate and mild SHAOS. The Stop-Bang index gives an overview of the main polysomnography indices, but does not replace it as it is considered the gold standard), its complements carried out by the Dental Surgeon ensure the correct indication of the AIOS.

Keywords: Sleep Apnea, Obstructive, Polysomnography, Intra-Oral Appliance.

1 INTRODUÇÃO

Ter um sono reparador é fundamental para uma boa qualidade de vida, o ronco primário e a Síndrome da Apneia e Hipopneia Obstrutiva do Sono (SAHOS) são distúrbios respiratórios relacionados ao sono caracterizado por repetidas obstruções parciais ou completas das vias aéreas superiores durante o sono. É uma das entidades clínicas mais comuns dentre os distúrbios do sono, afetando um grande percentual da população adulta e também infantil. Dentre os achados clínicos clássicos estão o ronco intenso, intermitente, pausas respiratórias durante o sono, despertares recorrentes e ofegantes, sono não-reparador (fragmentado) e sonolência diurna excessiva. O ronco interrompido por paradas respiratórias é um relato típico das(os) companheiras(os) desses pacientes. Entretanto, o ronco pode ocorrer na ausência de SAHOS, caracterizando o ronco primário, o qual atinge cerca de 40% da população adulta masculina.

Por ser uma doença de consequências sistêmicas graves, o tratamento da SAHOS é em sua essência de responsabilidade do médico especialista na área, porém outros profissionais da saúde podem atuar na prevenção, diagnóstico e tratamento da síndrome, entre estes se destacam os cirurgiões dentistas, principalmente por ser uma opção na escolha do tratamento adequado.

O diagnóstico preciso dos distúrbios respiratórios do sono é dado por meio do exame de polissonografia (PSG), que permite quantificar os eventos acima relatados e a relação temporal desses com os parâmetros medidos durante uma noite inteira de sono. A quantificação dos eventos respiratórios por hora de sono, na forma do índice de apneia e hipopneia (IAH)(4) , confirma o diagnóstico e define a gravidade da SAOS: leve (entre 5 e 15), moderada (entre 15 e 30) e grave (acima de 30 eventos). Há outros parâmetros que podem estar alterados nesses pacientes e podem ser visualizados na polissonografia, como: dessaturação de oxihemoglobina, alteração na porcentagem dos estágios de sono, redução na eficiência do sono e fragmentação do sono.

A fisiopatologia da SAHOS é multifatorial e há fatores anatômicos, funcionais e neuromusculares envolvidos. Os tecidos moles, o tecido adiposo, a musculatura e o esqueleto craniofacial afetam diretamente a configuração e a dimensão da faringe. Dessa forma, frequentemente observa-se pacientes com SAHOS com hipotonia lingual, macroglossia, retrognatía mandibular e/ou maxilar, micrognatía, palato ogival, arcadas *atrésicas* e mordida cruzada.(1)

Estudos recentes estabelecem que a SAHOS é um fator de risco independente para hipertensão arterial sistêmica (HAS) e contribui para a instalação e progressão de outras doenças cardiovasculares. A prevalência de SAHOS entre pacientes com diagnóstico de doença cardiovascular já estabelecida é alarmante. Por exemplo, entre pacientes com hipertensão e hipertensão refratária, a prevalência de SAHOS gira em torno de 30% e 70%, respectivamente. Entre pacientes com fibrilação atrial, a prevalência estimada de SAHOS é de 50%. É importante destacar que a maior parte dos pacientes com doença cardiovascular permanece sem diagnóstico. Esse fato pode ser explicado por um baixo grau de suspeita diagnóstica de SAHOS, além da dificuldade de acesso à polissonografia noturna.

2 DISCUSSÃO

Uma terapia conservadora que vem se tornando popular por sua efetividade no tratamento de distúrbios de respiração durante o sono é o uso de Aparelhos Intraorais (AIO) de protrusão, o qual foi aceito pela “American Sleep Disorders Association Standards of Practice Committee” em 1995, e visa aumentar a passagem de ar na orofaringe, reposicionando a mandíbula para baixo e para frente.

