

UNIVERSIDADE DE UBERABA
CURSO DE ODONTOLOGIA

NATÁLIA GABRIELE ROSA CUNHA
THANÍZIA RAFAELA VELASCO

SÍNDROME DA BOCA ARDENTE

UBERABA-MG
2019

NATÁLIA GABRIELE ROSA CUNHA
THANÍZIA RAFAELA VELASCO

SÍNDROME DA BOCA ARDENTE

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Odontologia da Universidade de Uberaba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientador (a): Prof.^a(a): Dra. Gláucia Helena Fortes

Cunha, Natália Gabriele Rosa.
C914s Síndrome da boca ardente / Natália Gabriele Rosa Cunha,
Thanízia Rafaela Velasco. – Uberaba, 2019.
32 f.

Trabalho de Conclusão de Curso -- Universidade de Uberaba.
Curso de Odontologia, 2019.
Orientadora: Profa. Dra. Glaucia Helena Fortes.

1. Odontologia. 2. Boca. 3. Dor orofacial. I. Velasco, Thanízia
Rafaela. II. Fortes, Glaucia Helena. III. Universidade de Uberaba.
Curso de Odontologia. IV. Título.

CDD 617.6

Ficha elaborada pela bibliotecária Tatiane da Silva Viana CRB6-3171

NATÁLIA GABRIELE ROSA CUNHA
THANÍZIA RAFAELA VELASCO

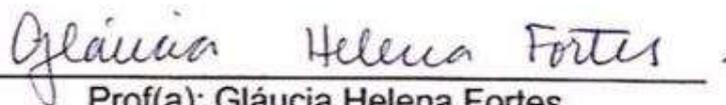
SÍNDROME DA BOCA ARDENTE

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Odontologia da Universidade de Uberaba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientador (a): Prof.^a(a): Dra. Gláucia Helena Fortes

Aprovado em: 14/12/2019

BANCA EXAMINADORA:



Prof(a): Gláucia Helena Fortes
Universidade de Uberaba



Prof(a): Maria Angélica Hueb de Menezes Oliveira
Universidade de Uberaba

RESUMO

A Síndrome da boca ardente (SBA) é caracterizada por dor na cavidade oral, com ou sem sinais inflamatórios, sensação de dor em queimação ou ardência na cavidade oral, mais frequente na região da lingual, sem lesões locais. Pessoas do sexo feminino são as mais acometidas principalmente da faixa etária de 40 a 60 anos, sugestivamente pela influência hormonal durante o período da menopausa. Diversos fatores podem intensificar os sintomas da SBA, tais como a ingestão de alimentos quentes e/ou picantes, fatores idiopáticos e neurológicos. A etiologia dessa síndrome não tem causa específica e é de difícil diagnóstico. É importante que haja uma boa anamnese por parte do CD, é indispensável a ajuda conjunta de vários profissionais afim de favorecer na melhora do quadro clínico do portador, afim de determinar o melhor tratamento, visando o bem-estar do paciente.

Palavras-chaves: boca; ardência; dor; queimação; xerostomia.

ABSTRACT

Burning mouth syndrome (SBA) is characterized by pain in the oral cavity, with or without inflammatory signs, pain sensation in burning or burning in the oral cavity, more frequent in the lingual region, without local lesions. People of the feminine sex are the most mainly attended the age group of 40 to 60 years, suggestive of the hormonal influence during the period of the menopause. Several factors can intensify the symptoms of SBA, such as the ingestion of hot and / or spicy foods, idiopathic and neurological factors. The etiology of this syndrome has no specific cause and is difficult to diagnose. It is important that there is a good anamnesis from the CD, it is indispensable the joint help of several professionals in order to favor the improvement of the patient's clinical picture, in order to determine the best treatment, aiming the well-being of the patient.

Keywords: mouth; ardence; pain; burning; xerostomia.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. JUSTIFICATIVA	9
3. OBJETIVO	10
4. METODOLOGIA	11
5. REVISÃO DE LITERATURA	12
6. RESULTADOS	19
7. DISCUSSÃO	20
8. CONCLUSÃO	27
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS	29

1. INTRODUÇÃO

A síndrome da Ardência Bucal (SBA) é uma doença crônica orofacial bastante complexa, que se caracteriza, clinicamente, por uma ardência de diversas áreas da cavidade oral, especialmente a língua. A população predominantemente afetada é do sexo feminino e no período pós-menopáusicos. A etiologia desta condição permanece ainda incerta, mas há consenso crescente quanto a uma possível etiologia neuropática (ZAO *et al.*, 2014).

