

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO - UNISAGRADO

MARINA DA SILVA MARTIN

PAPEL DO CIRURGIÃO-DENTISTA NOS DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS DO
SONO

BAURU

2020

MARINA DA SILVA MARTIN

PAPEL DO CIRURGIÃO-DENTISTA NOS DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS DO
SONO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos
requisitos para obtenção do título de
bacharel em Odontologia - Centro
Universitário Sagrado Coração -
UNISAGRADO.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Danieli
Colaço Ribeiro Siqueira.

BAURU

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com
ISBD

M382p	<p data-bbox="495 1312 755 1344">Martin, Marina da Silva</p> <p data-bbox="495 1365 1242 1459">Papel do cirurgião-dentista nos distúrbios respiratórios e do sono / Marina da Silva Martin. -- 2020. 24f. : il.</p> <p data-bbox="527 1480 1144 1543">Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Danieli Colaço Ribeiro Siqueira Coorientador: Prof. Dr. Walter da Silva Junior</p> <p data-bbox="495 1564 1242 1659">Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP</p> <p data-bbox="495 1680 1242 1774">1. Apneia obstrutiva do sono. 2. Ronco. 3. Distúrbios do sono. 4. Polissonografia. I. Siqueira, Danieli Colaço Ribeiro. II. Silva Junior, Walter da. III. Título.</p>
-------	---

MARINA DA SILVA MARTIN

PAPEL DO CIRURGIÃO-DENTISTA NOS DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS DO
SONO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos
requisitos para obtenção do título de
bacharel em Odontologia - Centro
Universitário Sagrado Coração -
UNISAGRADO.

Aprovado em: ___/___/___.

Banca examinadora:

Prof.^a Dr.^a. Danieli Colaço Ribeiro Siqueira (Orientadora)
Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO

Prof.^a Dr.^a. Raquel Zanin Midena
Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO

Prof.^a Dr.^a. Flora Freitas Fernandes Tavora

Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO

Dedico este trabalho aos meus avós,
a minha mãe e ao meu pai (em

memória), com muito amor e carinho.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a minha família, aos meus avós **Walter da Silva, Maria Neyde Aleixo da Silva, Marcos Alcazas Martin e Itaiaci José Lopes Martin** por todo amor e carinho, todos os conselhos, pelo amparo em momentos difíceis, sempre me incentivando a ir além e alcançar meus objetivos. A minha mãe **Renata Aleixo da Silva**, que sempre esteve ao meu lado e nunca mediu esforços para me ver feliz, com muito amor. E ao meu pai, **Fabricio Alcazas Martin**, que apesar de não estar mais em vida, me acompanha em todas as conquistas e dificuldades, e me ensinou o valor das coisas mais simples.

Ao meu amor **João Pedro Ignacio**, agradeço pela companhia nos momentos de alegria e de dificuldade, pela paciência e por compreender o pequeno tempo que estive distante para que eu pudesse compor esse trabalho com sucesso. Sempre me apoiando em todos os momentos, me incentivando a seguir em frente.

A todos os professores e professoras que sempre foram tão importantes e me proporcionaram todo aprendizado desde a primeira aula para chegar até esse momento. Especialmente a minha querida orientadora **Professora Dr^a. Danieli Colaço Ribeiro Siqueira**, pelo carinho e paciência, pelos conselhos e pela amizade.

Ao meu tio, padrinho e coorientador **Professor Dr. Walter da Silva Junior** foi uma honra que tenha aceito o convite de coorientação desse trabalho, agradeço por todo conhecimento e aprendizado transmitidos, pelo carinho, pela paciência e disposição.

Agradeço a **Professora Dr^a. Raquel Zanin Midená** e a **Professora Dr^a. Flora Freitas Fernandes Tavora** por aceitarem o convite para avaliação deste trabalho.