Os parâmetros utilizados atualmente na condução do tratamento com AIOs são os sugeridos pela literatura mais recente e pelos consensos e forças-tarefa. Caso seja indicado o tratamento com AIO, é feito o encaminhamento médico por escrito ao cirurgião-dentista. Fazem parte da abordagem odontológica a anamnese, o exame físico, a indicação do tratamento (ou contra-indicação e retorno do paciente para o médico), a confecção e instalação do AIO, o retorno e manutenção do tratamento, além do acompanhamento e tratamento de possíveis efeitos colaterais, modificações no AIO e retorno ao médico para verificação da eficácia do tratamento. Para os casos em que houve sucesso com o tratamento, o acompanhamento em longo prazo se torna essencial.

Dessa forma, fica bem definido o papel do cirurgião-dentista para: reconhecer um possível distúrbio do sono e/ou fatores de risco associados, orientar e recomendar apropriadamente o paciente e encaminhar ao médico; solicitar exame polissonográfico quando julgar necessário; iniciar e monitorar o tratamento com AIO como parte da conduta conjunta com o médico; monitorar e tratar potenciais efeitos colaterais dos AIOs; realizar o acompanhamento em longo prazo do paciente em tratamento com AIO; estar envolvido em equipes multidisciplinares no manejo cirúrgico dos pacientes com distúrbios respiratórios do sono, em especial quando houver necessidade de cirurgia ortognática; trabalhar em crianças ou adolescentes de forma preventiva ou interceptora, promovendo crescimento ósseo adequado para minimizar os componentes anatômicos de um quadro futuro de ronco e SAHOS ou em crianças já diagnosticadas com ronco ou SAHOS, realizando tratamento ortodôntico-ortopédico facial indicado.

Um dos aspectos mais importantes a serem analisados na polissonografia é o índice IAH. Ele determinará qual o melhor tratamento a ser utilizado no caso. Índices severos não responderão ao tratamento com AIOs de maneira eficiente. Já o ronco primário a possibilidade de sucesso é bem maior. A eletroencefalografia nos permite analisar se o paciente chega no estágio III do sono não REM e assim tem um descanso reparador. A latência para chegar a esse estágio assim como para o estágio REM nos são importantes para saber a normalidade do sono. A latência para se chegar ao estágio II do sono não REM, que o normal é de 15 minutos, nos indica se esse paciente está com déficit de sono. Os eletromiogramas na face, nos indicam se o paciente tem parafunção Centrica e/ou excêntrica que merecem algum tipo de placa relaxante rígida. Os eletromiogramas nas pernas nos indicam algum tipo de síndrome que justificam alguma indicação a um médico especialista para um relaxamento melhor. Se for detectado algum problema na eletrocardiografia também se justifica uma indicação a um especialista. Claro que se detectado ronco ou IAH baixo um Cirurgião Dentista deve ser indicado pois é um preditivo para os Aparelhos intra-Orais.

Alguns dentistas têm sido criticados por médicos especialistas do sono e em publicações literárias por tratar distúrbios respiratórios do sono, incluindo desde ronco até a síndrome da apnéia. Afirmam que o tratamento com CPAP é mais eficaz que com os dispositivos intraorais para o ronco, apnéia e qualidade de vida. Em contrapartida, inúmeros artigos comprovam que os aparelhos intraorais como tratamento das SAHOS leve e moderada têm alcançado altos índices de sucesso e aceitação por parte dos pacientes.

Para Ferguson (2008) comparou o tratamento da SAHOS severa com AIOs e CPAP e verificou que 48% dos pacientes tratados com AIOs tiveram sucesso comparando com 62% do grupo com CPAP. Os AIOs foram associados a menos efeitos colaterais e maior satisfação dos pacientes que o CPAP. Doze dos pacientes com tratamentos prolongados optaram pelos AIOs e apenas 2 pelo CPAP. (2)

Godolfin (2008), afirma que os AIOs tem tido excelentes resultados mesmo em casos mais graves, chegando à resolução total em mais de 60% dos casos e média de redução do IAH de cerca de 75% (3)

O tratamento da SAHOS deve ser multidisciplinar, uma vez que a fisiopatologia da doença é multifatorial. A decisão terapêutica, seja ela cirúrgica ou clínica, deve ser analisada individualmente. Diante disso, o tratamento da síndrome pode iniciar-se de uma forma mais conservadora e menos invasiva, fazendo uso do AIO, auxílio fonoaudiológico e nutricional, higiene do sono e principalmente pela conscientização e cooperação do paciente no tipo de tratamento proposto.