Em 71-78% dos indivíduos acometidos pela SBA, a língua é o sítio mais acometido, especialmente nos dois terços anteriores das regiões dorsal e laterais. Outras áreas acometidas pela síndrome são a região alveolar superior, porção anterior do palato, semimucosa labial, lábios e região alveolar inferior (CHEBEL *et al.*, 2012).

Fatores etiológicos diferentes têm sido apontados como causadores desta síndrome, sendo os mais frequentes, fatores psicogênicos, neurogênicos, fatores mecânicos irritantes locais, alimentares e os relacionados à alteração do fluxo salivar. Dentro dos fatores psicogênicos, tem sido observado que quadros de ansiedade, depressão, transtornos obsessivos, compulsivo podem desencadear a síndrome. Fatores irritantes locais, tais como monômeros das próteses, também parecem ocasionar irritação da mucosa oral e deflagrar a síndrome. Alguns alimentos e bebidas, como frutas cítricas e algumas bebidas, quentes ou frias, tais como chás e estão inclusos muito frequentemente na dieta dos portadores da SBA, o que sugere que tais hábitos da dieta alimentar podem realmente desencadear ou agravar os sintomas desta síndrome. Fatores relacionados a alterações do fluxo salivar também parecem exacerbar essa síndrome, tais como, xerostomia, conhecida como sensação de boca seca. Quadros de xerostomia são muito frequentes em indivíduos sob estresse, naqueles que apresentam hipossalivação devido ao uso de medicamentos como corticoides, anti-hipertensivos, antidepressivos, os quais parecem alterar o fluxo salivar e poderiam desencadear a síndrome, em indivíduos que apresentam alterações emocionais que tornam a cavidade oral avermelhada e sensível pela insuficiência salivar (MINELLI *et al.*, 2008).

Alguns estudos têm demonstrado que a SBA pode ser agravada por fatores mecânicos de causas locais como os dentários, pelo uso incorreto de aparelhos ortodônticos, mal posicionamento das próteses, piercing, trauma mecânico devido à

má oclusão, hábitos parafuncionais como apertamento da língua. Este último fator parece estar associado a dores não somente na boca, mas também nos ouvidos. Certos corantes, conservantes e aditivos alimentares, também têm sido apontados como fatores agravantes desta síndrome, uma vez que foram mostrados contribuir para a ardência bucal em pequenos intervalos da dor (CERCBIARI *et al.*,2006). Infecções bacterianas, fúngicas e virais também parecem agir como fatores desencadeantes, sendo as infecções fúngicas causadas principalmente pela *Candida albicans* a principal causa do ardor nos pacientes que fazem uso de prótese total (MINELLI *et al.*, 2008).

Uma vez que diferentes fatores etiológicos parecem desencadear a SBA ou agravá-la, e os relatos crescentes da incidência mundial da SBA, possivelmente devido a vida moderna estressante, hábitos alimentares inadequados e longevidade da população, o conhecimento da fisiopatogenia desta síndrome é fundamental para o diagnóstico correto e a indicação de métodos terapêuticos adequados para os portadores da SBA (CERBIARIA *et al.*,2006).

Como a SBA apresenta sinais e sintomas semelhantes a outras síndromes que afetam a cavidade oral, fazer o diagnóstico diferencial é essencial para distinguir essa síndrome de outras doenças como a xerostomia, Síndrome de Sjogren, hipossalivação, hipotireoidismo, diabetes, deficiência nutricional e doenças psiquiátricas. A condição fundamental para o diagnóstico preciso desta síndrome, que a diferencia de outras doenças orais que também afetam a mucosa oral, é que quando analisada clinicamente, a mucosa oral apresenta-se íntegra, com todos os aspectos clínicos dentro dos padrões da normalidade (MONTEIRO *et al.*,2011).

2. JUSTIFICATIVA

A etiologia da SBA ainda é considerada controversa e denominada multifatorial, uma vez que parece ser desencadeada por diversos fatores etiopatogênicos, tais como, fatores mecânicos irritantes locais, neurogênicos, psicogênicos, sistêmicos, alimentares e os relacionados à alteração do fluxo salivar. Portanto, é uma síndrome de diagnóstico difícil, que precisa ser bem compreendida em sua etiopatogenia e progressão da doença, para que se estabeleça um tratamento mais apropriado, frente as causas específicas observadas.

