

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
DOUTORADO EM PRÓTESE DENTÁRIA**

Paulo Roberto Castro Mattia

**AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DO USO DE PRÓTESES TOTAIS SUPERIORES
AO DORMIR NA QUALIDADE E DISTÚRBIOS DO SONO, BRUXISMO,
DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES E DOR OROFACIAL**

**Porto Alegre
2016**

PAULO ROBERTO CASTRO MATTIA

**AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DO USO DE PRÓTESES TOTAIS SUPERIORES
AO DORMIR NA QUALIDADE E DISTÚRBIOS DO SONO, BRUXISMO,
DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES E DOR OROFACIAL**

Tese apresentada como requisito para a obtenção do grau de Doutor em Odontologia, área de concentração Prótese Dentária, pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Márcio Lima Grossi

Porto Alegre
2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M444 Mattia, Paulo Roberto Castro
Avaliação da influência do uso de próteses totais ao dormir na qualidade e distúrbios do sono, bruxismo, disfunções temporomandibulares e dor orofacial em pacientes desdentados totais. / Paulo Roberto Castro Mattia. – Porto Alegre, 2016.
75 f.

Tese (Doutorado em odontologia) – Faculdade de Odontologia, PUCRS.
Área de Concentração: Prótese dentária.
Orientação: Prof. Dr. Márcio Lima Grossi.

1. Odontologia. 2. Prótese dentária. 3. Síndrome de Apneia-Hiponeia Obstrutiva do sono. 4. Bruxismo noturno. 5. Desordem temporomandibular. I. Grossi, Márcio Lima. II. Título.

CDD 617.643

Aline M. Debastiani
Bibliotecária - CRB 10/2199

Dedico esse trabalho ao meu pai, Professor Olivar Maximino Mattia, meu grande exemplo e influência.

RESUMO

A utilização de próteses totais durante o sono é ainda alvo de discussão. O uso é indicado ou não de maneira bastante empírica, baseando-se apenas no controle de estomatites causadas principalmente por infecções fúngicas. O objetivo foi avaliar o impacto do edentulismo superior e consequente uso de próteses totais durante o sono na qualidade de vida, qualidade de sono, bruxismo do sono, disfunção temporomandibular, nível de sonolência e índice de apneia em pacientes. Para isso, foram selecionados 20 pacientes da clínica particular do pesquisador, 90% mulheres e 10% homens, com idade média de 61 anos. Os indivíduos apresentaram Próteses Totais Convencionais superiores e Próteses Totais fixas Implantossuportadas inferiores adequadas e confeccionadas de maneira padronizada. Os pacientes foram submetidos à anamnese, e a questionários validados de qualidade de sono (PSQI-BR/The Pittsburgh Sleep Quality Index BR; SAQ/Sleep Assessment Questionnaire), sonolência (ESS-BR/Epworth Sleepiness Scale BR, bruxismo (QABN/Questionário de Avaliação de Bruxismo Noturno) e disfunção temporomandibular (RDC/TMD eixo I/Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders). O bruxismo noturno também foi aferido com o dispositivo miográfico validado BiteStrip. Após, dormiram uma noite com monitor cardiorrespiratório portátil tipo 3 ApneaLink® (ResMed, Austrália) utilizando a prótese total superior em seu domicílio. Respeitou-se um período de *washout* de no mínimo 7 dias para que todos os questionários fossem repetidos e o paciente dormisse novamente com o monitor portátil e sem a prótese total. O RDC/TMD eixo I detectou 95% de ausência de desordens musculares em ambos os exames. Não houve diferença significativa no escore global do SAQ entre o antes e depois de acordo com o *Wilcoxon signed ranks test (2tail)*. PSQI-BR e ESS-BR também não apresentaram diferenças significativas entre os dois exames, com exceção do componente 5 do PSQI-BR. Em relação ao bruxismo do sono, o QABN e o dispositivo miográfico BiteStrip também não apresentaram diferenças significativas entre as medições com ou sem a utilização da dentadura. Em relação à monitoração cardiorrespiratória, em nenhuma dos índices houve diferença significativa entre o antes e o depois. As medições foram de Índice de Distúrbios Respiratórios (IDR), Saturação de oxigênio basal (%), média (%) e mínima (%), além de Tempo de