Os resultados deste trabalho mostraram que 70% dos cirurgiões dentistas entrevistados têm interesse em trabalhar com os aparelhos intra-orais no tratamento da SAHOS. Este grupo se relaciona, com significância estatística, com o número de profissionais que já foram questionados a respeito desses aparelhos. Essa relação pode nos levar a acreditar numa relação de causa e consequência em que o profissional procura saber mais a respeito do assunto a partir do momento em que descobre a existência de uma demanda de pacientes interessados no tratamento.

Quanto à criação de uma especialidade para essa área, os profissionais da área de prótese e implante se mostraram mais interessados, fato que pode ser explicado pela experiência anterior com o manuseio e ajuste de placas oclusais que normalmente fazem parte do programa da disciplina de oclusão de cursos de pós-graduação dessa área.

Os aparelhos intra-orais reposicionadores mandibulares, indicados para o tratamento da SAHOS, são compostos, geralmente, por duas placas oclusais unidas por um dispositivo que promova o avanço mandibular. Assim como as placas mio-relaxantes, eles exigem ajustes de adaptação durante a instalação. Além disso, o uso desses aparelhos pode refletir nas articulações têmporomandibulares, o que exige um conhecimento prévio dessa região, para que seja evitado o surgimento de patologias, ou que estas, quando instaladas, sejam tratadas da maneira correta, a fim de reverter esse processo. Essas situações geralmente são mais frequentes no consultório de um protesista e podem dar relativa segurança a esses profissionais

Cerca de 25% dos entrevistados afirmaram que já tiveram algum contato com um aparelho intra-oral para tratamento da SAHOS e esse dado está relacionado, com significância estatística, à participação de cursos e palestras e ao questionamento do paciente. Segundo esse estudo, estes Cirurgiões Dentistas

possuem conhecimento dos sinais e sintomas da síndrome e da mecânica dos aparelhos, mas não conhecem o protocolo de atendimento. Além disso, esses profissionais se posicionaram a favor da criação de uma especialidade odontológica nessa área.

3 CONCLUSÕES

É de grande importância o conhecimento do cirurgião dentista a cerca destas manifestações e sua inserção na equipe multidisciplinar que irá tratar estes pacientes, com o intuito de se tomar a conduta terapêutica mais adequada aos mesmos.

A integração entre a Medicina e a Odontologia é fundamental para o tratamento dos transtornos do sono em questão, propiciando estabelecer, mediante solicitação médica, um tratamento conservador, no qual a intervenção com os aparelhos intrabucais é considerada opção eficaz. Após a solicitação médica, cabe ao odontólogo, mediante protocolo clínico, executar o tratamento e acompanhar clínica e polissonograficamente a evolução dos casos até que o controle satisfatório seja estabelecido.

Devido à falta de estudos desse tipo na literatura, novas pesquisas se fazem necessárias para que, em um futuro breve, tanto a capacidade de diagnosticar quanto a modalidade de tratamento da SAHOS utilizando os AIOs sejam rotina no consultório odontológico. A polissonografia é de alto custo e dessa forma índices podem ser utilizados como uma referencia inicial como o colocado abaixo (Stop – Bang).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cibele Dal-Fabbro, Cauby Maia Chaves Junior; Lia Rita Azeredo Bittencour; Sergio Tufik Avaliação clínica e polissonográfica do aparelho BRD no tratamento da Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono, Dental Press J. Orthod. 15 (1) • Fev 2010 • <https://doi.org/10.1590/S2176-94512010000100013>
2. FERGSON%202008&pc=0AGL&ptag=C24N1875A60CE8E0D834&fom=CONBDF&cnlogo=CT321012
3. Goldofim, revista icesp.br/indexphp/rco/article view/211.2008
Maria Helena Rodrigues; et al Polissonografia: aspectos técnicos; et al. Revista Brasileira de Ne

ANEXO 1

Apnéia do sono: escala STOP-BANG

Atualizado: 24 de fev. de 2021

A Síndrome de Apnéia Obstrutiva do Sono (SAOS) é um problema de saúde grave. A hipóxia e fragmentação do sono que resultam da apnéia prejudicam muito a qualidade do sono com resultados desastrosos para a saúde aumentando a mortalidade e morbidade.