3. OBJETIVO

Essa revisão bibliográfica levantou as causas, características e consequências da SBA. Estabelecer os procedimentos essenciais para o diagnóstico e dos métodos de tratamento mais recentes, disponíveis e apropriados, beneficiando assim os pacientes acometidos por esta síndrome. Além de contribuir para a melhoria do conhecimento científico dos cirurgiões dentistas e outros profissionais da área da saúde, com respeito aos métodos mais eficazes de diagnóstico, prognóstico e tratamento da SBA, buscando o tratamento mais apropriado para as diferentes causas conhecidas até o presente momento.

4. METODOLOGIA

Os dados foram coletados por meio de artigos científicos provenientes de fontes seguras, em português e inglês, encontradas nas seguintes bases de dados: LILACS, PUB MED, SCIELO, Google Acadêmico, MED LINE, publicados principalmente no período de 1999 a 2018. Foram selecionados artigos científicos sobre da SBA, a fim de se obter uma literatura detalhada da mesma e para o esclarecimento dos aspectos gerais.

Palavras chaves: boca; ardência; dor; queimação; xerostomia

Key words: mouth; burning; pain; estrogen; salivation

5. REVISÃO DE LITERATURA

MORENO e cols (1999) constatou que o advento de medicamentos antidepressivos tornou a depressão um problema médico, passível de tratamento. Nas últimas cinco décadas, a psicofarmacologia da depressão evoluiu muito e rapidamente. Os primeiros antidepressivos – os antidepressivos tricíclicos (ADTs) e os inibidores da monaminoxidase (IMAOs) – foram descobertos através da observação clínica. Os ADTs apresentavam boa eficácia devido à sua ação, aumentando a disponibilidade de norepinefrina e serotonina. Seu uso foi limitado em função do bloqueio de receptores de histamina, colinérgicos e alfa-adrenérgicos que acarretavam efeitos colaterais levando à baixa tolerabilidade e risco de toxicidade. Da mesma forma, o uso dos IMAOs ficava comprometido em função do risco da interação com tiramina e o risco de crises hipertensivas potencialmente fatais. A nova geração de antidepressivos é constituída por medicamentos que agem em um único neurotransmissor (como os inibidores seletivos de recaptção de serotonina ou de noradrenalina) ou em múltiplos neurotransmissores/ receptores, como venlafaxina, bupropion, trazodona, nefazodona e mirtazapina, sem ter como alvo outros sítios receptores cerebrais não relacionados com a depressão (tais como histamina e acetilcolina). Este artigo revisa a farmacologia dos antidepressivos, particularmente quanto ao mecanismo de ação, farmacocinética, efeitos colaterais e interações farmacológicas.

NASRI e cols (2002) avaliaram 17 pacientes com queixas de ardência bucal, dos quais 15 mulheres (88%) e 2 homens (12%). A idade mínima foi de 22 anos, a máxima de 87, e a mediana, de 58 anos. As regiões da cavidade oral atingidas foram: língua (63%), rebordo alveolar (29,5%), mucosa jugal (23,5%), palato (17,5%), lábio (11,5%), soalho de boca (11,5%) e fundo de sulco (11,5%). Áreas múltiplas de ardência ocorreram em 61% dos pacientes. Dez pacientes apresentaram doenças sistêmicas crônicas como hipertensão (6), lúpus eritematosos (2), diabetes mellitus (1) e artrite reumatóide (1). Relatos subjetivos de alergia a alimentos ou medicação ocorreram em dez pacientes. Uma paciente tinha amenorréia havia quatro meses e quadro depressivo diagnosticado por especialista. Oito pacientes relataram xerostomia subjetiva, nove eram edêntulos, e sinais de disfunção temporomandibular foram encontrados em dez pacientes. A alta incidência nas mulheres, em períodos próximos à menopausa (93%), sugeriu o diagnóstico de Síndrome de Ardência Bucal

(SAB). Esta é uma dor crônica intra-oral caracterizada pela sensação de dor e queimação, qualidades de dor neuropática, e cuja etiologia está indefinida. A presença de paciente jovem (22 anos) com amenorréia e depressão associada reforça a importância de investigações sobre a influência de desequilíbrios hormonais, metabólicos ou fisiológicos no desencadeamento desta síndrome. Com este estudo preliminar sugeriu a existência de diferentes etiologias para queixas de ardência bucal, havendo a concorrência de fatores locais (traumatismos, xerostomia, próteses ásperas, flora oral), sistêmicos (menopausa, doenças crônicas) e psicológicos (estresse, depressão) para sua instalação.