saturação de oxigênio < 90%, porcentagem de saturação de oxigênio < 90% e o Índice de Dessaturação de Oxigênio (IDO). Percebeu-se no IDR uma diferença em números absolutos que poderia se traduzir em estatisticamente significativa se a amostra fosse maior. Por fim, não foram registradas diferenças significativas entre o antes e o depois, tanto nos questionários quanto no dispositivo miográfico e monitorização cardiorrespiratória portátil. Assim, mais estudos são necessários para que se estabeleça uma relação mais exata entre o uso de dentaduras completas e sua influência na qualidade de sono, sonolência, desordens temporomandibulares (DTM) e bruxismo do sono.

Palavras-chave: Síndrome da Apneia-Hiponeia Obstrutiva do Sono. Bruxismo Noturno. Desordem temporomandibular. Prótese Total. Prótese Dentária.

ABSTRACT

The use of complete dentures during sleep is still under debate. The use is indicated or not quite empirically, based only on controlling stomatitis caused by fungal infections. The objective was to evaluate the impact of maxillary edentulism and consequent use of complete dentures during sleep in the quality of life, sleep quality, sleep bruxism, temporomandibular dysfunction, level of sleepiness and apnea index in patients. For this, 20 patients from the researcher's private practice were selected, 90% women and 10% men, average age of 61 years. The subjects must have complete upper dentures and fixed lower implant-supported dentures made in a standardized way. Patients were submitted to anamnesis, and validated questionnaires of sleep quality (PSQI-BR / The Pittsburgh Sleep Quality Index BR; SAQ / Sleep Assessment Questionnaire), sleepiness (ESS-BR / Epworth Sleepiness Scale BR, bruxism (QABN / Questionnaire nocturnal bruxism evaluation) and temporomandibular disorders (RDC / TMD axis I / Research Diagnostic Criteria for temporomandibular Disorders). The sleep bruxism was also measured with the validated myographic device BiteStrip. After sleeping one night with cardiorespiratory portable type 3 monitor ApneaLink® (ResMed, Australia) using the upper denture at home, a washout period of at least 7 days was respected and all questionnaires were repeated. Then, the patient slept again with the portable monitor and without the upper denture. The RDC / TMD axis I detected 95% of absence of muscle disorders in both tests. There was no significant difference in the SAQ global score between before and after according to the Wilcoxon signed rank test (2tail). PSQI-BR and ESS-BR also showed no significant differences between the two tests, except for the component number 5 of the PSQI-BR. Regarding sleep bruxism, the QABN and the myographic device BiteStrip also showed no significant differences between measurements with and without the use of dentures. Regarding cardiorespiratory monitoring in any of the indexes there was no significant difference between the before and after moments. The indexes measured were respiratory disturbance index (RDI), baseline oxygen saturation (%), average (%) and minimum (%), and oxygen saturation time < 90%, oxygen saturation percentage < 90% and the Oxygen desaturation index (ODI). It was noticed in RDI a difference in absolute numbers that could translate into statistically significant results if the sample were larger. Finally, no significant differences were recorded between before and after,

neither in the questionnaires nor in the myographic device and the cardiorespiratory monitoring. Thus, further studies are needed in order to establish a more exact relationship between the use of complete dentures and their influence on sleep quality, sleepiness, temporomandibular disorders (TMD) and sleep bruxism.

Keywords: Obstructive Sleep Apnea-Hypopnea Syndrome. Sleep bruxism. Temporomandibular disorder. Complete Dentures. Prosthodontics.