Apesar da gravidade e prevalência deste problema de saúde estima-se que 80 a 93% das pessoas com SAOS de nível moderado a grave não recebem o diagnóstico. Uma das barreiras é a necessidade da polissonografia, que ainda é o padrão-ouro. O seu custo e complexidade de realização são limitadores importantes de acesso.

Triagem e racionalização

A realização de uma adequada triagem de quais pacientes devem ser encaminhados para polissonografia aumenta a chance de diagnóstico e racionaliza o uso dos recursos reduzindo o número de exames desnecessários. Vários testes e escalas foram criadas e validadas para permitir a triagem de pacientes com suspeita de SAOS. Uma escala de fácil aplicação é a STOP-BANG, formada por 8 perguntas do tipo sim ou não que geram uma pontuação até 8 pontos classificando o paciente em níveis de risco de baixo a alto. Estudos de validação da escala demonstraram que estabelecendo um escore maior que 3 pontos a sensibilidade atinge 94% em populações clínicas com especificidade de 34%. Se utilizada junto a uma história clínica indicativa de apneia este questionário pode ajudar na indicação da investigação por exame polissonográfico.

O acrônimo que nomeia o teste lembra sintomas e fatores de risco associados à SAOS:

S - snoring - o paciente apresenta ronco alto?

T - tiredness - ocorre sensação de cansaço e fadiga durante o dia?

O - observed apnea - já foi observada a ocorrência de apneia/interrupção da respiração durante o sono?

P - high blood pressure - o paciente está em tratamento para hipertensão arterial?

B - body mass index - o Índice de massa corporal é maior que 35 Kg/m²?

A - age - idade maior que 50 anos?

N - neck - a circunferência do pescoço é maior que 43 cm no homem e 41 cm na mulher?

G - gender - é paciente do sexo masculino?

Com a pontuação (1 ponto para cada resposta afirmativa) o paciente é classificado em 3 categorias:

0 a 2 - risco baixo

3 a 4 - risco intermediário

5 a 8 - risco alto

A probabilidade de SAOS moderada/grave quando a pontuação passa de 0 a 2 pontos para o intervalo de 7 a 8 pontos aumenta de 4% para 38%.

O custo do não diagnóstico é alto sendo uma boa referencia para todos profissionais que trabalham na área do sono.



10.56238/sevenedironcprieshaos-004

Stefan Fiuza de Carvalho Dekon

Professor da Disciplina de Prótese Parcial Fixa, Oclusão e Implantologia da Faculdade de Odontologia Araçatuba – Unesp

Luciane Giroto Micheletti

Médica do serviço de anestesia - SAA (Serviço de Anestesia de Araçatuba), residente em anesthesiologia da Unifesp-São Paulo Endereço – Francisco Braga, 1151, bairro Saudade, Araçatuba – SP CEP 16020220
E-mail: lucianemicheletti@gmail.com

Felipe Micheletti Madi

Estudante de Medicina da Santa Casa de Misericórdia - São Paulo (Quinto ano internato) Endereço – Marques De Itu 836 Ap. 68 São Paulo – SP CEP 01223901.
E-mail: femad2@gmail.com

Isabela Cristina Giroto

Estudante de Medicina na Universidade de Fernandópolis São Paulo (quarto ano) Endereço – Rua Sebastião Matos Sabino, 70 Condomínio Alphaville casa 237 Birigui – SP CEP 16201-070.
E-mail: isacgirotto@gmail.com

Sandy Lais Tatibana

Ex-aluna da Faculdade de Odontologia Araçatuba – Unesp, Especialista em Endodontia (ABO Ponta Grossa-PR) e Harmonização Orofacial (Instituto Zirolto) Endereço – Rua Javert Madureira 198, sala 1, Centro Curitiba – PR CEP 84172060.
E-mail – sandytatibana@gmail.com