RESUMO

A apneia obstrutiva do sono é um distúrbio respiratório que gera paradas respiratórias reduzindo ou impedindo o fluxo de ar. O diagnóstico e tratamento são de extrema importância para a saúde por estar diretamente relacionado a diversas doenças, como as cardiovasculares por exemplo. Porém, essa doença ainda é pouco identificada e, conseqüentemente, pouco diagnosticada. Esse trabalho tem como objetivo revisar a literatura reunindo conhecimentos que possam orientar o cirurgião-dentista com informações relevantes em sua prática diária, por meio de análises de dados antropométricos e avaliação anamnética. Em caso de suspeita, o cirurgião-dentista deve orientar e encaminhar para exames específicos de polissonografia. Um dos tratamentos mais eficazes é realizado por dentista qualificado na área do sono. O melhor tratamento da apneia será definido de acordo com o resultado dos exames, individualidade e adaptação de cada paciente.

Palavras-chave: Apneia obstrutiva do sono. Ronco. Distúrbios do sono. Polissonografia. Tratamento da apneia.

ABSTRACT

Obstructive sleep apnea is a respiratory disorder that causes breath interruption by reducing or avoiding airflow. Diagnosis and treatment are extremely important for health because it is directly related to several diseases, such as cardiovascular diseases for example. However, this disease is still few identified and, consequently, is few diagnosed. This work aims to review the literature gathering knowledge that can guide the dentist with relevant information in their daily practice, through anthropometric data analysis and anamnetic evaluation. In case of suspicion, dentist should guide and refer for specific polysomnography exams. One of the most effective treatments is performed by a qualified dentist in the sleep area. The best treatment for apnea will be defined according to the results of the exams, individuality and adaptation of each patient.

Keywords: Obstructive sleep apnea. Snoring. Sleep disorders.
Polysomnography. Apnea treatment.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	REVISÃO DE LITERATURA	19
2.1	SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO (SAOS).....	19
2.2	DIAGNÓSTICO.....	19
2.2.1	Polissonografia	20
2.3	TRATAMENTOS.....	21
2.3.1	CPAP	21
2.3.2	Aparelho intraoral (AIO)	21
2.3.3	Cirúrgico	22
3	OBJETIVOS E METODOLOGIA	24
4	DISCUSSÃO	25
5	CONCLUSÃO	27
	REFERÊNCIAS	28
	ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE SONOLÊNCIA EPWORTH	30
	ANEXO B – QUESTIONÁRIO STOP BANG	31

1 INTRODUÇÃO

O sono ocupa 1/3 de nosso tempo, em sua maioria durante a noite (LOPES *et al.*, 2019). Dormir é tão importante quanto estar acordado, é uma necessidade fisiológica do corpo, porém é necessário manter uma rotina diária para estabelecer um sono de qualidade.

A qualidade do sono é determinada por vários fatores conjuntos, sendo essencial um ambiente com as luzes apagadas, temperatura adequada e mínimo nível de ruído. A ausência de luz estimula a produção de melatonina que é um hormônio produzido pelo sistema nervoso central que possui diversas funções no corpo. Relacionada ao sono, a melatonina possui ação na regulação do nosso ritmo circadiano. Sua produção inicia ao anoitecer por conta da diminuição de luz externa e aproximadamente 2 horas antes de dormir começa ser liberada no sangue.

A higiene do sono é descrita como a prática comportamental que facilita e melhora a qualidade do sono. É de grande importância para atingir um sono reparador, sendo essencial estabelecer uma rotina com prática de exercícios físicos regulares e alimentação equilibrada, evitando hábitos que interfiram no sono como fumar, consumir álcool e cafeína à noite (CUNHA *et al.*, 2017).

A respiração é influenciada pelos diferentes estados de sono e vigília, sendo o sistema tronco cerebral o principal responsável pelo controle da ventilação. Durante o estado de vigília é possível manter a patência da via aérea superior em diferentes posturas. Com o início do sono ocorrem mudanças que afetam essa patência, e conseqüentemente ocorre um significativo aumento da resistência da via aérea superior (PALOMBINI *et al.*, 2010).

Os Distúrbios Respiratórios do Sono (DRS) são classificados em ronco primário, Síndrome da Resistência Aumentada da Via Aérea Superior (SRVAS) e a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) (MAAHS *et al.*, 2017).