SUMÁRIO

1 ANTECEDENTES E JUSTIFICATIVAS.....	9
2 OBJETIVOS.....	10
2.1 OBJETIVO GERAL.....	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3 CONCLUSÃO	12
REFERÊNCIAS.....	13

1 ANTECEDENTES E JUSTIFICATIVAS

O edentulismo e os demais problemas dentários representam um sério problema com o processo de envelhecimento da população. Logicamente, a proporção aumenta de acordo com a idade populacional e carrega consigo todos os problemas de saúde sistêmica que são inerentes às faltas dentárias. (RAMSAY, 2015).

Alguns estudos como os de Bucca et al., (1999) e Bucca et al., (2006), sugerem que o edentulismo e o ato de dormir sem as próteses totais favoreceria distúrbios do sono, dentre eles a apneia obstrutiva do sono (OSA). Pacientes idosos edêntulos podem apresentar uma qualidade de vida piorada devido às condições dentárias e a problemas de sono. Além disso, se apresentarem uma saúde geral comprometida, eles tendem a apresentar problemas para dormir (EMAMI et al., 2014).

A abertura da via aérea superior é determinada pela atividade dos músculos dilatadores da faringe e a pressão de sucção intraluminal negativa da mesma durante a inspiração. Vários fatores podem influenciar no estreitamento da luz da faringe, entre eles: forças adesivas da mucosa, tônus vasomotor, flexão do pescoço e a abertura e deslocamento inferior da mandíbula (MORIKAWA; SAFAR; DECARLO, 1961).

A recomendação dada pelo clínico, aos seus pacientes, sobre o uso contínuo ou não das suas próteses totais ainda é totalmente baseada em empirismo. E muitas vezes desconsidera-se o fato de que o edentulismo e as modificações que uma prótese dentária poderia causar no espaço aéreo superior. A literatura apresenta resultados conflitantes. Alguns estudos não mostraram diferenças na qualidade de sono entre pacientes que usam ou não as dentaduras (EMAMI et al., 2013). Enquanto outros mostraram ainda uma piora nos índices de apneia quando os pacientes que sofrem de apneia do sono usam as próteses totais (ALMEIDA et al., 2011). Por isso as recomendações baseiam-se apenas no não uso de próteses totais durante o sono para reduzir ou minimizar estomatites, desconsiderando muitas vezes o que isso pode representar na qualidade do sono (FELTON et al., 2011).

2 OBJETIVOS

Esse estudo experimental apresentou objetivos geral e específicos.

2.1 Objetivo Geral

Avaliou-se o efeito do edentulismo superior e consequente uso de próteses totais superiores durante o sono na qualidade de vida, qualidade de sono, bruxismo do sono, disfunção temporomandibular, nível de sonolência e índice de distúrbios respiratórios em pacientes.

2.2 Objetivos Específicos

1. Avaliou-se o sono de pacientes em seus domicílios, sob orientação do Laboratório de Sono do Serviço de Pneumologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), utilizando aparelho de monitorização cardiorespiratória portátil e questionários validados de sono e sonolência. As avaliações de sono foram com a utilização da prótese total superior na primeira noite e sem a utilização da mesma na segunda noite. Os questionários de sono e sonolência utilizados foram o Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-BR) e o Epworth Sleepiness Scale (ESS-BR), ambos em versão português brasileiro.
2. Aferiu-se a presença de desordens temporomandibulares através do Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) eixo I, em ambos os momentos, com e sem o uso de prótese total convencional.

3. Mediu-se bruxismo do sono através do dispositivo miográfico validado e de um Questionário de Avaliação de Bruxismo do Sono (QABN) nos dois momentos, como e sem a prótese total superior.