RESUMO

Um sono reparador é fundamental para a pessoa realizar suas atividades diárias com excelência. O ronco primário e a Síndrome Obstrutiva do Sono (SAHOS) são considerados grandes inimigos de um sono com eficiência devido a fragmentação que ele causa em um sono normal. Cada mini despertar causa um recomeço do sono e no final de uma noite de sono não traz devidos benefícios. Várias modalidades de tratamento são testadas para cada caso indo desde aparelhos intraorais até Cirurgias Ortognáticas para protrusão dos maxilares e facilitando a saída e entrada do ar, claro que traz prejuízo estético ao paciente além de serem muito invasivas. O padrão ouro para o diagnóstico é a polissonografia (Polissonografia Basal, Polissonografia

com CPAP (Titulação), Polissonografia Noite Dividida (Split Night), realizadas em institutos do sono e aparelhos mais modernos sendo feito a nível domiciliar. A mais aceita dos tratamentos é com o CPAP (Pressão Positiva Constante) que possui além de um compressor que produz corrente de ar, possui um dispositivo que pode ser nasal ou buco nasal ou facial que faz com que a orofaringe superior fique aberta durante a entrada e saída do ar. Vários modelos estão disponíveis e desse modo a escolha do modelo correto é essencial e ainda possui um alto custo. A tecnologia atual tenta desenvolver mini e microcpaps que faram menos barulho e ocuparão menos espaços, com a mesma eficiência nas polissonografias.

Palavras-chave Apneia Obstrutiva do Sono, Polissonografia, Aparelho Intra-Oral.

ABSTRACT

Restful sleep is essential for a person to carry out their daily activities with excellence. Primary snoring and Obstructive Sleep Syndrome (OSAHS) are considered great enemies of efficient sleep due to the fragmentation it causes in normal sleep. Each mini awakening causes a fresh start to sleep and at the end of a night's sleep does not bring due benefits. Several treatment modalities are tested for each case, ranging from intra-oral appliances to Orthognathic Surgeries for jaw protrusion and facilitating the exit and entry of air, of course it brings aesthetic damage to the patient in addition to being very invasive. The gold standard for diagnosis is polysomnography (Basal Polysomnography, Polysomnography with CPAP (Titration), Split Night Polysomnography (Split Night), performed in sleep institutes and more modern devices being performed at home. the CPAP (Constant Positive Pressure) which has, in addition to a compressor that produces an air stream, it has a device that can be nasal or buccal nasal or facial that makes the upper oropharynx stay open during the entry and exit of air. Several models are available and therefore choosing the correct model is essential and still has a high cost. Current technology tries to develop mini and microcpaps that will make less noise and occupy less space, with the same efficiency in polysomnography.

Keywords: Sleep Apnea, Obstructive, Polysomnography, Intra-Oral Appliance.

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome da Apnéia e Hipopnéia Obstrutiva do Sono (SAHOS) é um distúrbio respiratório relacionado ao sono caracterizado por repetidas obstruções parciais ou completas da via aérea superior durante o sono. É uma das entidades clínicas mais comuns dentre os distúrbios do sono, afetando de 3 a 5% da população adulta.

Dentre os achados clínicos clássicos estão o ronco intenso, intermitente, pausas respiratórias durante o sono, despertares recorrentes e ofegantes, sono não-reparador (fragmentado) e sonolência diurna excessiva. O ronco interrompido por pausas respiratórias é um relato típico das (os) companheiras (os) desses pacientes. Entretanto, o ronco pode ocorrer na ausência de SAHOS, caracterizando o ronco primário, o qual atinge cerca de 40% da população adulta masculina. Segundo a Associação Brasileira do Sono, o ronco afeta aproximadamente 24% dos homens e 18% das mulheres.

De acordo com a Consultora do Sono da Duoflex, Renata Federighi, existem dois tipos de ronco: o posicional e o rítmico. “O primeiro produz o mesmo som ao longo da noite e costuma ser benigno³.

Por ser uma doença de consequências sistêmicas graves, o tratamento da SAHOS é em sua essência de responsabilidade do médico especialista na área, porém outros profissionais da saúde podem atuar na prevenção, diagnóstico e tratamento da síndrome, entre estes se destacam os cirurgiões dentistas, principalmente por ser uma opção na escolha do tratamento adequado.

O diagnóstico preciso dos distúrbios respiratórios do sono é dado por meio do exame de polissonografia (PSG), que permite quantificar os eventos acima relatados e a relação temporal desses com os parâmetros medidos durante uma noite inteira de sono. A quantificação dos eventos respiratórios por hora de sono, na forma do índice de apneia e hipopnéia (IAH) confirma o diagnóstico e define a gravidade da SAOS: leve (entre 5 e 15), moderada (entre 15 e 30) e grave (acima de 30 eventos). Há outros parâmetros que podem estar alterados nesses pacientes e podem ser visualizados na polissonografia, como: dessaturação de oxihemoglobina, alteração na porcentagem dos estágios de sono, redução na eficiência do sono e fragmentação do sono⁵.