A SAOS é um dos mais prevalentes distúrbios respiratórios afetando 1/3 da população, e apenas 10 a 15% dessa população recebem um diagnóstico (TUFIK *et al.*, 2010). Caracterizado por episódios recorrentes de apneia e hipopneia, que são obstrução total e parcial das vias aéreas superiores, respectivamente, resultando em hipoxemia e hipercapnia intermitente,

despertares recorrentes e ruptura do sono. É responsável por uma alta taxa de mortalidade por ser uma doença crônica, progressiva e incapacitante, considerada um problema de saúde pública (CUNHA *et al.*, 2017).

O diagnóstico é obtido através de avaliação clínica, anamnese e exames do sono. A polissonografia é considerada o padrão-ouro avaliando o IAH (índice de apneia e hipopneia), a oximetria, atividade muscular, dentre outros itens. O IAH reflete o número de paradas respiratórias por hora e a oximetria analisa os níveis de saturação durante o sono, utilizando critérios de avaliação diferentes para crianças e adultos. O diagnóstico precoce dos distúrbios respiratórios é extremamente importante em crianças para reduzir os riscos de surgimento de doenças variadas (como as cardiovasculares, por exemplo) e da presença da apneia na fase adulta (HUANG *et al.*, 2017).

O tratamento é adequado ao paciente de acordo com o grau de severidade da SAOS, sendo classificada como leve, moderada ou severa. Duas das possibilidades de tratamentos mais usadas são o CPAP e os aparelhos intraorais (AIO). O CPAP é tido como padrão-ouro e consiste no uso de uma máscara nasal ligada a um equipamento que gera um fluxo de ar pressurizado para as vias aéreas que irá impedir a ocorrência da apneia.

Os aparelhos intraorais são divididos em três categorias baseadas em seus modos de ação. Os aparelhos levantadores de palato mole, que visam reduzir as vibrações do palato mole elevando também a úvula. Os dispositivos de retenção lingual, utilizando uma pressão de sucção para manter a língua em posição anterior durante o sono, evitando que ela bloqueie a via faríngea. E por fim, os dispositivos de avanço mandibular (DAM) que possuem mecanismo de protrusão da mandíbula, para um aumento da passagem de ar nas vias aéreas superiores durante todo o sono (DIELTJENS, VANDERVEKEN *et al.*, 2019).

É de grande importância que o cirurgião-dentista saiba como orientar seus pacientes diante de um possível DRS, e posteriormente encaminhar para um especialista do sono para o diagnóstico e tratamento adequado, possibilitando a melhora da qualidade de vida desse paciente.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A apneia obstrutiva do sono foi descrita pela primeira vez por Bradbent, em 1877 e definida em 1976 por Guilleminault como a cessação do fluxo aéreo respiratório por no mínimo 10 segundos (MAAHS *et al.*, 2017). É classificada a partir do índice de apneia/hipopneia (IAH) como leve, moderada ou grave.

Os DRS são classificados em ronco primário, Síndrome da Resistência Aumentada da Via Aérea Superior (SRVAS) e a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) (MAAHS *et al.*, 2017).

2.1 SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO (SAOS)

Síndrome é a junção de sinais e sintomas que caracterizam uma doença. A SAOS é uma doença de causa multifatorial caracterizada por eventos recorrentes de obstrução da via aérea superior durante o sono. É descrita quando o paciente tem a apneia (leve, moderada ou severa) associada a uma ou mais queixas clínicas.

Seus sinais e sintomas clínicos são: ronco frequente, mais que 3 vezes na semana, respiração com dificuldade durante o sono, engasgos, fragmentação do sono, nocturia, enurese noturna (comum em crianças), cefaleia ao despertar, sonolência diurna, dificuldade de aprendizado.

Já em crianças, a presença de sobrepeso ou baixo peso, hipertrofia adenotonsilar, face longa, micrognatia e retrognatia e palato ogival, se constituem características favoráveis à presença da SAOS (MAAHS *et al.*, 2017).