3 CONCLUSÃO

Atualmente o estudo da qualidade do sono e suas variáveis está cada vez mais direcionado a uma equipe multidisciplinar como o envolvimento de diversas áreas do conhecimento. Nesse contexto, a inserção do cirurgião dentista é de extrema importância, pois este muitas vezes poderá melhorar ou piorar as condições respiratórias do paciente através de dispositivos protéticos e aparelhos móveis. Por isso, é de suma importância que a Medicina do Sono e suas áreas conexas sejam estudadas e conhecidas pelo cirurgião dentista.

Não foram registradas diferenças estatisticamente significativas entre os dois momentos (paciente utilizando ou não utilizando dentadura completa), tanto nos questionários, quanto no dispositivo miográfico e monitorização cardiorrespiratória portátil.

Entretanto, observou-se diferença no IDR entre o antes e depois em valores absolutos e houve um valor de p marginal de 0,09, sinalizando para uma melhora nos índices de apneia sem a utilização da prótese total superior.

Mais estudos, eventualmente com uma amostra maior, se fazem necessários para que se estabeleça uma relação mais exata entre o uso de dentaduras e sua influência na qualidade de sono, DTM e bruxismo do sono.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F.R. et al. Complete denture wear during sleep in elderly sleep apnea patients--a preliminary study. **Sleep & breathing**, Alemanha, v. 16, n. 3, p. 855-863, set. 2011.
- ARISAKA, H. et al. Effects of wearing complete dentures during sleep on the apnea-hypopnea index. **The International Journal of Prosthodontics**, Lombard, v. 22, n. 2, p. 173-177, mar./abr. 2009.
- ARORA, T. et al. An investigation of the associations among sleep duration and quality, body mass index and insulin resistance in newly diagnosed type 2 diabetes mellitus patients. **Therapeutic advances in endocrinology and metabolism**, v. 7, n.1, p. 3-11, 2016.
- BAKER, F.C.; MALONEY, S.; DRIVER, H.S. A comparison of subjective estimates of sleep with objective polysomnographic data in healthy men and women. **Journal of Psychosomatic Research**, Oxford, v. 47, n. 4, p.335-341, out. 1999.
- BITESTRIP. In: BITESTRIP. **Site oficial**. c2009. Disponível em: <<http://www.bitestrip.com/>>. Acesso em: 13 abr. 2013.
- BUCCA, C. et al. Edentulism and worsening of obstructive sleep apnoea. **The Lancet**, Londres, v. 353, n. 9147, p. 121-122, jan. 1999.
- BUCCA, C. et al. Tooth loss and obstructive sleep apnoea. **Respiratory research**, Inglaterra, v.7, n.1, p. 8, jan. 2006.
- BERTOLAZI, A.N. et al. Portuguese-language version of the Epworth sleepiness scale: validation for use in Brazil. **Jornal brasileiro de pneumologia**: publicação oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, Brasília, v. 35, n. 9, p. 877- 883, set. 2009.
- BERTOLAZI, A.N. et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Medicine**, Nova Jersey, v. 12, n.1, p. 70-75, jan. 2011.
- BOSELLI, M., et al. Effect of age on EEG arousals in normal sleep. **Sleep**, Winchester, v. 21, n. 4, p. 351-357, jun. 1998.
- BUYSSE, D.J. et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. **Psychiatric research**, Irlanda, v. 28, n. 2, p. 193-213, maio 1989.
- CESTA A, MOLDOFSKY H; SAMMUT C. The University of Toronto Sleep Assessment Questionnaire (SAQ). *Sleep Research* 1996;25:486.

CHEN, H. et al. Evaluation of a portable recording device (ApneaLink) for case selection of obstructive sleep apnea. **Sleep & breathing**, Alemanha, v. 13, n. 3, p. 213-219, ago. 2009.

CHESSON JÚNIOR, A.L. et al. Practice parameters for the use of portable monitoring devices in the investigation of suspected obstructive sleep apnea in adults. **Sleep**, Winchester, v. 26, n. 7, p. 907-913, nov. 2003.