A fisiopatologia da SAHOS é multifatorial e há fatores anatômicos, funcionais e neuromusculares envolvidos. Os tecidos moles, o tecido adiposo, a musculatura e o esqueleto craniofacial afetam diretamente a configuração e a dimensão da faringe. Dessa forma, frequentemente observa-se pacientes com SAHOS com hipotonia lingual, macroglossia, retrognatía mandibular e/ou maxilar, micrognatía, palato ogival, arcadas atrésicas e mordida cruzada.

Comumente, a SAHOS está relacionada a complicações cardiovasculares e cognitivas como resultado da hipóxia intermitente e da fragmentação do sono, o que aumenta significativamente a morbidade e mortalidade dessa síndrome.

Estudos recentes estabelecem que a SAHOS é um fator de risco independente para hipertensão arterial sistêmica (HAS) e contribui para a instalação e progressão de outras doenças cardiovasculares. A prevalência de SAHOS entre pacientes com diagnóstico de doença cardiovascular já estabelecida é

alarmante. Por exemplo, entre pacientes com hipertensão e hipertensão refratária, a prevalência de SAHOS gira em torno de 30% e 70%, respectivamente. Entre pacientes com fibrilação atrial, a prevalência estimada de SAHOS é de 50%. É importante destacar que a maior parte dos pacientes com doença cardiovascular permanece sem diagnóstico. Esse fato pode ser explicado por um baixo grau de suspeita diagnóstica de SAHOS, além da dificuldade de acesso à polissonografia noturna.

Há uma associação entre SAHOS grave não tratada e um aumento da mortalidade cardiovascular causada por acidente vascular cerebral e infarto agudo do miocárdio. Nesses estudos, sugeriu-se que SAHOS contribui para o desenvolvimento de aterosclerose. Essa hipótese é reforçada pela demonstração que pacientes com SAHOS sem comorbidades, quando comparados com controles adequados, apresentam vários marcadores de aterosclerose alterados, incluindo maior rigidez arterial e aumento da espessura íntima média da carótida.

As consequências cognitivas estão relacionadas principalmente à atenção, memória e função. Como essa síndrome é uma condição duradoura e crônica, uma abordagem efetiva de tratamento se torna mandatória.

Os tratamentos da SAHOS consistem de modalidades clínicas e cirúrgicas. A seleção da modalidade clínica de tratamento, seja com aparelhos de pressão positiva (CPAP, CPAP autoajustável, BiPAP) ou com os aparelhos intraorais (AIOs), está diretamente relacionada à gravidade da doença.

O CPAP nasal (“continuous positive airway pressure”) é considerado o padrão-ouro no tratamento da SAOS. Ele consiste de um método não-invasivo de aplicação de pressão positiva contínua de ar na via aérea, gerando um fluxo aéreo contínuo que, através de um tubo flexível, alcança uma máscara nasal ou nasobucal que é ajustada à face através de tiras fixadoras. Assim, cria-se no seu interior um coxim pneumático que tende a deslocar o palato mole em direção à base da língua, e a dilatar a área de secção de toda a faringe. Apesar de ser um tratamento extremamente eficaz, há problemas com a adesão ao uso dos aparelhos de pressão positiva e na sua aceitação em longo prazo.

A modalidade odontológica de tratamento da SAHOS através do uso de aparelhos intra-orais (AIO) durante o sono tem o objetivo de prevenir o colapso dos tecidos da orofaringe com a base da língua, palato mole e a úvula, reduzindo o ronco e os eventos obstrutivos das vias aéreas superiores.

Esses aparelhos têm ganhado, recentemente, importância e credibilidade pelos especialistas do sono, devido às pesquisas que comprovam a sua eficácia e pelo posicionamento correto do cirurgião dentista frente à multidisciplinaridade do problema.

Os aparelhos intra-orais para tratamento da SAHOS aprovados pela “Food and Drug Administration”, em 1995, foram os retentores de língua e os reposicionadores mandibulares ou de avanço mandibular.