De acordo com o IAH, a severidade da doença nos adultos é definida como leve, moderada ou severa, sendo até 5 normal, de 5.1 a 15 leve, 15.1 a 30 moderada e acima de 30 severa (CUNHA *et al.*, 2017).

Por outro lado, nas crianças o padrão normal do IAH é até 1 evento por hora; grau leve acima de 1 e menor que 5/h; moderado maior que 5 e menor que 9/h e grave acima de 10/h.

2.2 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da SAOS é feito por meio do exame de polissonografia, associado a avaliação clínica de sinais e sintomas relatados pelo paciente na anamnese, que deve ser cuidadosa e com a presença de um companheiro de cama sempre que possível, que possa testemunhar episódios de ronco e apneia e auxiliar nos questionamentos (MAAHS *et al.*, 2017).

A anamnese tem como complemento o uso de questionários que facilitam a avaliação, a de escala de sonolência de Epworth e o questionário Stop Bang (ver Anexos A e B).

O ronco é o sinal mais comum e indicativo da SAOS.

A maior prevalência da doença ocorre em pacientes com os mais comuns dos fatores de risco que são excesso de peso, sexo masculino, circunferência cervical aumentada, a idade, mulheres a partir de 50 anos e pós-menopausa e alterações nas vias aéreas superiores. Especificamente alterações craniofaciais como a base da língua, amígdalas e úvula aumentadas e deficiências maxilomandibulares (TUFIK *et al.*, 2010, FABER *et al.*, 2019).

É uma doença extremamente prevalente que afeta 1/3 da população e pouco diagnosticada (apenas de 10 a 15% dessa população recebe um diagnóstico) (TUFIK *et al.*, 2010).

2.2.1 Polissonografia

Exame realizado enquanto o paciente dorme em um laboratório do sono com o ambiente adaptado, com pouca luminosidade, temperatura agradável e ausência de ruído. (MAAHS *et al.*, 2017).

O diagnóstico será obtido através de registros diversos, análises e interpretação de múltiplos parâmetros fisiológicos. Além de índice de apneia e hipopneia (IAH), o exame mostrará a saturação da oxi-hemoglobina, que é verificada pela oximetria de pulso, os despertares e microdespertares, mudanças posturais, distribuição dos estágios do sono, registro eletrocardiográfico, intensidade e frequência do ronco, monitorando a respiração por meio de sensores que identificam presença de fluxo aéreo oronasal, esforço respiratório (FABER *et al.*, 2019).

O laudo é definido por um médico especialista na análise desse complexo e importante exame.

2.3 TRATAMENTOS

Existem diversos tipos de terapias. Serão abordadas as 3 principais.

2.3.1 CPAP

É tido como padrão-ouro e consiste no uso de uma máscara nasal ou facial ligada a um equipamento que gera um fluxo de ar positivo para as vias aéreas, impedindo a ocorrência da apneia. É indicado para todos os níveis de severidade, preferencialmente nos casos moderados ou severos.

Figura 1- CPAP



Fonte: CPAPS (2018)

2.3.2 Aparelho intraoral (AIO)

São aparelhos usados durante o sono. São divididos em três categorias: retentores linguais, aparelhos levantadores de palato mole e úvula e dispositivos de avanço mandibular (DAM).

O dispositivo de retenção lingual utiliza uma pressão de sucção para manter a língua em posição anterior durante o sono, evitando que ela bloqueie a via faríngea.

Aparelhos levantadores de palato mole reduzem as vibrações elevando ambos, palato mole e úvula.

Figura 2- Exemplo de Aparelho intraoral



Fonte: Imagem cedida do arquivo de Walter da Silva Jr.

Dispositivos de avanço mandibular (DAM) possuem mecanismo de ação com protrusão da mandíbula e deslocamento anterior da língua proporcionando um aumento da passagem de ar nas vias aéreas superiores. São indicados para tratamento do ronco primário e apneia leve, moderada ou grave, quando não houver adaptação do paciente ao CPAP (TAVARES *et al.*, 2018).