MAIDANA e cols (2004) constataram que a síndrome da ardência bucal (SAB) se caracteriza pela queixa de ardência constante na boca sem que qualquer lesão seja detectada ao exame físico e, a despeito dos estudos já realizados, sua causa permanece desconhecida. O presente estudo investigou a existência de associação entre hipossalialia e SAB. A amostra foi constituída por cem indivíduos do sexo feminino entre 30 e 81 anos de idade, distribuídos em dois grupos: (a) grupo-caso: cinquenta mulheres portadoras de SAB, cadastradas entre os pacientes do Serviço de Estomatologia do Hospital São Lucas da PUCRS; (b) grupo de controle: cinquenta mulheres não portadoras de SAB. Cada indivíduo foi submetido à coleta de saliva total estimulada mecanicamente, e a velocidade de fluxo salivar (VFS) foi obtida pelo método gravimétrico. Com os resultados obtidos, foi possível concluir que não existe associação entre hipossalialia e síndrome da ardência bucal.

CERCHIARI e cols. (2006) revelaram que a Síndrome da Boca Ardente (SBA) é caracterizada por dor na cavidade oral, com ou sem sinais inflamatórios, mas sem lesões específicas. Acomete geralmente mulheres na faixa etária entre 40 a 60 anos. A dor é do tipo queimação, de intensidade moderada a severa, sendo a língua o local mais acometido, podendo haver sensação dolorosa também em gengivas, lábios e mucosa jugal. Pode haver piora da intensidade dolorosa no decorrer do dia, nos estados de tensão, fadiga, ao falar muito, à ingestão de alimentos picantes e/ou quentes e melhora com alimentos frios, trabalho e distração. O objetivo da revisão é contemplar as possíveis etiologias da SBA, agrupando-as em 4 grandes grupos para que melhor possam ser estudados: dor oral de causa local, sistêmica, emocional e idiopática. Sabendo dos diagnósticos diferenciais da síndrome, estabelecemos um protocolo para o manejo destes pacientes. Dentre as etiologias de dor bucal local, deve-se pesquisar as de causa dentária, alérgicas e infecciosas. Para as causas

sistêmicas, pesquisar doenças do tecido conectivo, doenças endócrinas, neurológicas, deficiências nutricionais e as alterações das glândulas salivares que levam à xerostomia. A etiologia da SBA pode ser de difícil diagnóstico, muitas vezes com mais de um fator causando dor na boca. A realização de anamnese detalhada, exame físico geral, inspeção minuciosa da cavidade oral e orofaringe, além de exames laboratoriais são de fundamental importância, para evitar que o tratamento dos pacientes com esta síndrome, seja baseado em tentativa e erro.

SILVA e col. (2007) apontaram que a síndrome da ardência bucal ocorre mais em mulheres acima de 45 anos e é caracterizada pela sensação de queimação em toda a mucosa bucal, associada à xerostomia e à alteração no sabor. Sua etiologia parece ser multifatorial, e alguns medicamentos podem estar relacionados com essa síndrome. É relatado um caso clínico de síndrome de ardência bucal em uma paciente com 67 anos de idade, com queixa de dor, queimação e secura bucal, além de ser cardiopata e hipertensa sob tratamento com diversos medicamentos. A terapêutica recomendada foi a utilização de substitutos salivares e a diminuição dos medicamentos, sob controle médico. O acompanhamento clínico de um mês mostrou regressão total da sintomatologia. O cirurgião-dentista desempenha um papel importante no diagnóstico e terapêutica dessa manifestação, visando à melhoria na qualidade de vida dos pacientes com SAB.

SOARES e cols. (2008) quiseram determinar e correlacionar o fluxo salivar total, xerostomia e sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com Síndrome da Ardência Bucal (SAB), comparando com um Grupo controle igualado em idade e sexo. Foram selecionadas 25 mulheres com SAB e 25 sem SAB, no Serviço de Estomatologia – UFPB. Determinou-se o Fluxo Salivar em Repouso (FSR) e o Fluxo Salivar Estimulado (FSE), presença de xerostomia e aplicou-se Inventário de Depressão de Beck (IDB) e Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATEA). A xerostomia foi referida por 64% das pacientes SAB e por 32% do Grupo controle, com diferença estatisticamente significativa ($p = 0,011$). Quanto à intensidade dos sintomas analisados, no Grupo SAB, 32% das pacientes apresentavam depressão e, no controle, apenas 12%, com diferença estatisticamente significativa ($p = 0,001$). A ansiedade elevada ou muito elevada foi observada em 40% das pacientes com SAB e em 16% do Grupo controle, havendo diferença estatisticamente significativa ($p = 0,048$). Concluíram que a taxa de fluxo salivar do Grupo SAB foi normal; a xerostomia foi mais prevalente no Grupo SAB e não teve relação com o fluxo nem com a condição

psicológica; as pacientes com SAB apresentaram maior prevalência de sintomas de depressão e ansiedade do que as do Grupo controle.