Segundo Almeida et al., os aparelhos de retenção lingual foram idealizados por Cartwright e Samuelson, em 1982. Esse dispositivo mantém a língua em uma posição anteriorizada durante o sono através de um bulbo de plástico maleável de pressão negativa. O principal aparelho estudado é o “Tongue

Retaining Device”. Esse aparelho se apoia sobre os dentes, próteses parciais e totais ou rebordo alveolar, também pode ser indicado para pacientes que possuem língua volumosa e com limitação no movimento de protrusão, menor que 5 mm, nesses pacientes o avanço progressivo mandibular dos aparelhos reposicionadores mandibulares fica inviável.

Os retentores linguais não possuem efeitos colaterais, mas o que se observa eventualmente é a queixa de salivação excessiva pelo volume do aparelho na boca, dormência na língua devido à pressão negativa exercida sobre a mesma e a falta de retenção no qual facilita que o dispositivo solte durante a noite.

O aparelho de avanço mandibular tem mostrado maior evolução, a ponto de existirem mais de 60 tipos de dispositivos que variam quanto ao “design”, tipo de material (rígido ou flexível), tipo de retenção (maxila ou maxila e mandíbula), liberdade ou não de movimento mandibular, abertura vertical anterior e a possibilidade de avanços mandibulares progressivos. Os aparelhos mais conhecidos dessa categoria são o Klearway⁶, PM Positioner, Herbst, Silencer e TAP.

Esses aparelhos podem ser de dois subtipos: ajustáveis e não-ajustáveis. Essa última categoria está caindo em desuso pela dificuldade de trabalho e pior adaptação por parte dos pacientes. Os AIOs de avanço mandibular progressivo ou ajustáveis são os que parecem ter maior eficácia, pois apresentam ótima retenção tanto à maxila quanto à mandíbula, além de serem de tamanho reduzido para aumentar o conforto.

O tratamento com AIO está indicado aos pacientes com ronco primário e SAHOS leve e moderada. Também nos casos de SAHOS grave quando houver intolerância ou recusa ao uso de CPAP, na contraindicação cirúrgica e como terapia substitutiva de curta duração.

A maioria dos casos de insucesso no tratamento resultam do desconhecimento por parte dos cirurgiões dentistas de como proceder no atendimento inicial, no diagnóstico, no decorrer do tratamento e nos controles periódicos.

Muitas vezes, a falta de conhecimento desencoraja o cirurgião dentista a realizar o diagnóstico dessa síndrome. Contudo, é importante ressaltar que tais profissionais são capazes de executar a maioria dos procedimentos necessários para este atendimento, mas a essência do diagnóstico e da escolha do tratamento é médica, devido aos problemas sistêmicos decorrentes da SAHOS.

Considerando que a frequência do número de indivíduos que sofrem de ronco primário ou apneia do sono que optam pelo tratamento com aparelhos intraorais tende a crescer em razão do aumento da popularidade desses dispositivos, a importância do seu conhecimento e tratamento pelos cirurgiões dentistas é fundamental o que torna oportuna e relevante a realização deste trabalho.

Figura 1- Mini cpap sem motor injetor de ar (sem efetividade alguma)



Figura 2 - Mini cpap com motor injetor de ar insuficiente



3 DISCUSSÃO

Os estudos do sono podem ser realizados na residência do paciente ou em uma clínica do sono. Durante o estudo do sono, a respiração, os movimentos corporais e as respostas do paciente durante a noite são monitoradas para ver se ele tem algum distúrbio do sono como, por exemplo, a apneia do sono e de custo alto. (Tecnologia embarcada)². O micro CPAP Original que está sendo desenvolvido pela empresa norte americana Airing, ainda não está à venda no mercado, pois o FDA, a agência federal do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos, ainda não autorizou o comércio do produto. Portanto, é bem provável que o senhor não tenha adquirido o produto original!² O **micro CPAP Airing** promete revolucionar a vida dos usuários de **CPAP**. Com apenas 5cm de comprimento e pesando apenas 25g, o **aparelho** tem microventiladores com a mesma potência das máscaras de oxigênio e promete acabar com os sintomas da **apneia obstrutiva do sono** de forma discreta e silenciosa. Segundo a empresa