Aproximadamente 1/3 dos pacientes sob tratamento com AIO evoluem para um IAH <5/h, outro 1/3 dos pacientes apresentam diminuição de 50% do IAH, melhorando também o ronco e outros resultados de polissonografia (DIELTJENS, VANDERVEKEN *et al.*, 2019).

2.3.3 Cirúrgico

Em casos de não aderência ao CPAP ou ao AIO pode ser indicado o tratamento cirúrgico para alteração dos tecidos moles, uvuloplastia assistida a *laser*, ablação por radiofrequência, uvulopalatofaringoplastia e cirurgia ortognática, por exemplo. A opção mais indicada é por meio da cirurgia

ortognática de avanço maxilomandibular, uma cirurgia esquelética que fará modificações na anatomia da via aérea superior (FABER et al., 2019).

A cirurgia ortognática proporciona resultados estéticos e funcionais satisfatórios, onde o paciente submetido a esse tratamento consegue notar mudanças imediatas após a cirurgia e na respiração ainda em vigília. Melhora do ronco e apneia já na primeira noite.

3 OBJETIVOS E METODOLOGIA

O objetivo deste trabalho foi revisar os estudos publicados acerca do tema visando orientar o cirurgião-dentista com informações relevantes para sua prática diária.

4 DISCUSSÃO

A SAOS é uma doença extremamente prevalente afetando 1/3 da população e pouco diagnosticada; apenas 10 a 15% dos apneicos recebem diagnóstico. Portanto, cerca de 85 a 90% dos doentes correm maiores riscos de cochilar ao dirigir automóveis, ônibus e caminhões, ao operarem máquinas e até cirurgias, por exemplo (TUFIK *et al.*, 2010).

De acordo com Faber *et al.* (2019) uma piora na qualidade de vida está associada a presença da SAOS não tratada, que é um fator de risco independente para o desenvolvimento de transtornos mentais e outras doenças.

Os portadores dessa doença estão sujeitos a prejuízos cognitivos, sonolência excessiva diurna, ansiedade, depressão e déficit de aprendizado, como consequência de noites mal dormidas e interrupções dos ciclos do sono por episódios de apneia.

Devido ao alto grau de letalidade antes dos 65 anos os fatores cardiovasculares, metabólicos e cognitivos são de extrema preocupação. As consequências causadas pelo não tratamento da SAOS causam impacto não só na vida do doente, mas também na sociedade em que ele se insere, com a possibilidade de absenteísmo, acidentes de trabalho e de trânsito, entre outros fatores (FABER *et al.*, 2019; MAAHS *et al.*, 2017).

O uso do AIO para tratamento da apneia tem como objetivo a redução ou eliminação do ronco primário, além de solucionar outros sinais e sintomas da doença. Proporciona uma melhora nos parâmetros IAH, saturação de oxihemoglobina e fragmentação do sono, avaliados em um exame de polissonografia com AIO que será comparado ao exame inicial (CHAVES JUNIOR *et al.*, 2017).

Esse é um tratamento não invasivo e individualizado. Apesar da maior eficácia do CPAP, a adesão pelo AIO ainda é significativa. Devido seu conforto, pela ótima relação custo-benefício, além de ser uma técnica conservadora e sob medida (DIELTJENS, VANDERVEKEN *et al.*, 2019; TAVARES, SANTOS, VALENÇA *et al.*, 2018).

O cirurgião-dentista é de extrema importância na identificação e encaminhamento de pacientes suspeitos. Durante a anamnese e exame físico é importante observar os fatores anatômicos de oclusão: classe 2; características físicas como: sobrepeso, obesidade, circunferência abdominal e circunferência cervical. Aplicar os questionários Stop Bang e escala de sonolência de Epworth (ver Anexo A e B) e solicitar a presença ou informações ao companheiro de cama que possa testemunhar episódios durante o sono e auxiliar nos questionamentos.

Em caso de suspeita, encaminhar para exames específicos, polissonografia, e orientar a busca do tratamento com um profissional habilitado. Quando não houver suspeita é necessário manter a preservação desse paciente para um encaminhamento futuro, se necessário.