COLLOP, N.A. et al. Clinical guidelines for the use of unattended portable monitors in the diagnosis of obstructive sleep apnea in adult patients: Portable Monitoring Task Force of the American Academy of Sleep Medicine. **Journal of clinical sleep medicine**, Atlanta, v. 3, n.7, p. 737-747, dez. 2007.

COLLOP, N.A. et al. Obstructive sleep apnea devices for out-of-center (OOC) testing: technology evaluation. **Journal of clinical sleep medicine**, Atlanta, v. 7, n. 5, p. 531-548, out. 2011.

DWORKIN, S.F.; LERESCHE, L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. **J Craniomandibular Disord Facial Oral Pain** , 1992;6:301-355.

JACOB, R.F.; CARR, A.B.. Evidence-Based Dentistry Series: Hierarchy of research design used to categorize the “strength of evidence” in answering clinical dental questions. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, Saint Louis, v. 83, n. 2, fev./2000, p. 137-152.

EMAMI, E. et al. The effect of nocturnal wear of complete dentures on sleep and oral health related quality of life: study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**, Londres, v. 13, p. 358, set. 2014.

EMAMI, E. et al. The nocturnal use of complete dentures and sleep stability in edentulous elders. **Journal of dentistry**, Inglaterra, v. 41, n. 8, p. 703-709, ago. 2013.

EPSTEIN, L.J. et al. Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. **Journal of clinical sleep medicine**, Atlanta, v. 5, n. 3, p. 263-276, jun. 2009.

FELTON D, COOPER L, DUGUM I, MINSLEY G, GUCKES A, HAUG S, MEREDITH P, SOLIE C, AVERY D, DEAL CHANDLER N; American College of Prosthodontists. Evidence-based guidelines for the care and maintenance of complete dentures: a publication of the American College of Prosthodontists. *J Prosthodont.* 2011 Feb;20 Suppl 1:S1-S12.

FLEMMONS, W.W.; BUYSSE, D.; REDLINE, S. Sleep-related breathing disorders in adults: recommendations for syndrome definition and measurement techniques in clinical research. The report of an American Academy of Sleep Medicine Task Force. **Sleep**, Winchester, v. 22, n. 5, p. 667-689, ago. 1999.

FLEMONS, W.W. et al. Home diagnosis of sleep apnea: a systematic review of the literature. An evidence review cosponsored by the American Academy of Sleep Medicine, the American College of Chest Physicians, and the American Thoracic Society. **Chest**, Chicago, v. 124, n. 4, p. 1543-1579, out. 2003.

FLOYD, J.A. et al. Age-related changes in initiation and maintenance of sleep: a meta-analysis. **Research in nursing & health**, Nova York, v. 23, n. 2, p. 106-117, abr. 2000.

FOLEY, D.J. et al. Sleep complaints among elderly persons: an epidemiologic study of three communities. **Sleep**, Winchester, v. 18, n. 6, p. 425-432, jul. 1995.

GARCÍA-DÍAZ, E. et al. Respiratory polygraphy with actigraphy in the diagnosis of sleep apnea-hypopnea syndrome. **Chest**, Chicago, v. 131, n. 3, p. 725-732, mar. 2007.

GROSSI, M.L. et al. Reduced neuropsychologic measures as predictors of treatment outcome in patients with temporomandibular disorders. **Journal of orofacial pain**, Illinois, v. 15, n. 4, p. 329-339, 2001.

GUPTA, P. et al. Cephalometric evaluation of the effect of complete dentures on retropharyngeal space and its effect on spirometric values in altered vertical dimension. **ISRN dentistry**, [s.l.], p. 516969, 2011.

HAMADA, M.; IIDA, M. Home monitoring using portable polygraphy for perioperative assessment of pediatric obstructive sleep apnea syndrome. **The Tokai journal of experimental and clinical medicine**, Japão, v. 37, n. 3, p. 66-70, set. 2012.