NETTO e cols. (2010) revelaram que síndrome da boca ardente (SBA) é uma doença crônica que se caracteriza por uma sensação de mucosa bucal, que é clinicamente normal. O objetivo deste trabalho foi focar nos principais fatores etiológicos e no tratamento desta doença. O SBA é um complemento multifatorial afetado, debitado na diversidade de sintomas, dificultado no tratamento e nas características psicológicas particulares dos pacientes. O diagnóstico corrige o elemento principal para estabelecer o tratamento. É necessário realizar novas investigações para validar com precisão as causas do SAB, especialmente na forma primária.

Já SAITRAIN e cols. (2011) pesquisaram o índice de mulheres idosas com sintomas da ardência bucal. O local mais atingido foi a língua. O perfil epidemiológico das idosas sintomáticas destacou-se pelas doenças como: cardiovasculares, músculo-esquelética e neurológicas, além da redução do fluxo salivar, bem como pelo uso de medicamentos e prótese dentária.

MONTANDON e cols. (2011) determinaram que a síndrome da ardência bucal (SAB) constitui uma patologia relevante por ser definida como uma dor crônica de difícil diagnóstico e tratamento, frequente em todo o mundo e que acomete aproximadamente 15% das pessoas idosas e de meia idade. Caracterizada pela presença de dor por queimação em mais de uma área, como, por exemplo, os dois terços anteriores da língua, a metade anterior do palato duro e a mucosa do lábio superior, a SaB está associada a sinais clínicos de normalidade e achados laboratoriais normais. Sua etiologia é considerada controversa e denominada multifatorial por muitos estudos, os quais incluem, como agentes causais, fatores locais, neuropáticos, psicológicos e sistêmicos. Tais controvérsias tornam o diagnóstico diferencial difícil, principalmente se o cirurgião-dentista não tiver conhecimento a respeito da síndrome.

MONTEIRO e cols. (2011) apontaram que a síndrome da Ardência Bucal (SAB) é uma condição onde a ausência de sinais encontrado na maioria dos casos, dificulta seu diagnóstico. Os objetivos do estudo do mesmo foram classificar os mecanismos fisiopatológicos da SAB, estabelecendo uma opção de tratamento adequada.

CHEBEL (2012) relataram que a etiologia da SBA é pobremente compreendida embora novas evidências como neurológicas, emocionais e alterações hormonais

estejam relacionadas com a síndrome. É mais comum entre mulheres na pós-menopausa e causa intenso desconforto e sofrimento. Antidepressivos tricíclicos, benzodiazepínicos e drogas antipsicóticas são as opções mais indicadas no tratamento homeopático na sintomatologia da ardência bucal em duas fases: estudo duplo- cego placebo controlado e estudo aberto. Associados à SAB, níveis de ansiedade e depressão também foram considerados. A análise dos dados resultou que ambos os tratamentos tiveram efeito terapêutico. O grupo de medicamentos da fase 2 tiveram melhores resultados.

OLIVEIRA e cols. (2013) apontaram que a síndrome da ardência bucal é uma condição caracterizada pela sensação de queimação da mucosa oral, sem que uma causa física possa ser detectada. Assim, pode ser constituída como uma condição mórbida relevante por ser definida como uma dor crônica de difícil diagnóstico e tratamento, frequente em todo o mundo e que acomete aproximadamente 15% das pessoas idosas e de meia idade, principalmente mulheres. A queimação ocorre frequentemente em mais de uma área, sendo a língua o local mais acometido. Diversos fatores são apontados como possíveis desencadeadores dessa condição e muito se discute sobre a importância de fatores psicogênicos na sua etiologia, como ansiedade e depressão. Não há tratamentos estabelecidos e padronizados, sendo necessário na maioria das vezes, abordagem multidisciplinar de diversos profissionais. A síndrome da ardência bucal está associada a sinais clínicos e achados laboratoriais normais. Sua etiologia é considerada controversa e denominada multifatorial por muitos estudos, os quais incluem como agentes causais fatores locais, neuropáticos, psicológicos e sistêmicos. O objetivo do trabalho é apresentar, por meio de uma revisão de literatura, as principais características da síndrome da ardência bucal, indicar os procedimentos que podem ser úteis ao diagnóstico, além das modalidades terapêuticas disponíveis, no intuito de ampliar o conhecimento dos profissionais da área da saúde para que os pacientes acometidos possam beneficiar-se do tratamento adequado, apoio e confiança profissional, sempre objetivando a melhor qualidade de vida do paciente.