5 CONCLUSÃO

Baseado no exposto, concluiu-se que o cirurgião-dentista deve estar consciente dos distúrbios respiratórios do sono para orientar, encaminhar e tratar, quando habilitado para isso. É de extrema importância a realização de perguntas ao paciente acerca de seu sono utilizando questionários validados e, nos casos suspeitos, encaminhar para exames específicos com o objetivo de elevar o percentual de apneicos diagnosticados. A apneia obstrutiva do sono é uma doença extremamente trágica, com alto grau de morbidade e que aumenta o nível de mortalidade.

REFERÊNCIAS

CPAPS. **O uso do CPAP pode causar efeitos colaterais?** 2018. Disponível em: <https://www.cpaps.com.br/blog/cpap-efeitos-colaterais/>. Acesso em: 2 dez. 2020.

CHAVES JUNIOR, Cauby Maia; GUIMARÃES, Maria de Lourdes Rabelo; GUIMARÃES, Thais Moura; FABBRO, Cibele Dal; BITTENCOURT, Lia. Qual modalidade de aparelho intraoral devo usar no tratamento de adultos com apneia do sono? **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, v. 16, n. 2, p. 68-74, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/316817887_Qual_modalidade_de_aparelho_intraoral_devo_usar_no_tratamento_de_adultos_com_apneia_do_sono. Acesso em: 22 set. 2020.

CUNHA, Thays Crosara Abrahao; GUIMARÃES, Thais de Moura; JUNIOR, Paulo Cesar Simamoto; CUNHA, Thulio Marquez; BITTENCOURT, Lia Rita Azeredo. Mandibular Repositioning Appliance in the Treatment of Obstructive Sleep Apnea Syndrome-Mini Review. **Journal of Dental Health Oral Disorders & Therapy**, v. 8, n. 3, p. 528-531, 2017. Disponível em: <https://medcraveonline.com/JDHODT/JDHODT-08-00286.pdf>. Acesso em: 14 set. 2020

DIELTJENS, Marijke; VANDERVEKEN, Oliver M. Oral Appliances in Obstructive Sleep Apnea. **Healthcare**, v. 7, n. 4, p. 441, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31717429/>. Acesso em: 3 out. 2020.

FABER, Jorge; FABER, Carolina; FABER, Ana Paula. Obstructive Sleep Apnea in Adults. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, v. 24, n. 3, p. 99-109, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512019000300099. Acesso em: 13 out. 2020.

GLUECKERT, Kathrine; JACKSON, Sarah; WETMORE, Ann O'Kelley; SNOVER, Roberta. Obstructive Sleep Apnea Educational Intervention of Dental Hygiene Students. **Journal of Dental Sleep Medicine**, v. 6, n. 3, 2019. Disponível em: <https://www.aadsm.org/docs/jdsm7.10.10.0a2.pdf>. Acesso em: 11 set. 2020.

HUANG, Yu-Shu; GUILLEMINAULT, Christian. Pediatric Obstructive Sleep Apnea: Where Do We Stand? Lin H-C (ed): Sleep-Related Breathing Disorders. **Adv Otorhinolaryngol**, v. 80, p. 136-144, 2017. Disponível em: <https://www.karger.com/Article/Fulltext/470885>. Acesso em: 28 out. 2020.

LOPES, Maria Cecilia; ECKELI, Alan Luiz; HASAN, Rosa. **Sono e Comportamento**. Atheneu, Rio de Janeiro. 2019.

MAAHS, Marcia Angelica Peter; ALMEIDA, Sheila Tamanini de. **Respiração oral e apneia obstrutiva do sono: integração no diagnóstico e tratamento**. Revinter, Rio de Janeiro. 2017.

PALOMBINI, Luciana de Oliveira. Pathophysiology of sleep-disordered breathing. **Jornal Brasileiro Pneumologia**, v. 36, n. 2, 2010. Disponível em: <https://www.jornaldepneumologia.com.br/>. Acesso em: 15 nov. 2020.