HOLMBÄCK, U. et al. Metabolic responses to nocturnal eating in men are affected by sources of dietary energy. **The Journal of nutrition**, Rockville, v. 132, n. 7, p. 1892-1899, jul./2002.

JACOB, R.F.; CARR, A.B. Evidence-Based Dentistry Series: Hierarchy of research design used to categorize the "strength of evidence" in answering clinical dental questions. **The journal of prosthetic dentistry**, Saint Louis, v. 83, n. 2, v. 137-152, fev. 2000.

JOHNS, M.W. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. **Sleep**, Winchester, v. 14, n. 6, p. 540-545, dez. 1991.

JOHNS, M.W. Sensitivity and specificity of the multiple sleep latency test (MSLT), the maintenance of wakefulness test and the epworth sleepiness scale: failure of the MSLT as a gold standard. **Journal of sleep research**, Inglaterra, v. 9, n. 1, p. 5-11, mar. 2000.

KAPLAN, H.I.; SADOCK, B.J.; GREEBB, J.Á. **Kaplan and Sadock's Comprehensive textbook of Psychiatry**. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins, 2000.

KASAPKARA Ç.S. et al. Home sleep study characteristics in patients with mucopolysaccharidosis. **Sleep & breathing**, Alemanha, v. 18, n. 1, p. 143-149, mar. 2014.

KIMOFF, R.J. To treat or not to treat: can a portable monitor reliably guide decision-making in sleep apnea?. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, Nova York, v. 184, n. 8, p. 871-872, out. 2011.

LAVIGNE, G.J. Neurobiological mechanisms involved in sleep bruxism. **Critical reviews in oral biology and medicine**: an official publication of the American association of Oral Biologists, Boca Raton, v. 14, n.1, p. 30-46, 2003.

LAVIGNE, G.J.; ROMPRÉ, P.H.; MONTPLAISIR, J.Y. Sleep bruxism: validity of clinical research diagnostic criteria in a controlled polysomnographic study. **Journal of dental research**, Califórnia, v. 75, n.1, p. 546-552, jan. 1996.

LAVIGNE, G.J. et al. Bruxism physiology and pathology: an overview for clinicians. **Journal of oral rehabilitation**, Oxford, v. 35, n. 7, p. 476-494, jul. 2008.

LAVIGNE, G.L. et al. Pain and Sleep Disturbances. In: LUND, J.P. et al. **Orofacial pain: from basic science to clinical management**. Illinois: Quintessence Publishing, 2001. p.139-149.

LAVIGNE, G.J. et al. Sleep disorders and the dental patient: an overview. **Oral surgery, oral medicine, oral pathology, oral radiology, and endodontics**, Saint Louis, v. 88, n. 3, p. 257-272, set. 1999.

LOBBEEZOO, F.; AARAB, G.; ZAAG, J. Definitions, epidemiology, and etiology of sleep bruxism. In: LAVIGNE, G.J., CISTULLI, P.A.; SMITH, M.T. (Ed). **Sleep Medicine for Dentists: A Practical Overview**. Chicago: Quintessence, p. 95–100, 2009.

LWANGA, S.K.; LEMESHOW, S. **Sample size determination in health studies: a practical manual**. Geneve: World Health Organization, 1991.

MAINIERI, V. et al. Validation of the Bite Strip® versus polysomnography in the diagnosis of patients with clinical history of sleep bruxism. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics**, Saint Louis, v. 113, p. 612-617, 2012.

MAINIERI, V.C. Analysis of the effects of a mandibular advancement device on sleep bruxism using polysomnography, the BiteStrip, the sleep assessment questionnaire,

and occlusal force. **The International journal of prosthodontics**, Lombard, v. 27, n. 2, p. 119-126, mar./abr. 2014.