PASTANA e cols. (2013) apresentaram o estudo com objetivo de investigar as queixas das funções orais em presença dos sintomas de ardência e secura bucal e analisar as alterações da fala em seu aspecto articulatorio. Foram avaliados 66 indivíduos com idade entre 30 e 78 anos, divididos em três grupos: grupo ardência bucal, grupo xerostomia e grupo sem sintomas bucais. Foram realizadas entrevistas,

exame clínico da cavidade oral e gravação da fala, com utilização de fichário evocativo. A característica comum nos dois primeiros grupos foi a presença do sintoma de secura bucal. Na localização dos sintomas, o grupo xerostomia apresentou maior quantidade de estruturas afetadas pelo sintoma. As queixas mais referidas por esse grupo foram cansaço e força na fala e força e engasgos à deglutição. A queixa de força foi significativa, na comparação com grupo de ardência bucal, com aumento do sintoma provocado pela função de fala. Dos sujeitos que se queixaram de boca seca, como sintoma principal, ou associado, a maioria apresentou ruídos durante a fala. O grupo xerostomia apresentou maior ocorrência desse ruído. Não foram evidenciadas alterações fonéticas nos grupos de sintomas bucais. Das queixas envolvendo as funções orais, falar e deglutir com força foram as mais referidas pelos indivíduos do grupo xerostomia. Observou-se a presença de estalidos na fala da maioria dos sujeitos com o sintoma de secura bucal. Apesar das sintomatologias apresentadas e do número de estruturas orais afetadas, não houve evidência de alteração fonética nos indivíduos com sintomas bucais.

ZAO (2014) indicaram que a Síndrome da Boca Ardente (SBA) é uma doença crónica orofacial, bastante complexa, que se caracteriza, clinicamente, por uma ardência da mucosa da cavidade oral. A população predominantemente afetada é do sexo feminino, no período pós-menopáusico. A etiologia desta condição permanece ainda incerta, mas há um consenso crescente quanto a uma possível etiologia neuropática. O diagnóstico desta síndrome é complexo, sendo frequentemente realizado um diagnóstico de exclusão. Contudo, torna-se importante distinguir as diferentes formas de SBA, primária ou secundária, de modo a otimizar a abordagem terapêutica, para melhorar a qualidade de vida dos pacientes afetados. A terapêutica da SBA primária é complexa e variável não existindo nenhum protocolo estabelecido e consensual quanto à abordagem do paciente. A terapêutica da SBA secundária é bastante intuitiva e fácil de executar, bastando eliminar o agente causal. Assim, o objetivo desta monografia assiste na realização de uma análise crítica da literatura científica que aborda esta síndrome, compilando essa informação numa revisão bibliográfica que possa vir a ajudar a perceber a etiologia e evolução, e ainda, propor uma abordagem terapêutica desta síndrome, visando a melhoria da qualidade de vida dos pacientes afetados.

CARVALHO e cols. (2014) constataram que a Síndrome de Ardência Bucal (SAB) é uma condição caracterizada pelo sintoma de ardência na mucosa oral na

ausência de qualquer sinal clínico. Sua etiologia ainda é desconhecida e, até o momento, não dispõe de tratamento efetivo. O estudo avaliou o perfil do paciente portador de SAB, as terapias instituídas e seus resultados em estudo retrospectivo. Foram coletados os dados clínicos e terapêuticos dos prontuários de pacientes diagnosticados com SAB, no período de janeiro de 2013 a abril de 2015, no Ambulatório da Disciplina de Estomatologia Clínica da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. Os critérios para o diagnóstico utilizados se basearam nos estabelecidos pela International Headache Society em 2013 e foram observadas as terapêuticas empregadas e seus resultados. Doze pacientes foram diagnosticadas com SAB neste período, todas do sexo feminino, média de idade 61,18 anos, e a principal região acometida pelo sintoma de ardor foi o ápice de língua. O tempo de duração deste sintoma variou de 6 meses a 25 anos. As terapias utilizadas para o controle de sintomas da SAB foram capsaicina, clonazepan tópico, laserterapia e homeopatia. Dentre as terapias instituídas, a capsaicina apresentou efeito imediato na redução dos sintomas. O presente estudo demonstrou que os desafios que circundam a obtenção de um tratamento efetivo para a SAB são diversos e estão principalmente relacionados ao desconhecimento da etiopatogenia da doença. O perfil demográfico dos pacientes aqui estudados foi semelhante ao descrito na literatura disponível, entretanto, as variáveis representadas por sintomas secundários (história médica, níveis de ansiedade e depressão) podem constituir fatores modificadores da resposta terapêutica e da própria etiopatogenia da doença.