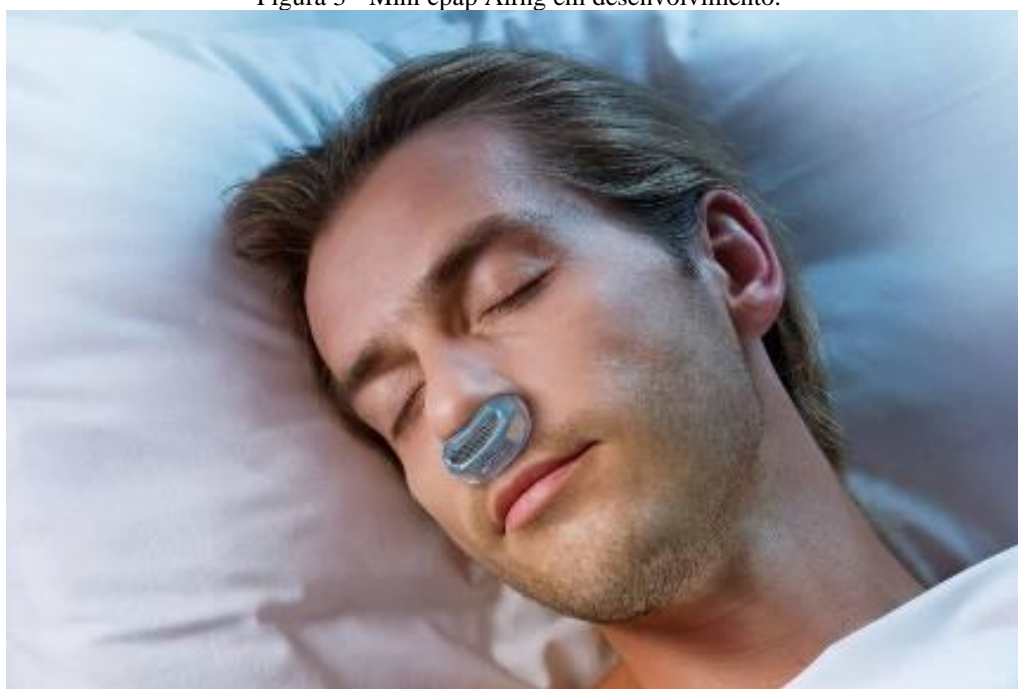
desenvolvedora, o **Airing** poderá funcionar por até oito horas e custará cerca de US\$ 3 por unidade. Infelizmente, ainda não há informações de quando o dispositivo estará disponível no Brasil.



3.1 COMO ELE FUNCIONA

Através de uma bateria de zinco e ar, sua fonte de energia, a equipe de desenvolvimento garante um ótimo funcionamento do **aparelho**. O dispositivo tem dois microventiladores que sopram ar nas vias respiratórias dos usuários, substituindo as **máscaras** e proporcionando mais conforto ao usuário. Porém, por não ser ligado à energia, ele será a opção ideal para levar em viagens e em casos de falta de luz, por exemplo. O **micro CPAP Airing** será descartável e não poderá ser recarregado, o que poderá gerar prejuízos ao meio ambiente; no entanto, os fabricantes vêm buscando soluções para essa questão¹.

Figura 3 - Mini cpap Airng em desenvolvimento.



4 CONCLUSÃO

Podemos concluir dessa forma que os aparelhos micro e mini-cpaps, precisam de modulações para se tornarem populares e poderem ter um acesso mais fácil para a crescente população que precisa desse dispositivo, para um melhor sono e automaticamente uma melhor saúde em geral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-<https://www.cpaps.com.br/blog/micro-cpap-airing-o-futuro-dos-aparelhos-cpap/>
- 2-<https://www.cpapstore.com.br/cpaps/polissonografia/polissonigrafo-apnealink-air-resmed>
- 3-<https://gq.globo.com/Corpo/Saude/noticia/2018/08/homens-roncam-mais-que-mulheres-saiba-por-que-e-como-acabar-com-ele.html>
- 4-Periodicos.pucminas.br ›6(1):38-44 ISSN 1808-2998 aparelhos intra-orais periodicos.pucminas.br › article › view
- 5- Rev. CEFAC 16 (5) • Sep-Oct 2014 • <https://doi.org/10.1590/1982-021620143713>
- 7-<https://spirolab.com.br/apneia-obstrutiva-do-sono-shaos/>
- 6 -<http://www.klearway.com>