TAVARES, Stenyo Wanderley; SANTOS, Anderson Capistrano Campos; VALENÇA, Paula andrea de Melo. Tratamento de apneia obstrutiva do sono com o aparelho intraoral (AIO). **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**. V. 17, n. 4, p. 59-67, 2018. Disponível em: <https://br.clinicalorthodontics.net/rcodp-v17n04-2018-59/>. Acesso em: 17 out. 2020.

TUFIK, Sergio; SANTOS-SILVA, Rogerio; TADDEI, Jose Augusto; BITTENCOURT, Lia Rita Azeredo. Obstructive Sleep Apnea Syndrome in the São Paulo Epidemiologic Sleep Study. **Sleep Medicine**, v. 11, n. 5, p. 441-446. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20362502/>. Acesso em: 11 nov. 2020.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE ESCALA DE SONOLÊNCIA EPWORTH

Biologix ESCALA DE SONOLÊNCIA EPWORTH

Qual a probabilidade de você cochilar ou adormecer nas situações abaixo - e não apenas sentir-se cansado?

Este questionário refere-se ao seu modo de vida habitual nos últimos tempos. Mesmo que não tenha passado por alguma dessas situações ultimamente, tente imaginar como é que elas o afetariam. Use a escala que segue para escolher o número mais apropriado de cada situação:

- 0 - nenhuma** probabilidade de pegar no sono;
- 1 - ligeira** probabilidade de pegar no sono;
- 2 - moderada** probabilidade de pegar no sono;
- 3 - forte** probabilidade de pegar no sono;

Situação	Probabilidade de pegar no sono
Sentado lendo um livro;	
Sentado vendo televisão;	
Sentado inativo em lugar público (por exemplo, sala de espera, cinema ou reunião);	
Como passageiro num carro durante uma hora sem paragem;	
Deitado descansando à tarde quando as circunstâncias permitem;	
Sentando conversando com alguém;	
Sentando calmamente após um almoço sem ter bebido álcool;	
Ao volante parado no trânsito durante alguns minutos.	

Critérios de Pontuação

Pontuação de 0 a 9 ----> **Considerado normal**

Pontuação de 10 a 24 ---> **Procure um médico, você pode ter distúrbio do sono**



ANEXO B – QUESTIONÁRIO STOP BANG

Biologix

QUESTIONÁRIO STOP BANG

- Sim Não Roncos?**
 Você **ronca alto** (alto o suficiente que pode ser ouvido através de portas fechadas ou seu companheiro cutuca você à noite para parar de roncar)?
- Sim Não Cansado?**
 Você frequentemente se sente **cansado, exausto** ou **sonolento** durante o dia (como, por exemplo, adormecer enquanto dirige)?
- Sim Não Observou?**
 Alguém **observou** que você **para de respirar** ou **engasga/fica ofegante** durante o seu sono?
- Sim Não Pressão?**
 Você tem ou está sendo tratado para **pressão sanguínea alta**?
- Sim Não Índice de massa corporal maior que 35 kg/m²?**
- Sim Não Idade acima de 50 anos?**
- Sim Não O pescoço é grosso (Medida em volta do pomo de Adão)**
 Para homens, o colarinho da sua camisa é de 43 cm ou mais?
 Para mulheres, o colarinho da sua camisa é de 41 cm ou mais?
- Sim Não Sexo= Masculino?**

Critérios de Pontuação**Para a população geral**

Sim para 0 a 2 perguntas ---->**Risco baixo** de AOS (apneia obstrutiva do sono)

Sim para 3 a 4 perguntas ---->**Risco intermediário** de AOS

Sim para 5 a 8 perguntas ---->**Risco alto** de AOS

ou Sim para 2 ou mais das 4 perguntas iniciais + sexo masculino

ou Sim para 2 ou mais das 4 perguntas iniciais + IMC > 35kg/m²

ou Sim para 2 ou mais das 4 perguntas iniciais + circunferência do pescoço (43 cm em homens, 41 cm em mulheres)