6. RESULTADOS

Com este trabalho alcançamos um diagnóstico mais preciso e detalhado sobre a SBA, quais fatores que desencadeiam doença, prejudicando o bem-estar do portador, e os possíveis tratamentos que possam aliviar a sensação de ardência e a dor, sempre objetivando a melhor qualidade de vida do paciente e ampliação do conhecimento do conhecimento do CD sobre a síndrome da boca ardente

7. DISCUSSÃO

A síndrome da ardência bucal (SAB) é uma doença crônica descrita como sensação de dor termoceptiva não neuropática com localização intraoral (OLIVEIRA, *et al* 2013). É tipicamente, caracterizada pela sensação de queimação e/ou ardência que acomete toda a boca, especialmente a região do dorso a língua. A etiopatogenia desta doença ainda é desconhecida, o que dificulta o avanço na investigação de um tratamento eficaz (MONTANDON *et al.*, 2011).

Irritantes locais como alimentos condimentados, líquidos quentes, bebidas gasosas, café e chá fortes, certos sucos, dentifrícios, são capazes de deflagrar a SBA. Embora alimentos picantes e condimentados possam deflagrar a síndrome, a capsaicina presente na pimenta foi mostrada por ALMEIDA e cols (2004) tem ação analgésica sobre a SBA. Estes achados sugerem que apesar de fatores irritativos locais estarem frequentemente associados a esta síndrome, curiosamente a capsaicina presente na pimenta, se difere de alimentos quentes, condimentados, que contém outras substâncias ou mecanismos que irritam a mucosa oral e as papilas gustativas.

Alguns estudos têm mostrado que SAB possa ser resultante de doenças sistêmicas específicas ou deficiências nutricionais, incluindo vitaminas B e ferro (BORGES, *et al.*, 2016). Algumas doenças sistêmicas acompanhadas especificamente de xerostomia ou boca seca, tais como, hipotireoidismo e outras disfunções tireoidianas, têm sido associadas à esta síndrome (CHERCHIARI *et al.*, 2006). Em pacientes com hipofunção ou disfunção tireoidiana o paladar foi mostrado estar comprometido. Nestes indivíduos, estes alimentos e bebidas foram mostrados favorecer a sensação de ardência associada à SBA, uma vez que a deficiência de hormônios tireoidianos foi mostrada comprometer a maturação das papilas gustativas e do nervo gustativo associado. Em situações normais, em indivíduos não portadores de doenças sistêmicas como o hipotireoidismo, as fibras gustativas e as fibras nociceptivas conectadas ao SNC inibem a área do cérebro que recebe estímulos álgicos, ou seja, elas ativam os centros de antinocicepção, que são os centros analgésicos do SNC. Estes centros analgésicos são áreas cerebrais constituídas por neurônios opióides, secretores de encefalinas e endorfinas. O mais inferior centro analgésico do SNC fica localizado na coluna dorsal da medula espinhal e região dorsal

do tronco encefálico, onde existem neurônios opióides, secretores de encefalinas e endorfinas. Estes opióides hiperpolarizam as fibras da dor que entram no SNC, o que dificulta a despolarização do nervo da dor, atenuando a geração do impulso nervoso algésico. Outro centro analgésico dentro do SNC são os neurônios dos Núcleos da Rafe, localizados no tronco encefálico. Estes neurônios descarregam serotonina no centro analgésico mais inferior para que a mesma promova excitação dos neurônios opióides analgésicos desta região. O mais superior centro analgésico fica na Substância Cinzenta Periaquedutal e Núcleos Periventriculares, onde neurônios opióides, os quais fazem analgesia através de dois efeitos distintos. Eles inibem os impulsos difusos da dor crônica, que terminam na formação reticular do tronco encefálico e excitam os Núcleos da Rafe, fazendo descarregar serotonina sobre o centro analgésico mais inferior do SNC, a região dorsal do tronco encefálico. Vários estudos têm mostrado que as fibras da dor aguda, geralmente fibras Adelta e Abeta, são capazes de excitar os três centros analgésicos. Portanto, nos indivíduos com hipotireoidismo e que apresentam comprometimento do metabolismo normal do nervo gustativo, esta estimulação dos centros analgésicos pelo nervo gustativo e da dor, poderia estar envolvida na manifestação da dor presente na SBA. Outra situação orgânica comumente envolvida no desencadeamento da SBA é a menopausa (MONTEIRO *et al.*, 2011). A SBA foi mostrado ser mais prevalente em mulheres após a menopausa, nesse período da vida ovariana da mulher há uma diminuição significativa da produção de estrogênio, além disso, a menopausa pode influenciar tecidos orais, incluindo a mucosa oral e glândulas salivares (PIROLO *et al.*, 2004). O hormônio estrogênio pode diminuir a produção da saliva, porém seu mecanismo ainda não está claro, sugere-se que a queimação bucal, geralmente, não é revertida com o tratamento por reposição hormonal. A idade reduz o metabolismo geral das células orgânicas, o que poderia alterar a atividade normal das células que compõem as glândulas salivares e comprometer a atividade nervosa autonômica sobre as glândulas (MONTANDON *et al.*, 2011). Portanto, o envelhecimento poderia ser apontado como um fator etiológico importante para desenvolvimento da SBA. (CHERCHIARI *et al.*, 2006).