MELLINGER, G.D.; BALTER, M.B.; UHLENHUTH, E.H. Insomnia and its treatment: Prevalence and correlates. **Archives of general psychiatry**, Chicago, v. 42, n. 3, p. 225-232, 1985.

MORIKAWA, S.; SAFAR, P.; DECARLO J. Influence of the head-jaw position upon upper airway patency. **Anesthesiology**, Winston-Salem, v. 22, p. 265-270, 1961.

OLIVEIRA, A. **Validação do diagnóstico de apneia e hipopnéia do sono por monitor portátil**. 2008 f. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

RAGETTE, R. et al. Diagnostic performance of single airflow channel recording (ApneaLink) in home diagnosis of sleep apnea. **Sleep & breathing**, Alemanha, v. 14, n.2, p. 109-114, jun. 2010.

RAMSAY, S.E. et al. Burden of poor oral health in older age: findings from a population-based study of older British men. **British Medical Journal**, Londres, v. 5, n. 12, dez. 2015.

RAPHAEL, K.G. et al. Sleep bruxism and myofascial temporomandibular disorders: a laboratory-based polysomnographic investigation. **Journal of the American Dental Association**, Chicago, v. 143, n. 11, p. 1223-1232, nov. 2012.

REHM, D. et al. Effects of the bite splint 15-day treatment termination in patients with temporomandibular disorder with a clinical history of sleep bruxism: a longitudinal single-cohort study. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics**, Saint Louis, v. 114, n. 6, p. 740-748, dez. 2012.

RESMED. **Site oficial**. c2000. Disponível em: <<http://www.resmed.com/pt-br/healthcare-professional.html>>. Acesso em:13 abr.2013.

ROMPRÉ, P.H. et al. Identification of a sleep bruxism subgroup with a higher risk of pain. **Journal of dental research**, Califórnia, v. 86, n. 9, p. 837-842, set. 2007.

SAUERESSIG, A. et al. Analysis of the Influence of the Mandibular Advancement Device (MAD) in Sleep and Sleep Bruxism (SB) Scores by Means of the BiteStrip® and the Sleep Assessment Questionnaire (SAQ©). **The International Journal of Prosthodontics**, Lombard, v. 23, n. 3, p. 204-213, maio/jun. 2010.

SHOCHAT, T. et al. Validation of the BiteStrip screener for sleep bruxism. **Oral surgery, oral medicine, oral pathology, oral radiology, and endodontics**, Saint Louis, v. 104, n. 3, p. e32-39, set. 2007.

SKOMRO, R.P. et al. Outcomes of home-based diagnosis and treatment of obstructive sleep apnea. **Chest**, Chicago, v. 138, n. 2, p. 257-263, ago. 2010.

TSUDA, H. et al. Questionnaire-based study on sleep-disordered breathing among edentulous subjects in a university oral health center. **The International journal of prosthodontics**, Lombard, v. 23, n. 6, p. 503-506, nov./dez. 2010.

UNGER, E.R. et al. Sleep assessment in a population-based study of chronic fatigue syndrome. **BMC Neurology**, Londres, v. 4, p. 6, abr. 2004.

WEAVER, T.E. Outcome measurement in sleep medicine practice and research. Part 1: assessment of symptoms, subjective and objective daytime sleepiness, health-related quality of life and functional status. **Sleep medicine reviews**, Gothenburg, v. 5, n.2, p. 103-128, abr. 2001.

WILSON, K.G.; WATSON, S.T.; CURRIE, S.R. Daily diary and ambulatory activity monitoring of sleep in patients with insomnia associated with chronic musculoskeletal pain. **Pain**, Amsterdã, v. 75, n.1, p. 75-84, mar. 1998.

WHITELAW, W.A.; BRANT, R.F.; FLEMONS, W.W. Clinical usefulness of home oximetry compared with polysomnography for assessment of sleep apnea. **American journal of respiratory and critical care medicine**, Nova York, v. 171, n. 2, p. 188-193, jan. 2005.