A função das glândulas salivares é alterada por uma variedade de drogas que induzem xerostomia, o que afeta a alimentação, a capacidade de resistir à colonização bacteriana dos dentes e altera o paladar para os alimentos. Um importante quadro agravante da SAB é a xerostomia, como consequência da diminuição da função das

glândulas salivares, com o avanço da idade, e o efeito colateral do uso de medicamentos como anti-histamínicos, anticonvulsivantes, ansiolíticos, benzodiazepínicos, moderadores de apetite, diuréticos e anti-hipertensivos. (CHERCHIARI *et al.*, 2006). A sensação de boca seca se deve decorrente da ação anticolinérgica observada nestes grupos farmacológicos.

Houve alterações significativas no pH (potencial hidrogeniônico), capacidade tampão, mucina, proteínas e imunoglobinas em pacientes portadores da síndrome. Em se tratando da redução geral do fluxo salivar, sugerem envolvimento da função simpática e parassimpática, além da injúria neuropática no desenvolvimento da doença (SILVA *et al.*, 2014).

O fumo, o álcool, o refluxo esofágico e próteses confeccionadas há anos e não adaptadas atuam como agentes irritantes sobre a mucosa bucal, ressecando-a e causando sensação de desconforto (CHERUBINI *et al.*, 2005). A nicotina, substância presente no tabaco causam mudanças funcionais e morfológicas nas papilas gustativas, ocasionando a diminuição do paladar, além disso, o efeito térmico do cigarro sobre essas áreas, assim como o contato com substâncias tóxicas, pode levar a lesões na cavidade oral. (SILVA *et al.*, 2014). Mas uma atenção maior tem sido dada aos casos em que a prótese se encontra mal adaptada, seja alterando a dimensão vertical de oclusão ou comprometendo o espaço lingual. As más-adaptações induzirão alterações musculares e hábitos parafuncionais, que podem culminar com alterações neuropáticas dolorosas na cavidade oral, além de causarem irritação da mucosa da boca, gerando ressecamento.

Algumas alterações morfológicas nos tecidos periféricos devido a injúrias ou doenças podem causar alterações nos neurônios nociceptivos do SNC e estímulos a atividade neuronal, com referência de dor a estímulos anteriormente não nocivos. Tais condições podem ocorrer na SAB, por dano direto do nervo trigêmeo ou de outros nervos cranianos que possam indiretamente inibir a atividade nociceptiva oral (MONTANDON *et al.*, 2011).

QRAN e cols. (2004) acredita fortemente que os fatores psicológicos exercem uma importante ação na etiologia da SAB. Muitos consideram a depressão como a desordem psicológica mais prevalente, reconhecendo também que a ansiedade exerce um importante papel. Os fatores psicológicos diferenciais em pacientes com SAB que influenciam na gravidade dos sintomas incluem maior ansiedade, hostilidade, raiva, depressão, falta de autoconsciência, impulsividade e

vulnerabilidade ao estresse. ALMEIDA e cols. (2004) acreditam que a alteração da composição da saliva resultante de atividade simpática é alterada devido ao stress ou alterações na interação entre pares cranianos envolvidos na percepção do paladar e na sensação de dor. A vasoconstrição simpática sistêmica durante situações de estresse, provoca redução do fluxo de sangue para as glândulas salivares o que pode resultar em hipossalivação e xerostomia nestes indivíduos sob estresse (GUYTON, *et al.*, 2011).

A caracterização da síndrome pode iniciar pela queixa de ardência constante na boca sem qualquer lesão detectada ao exame físico da cavidade bucal (MOCK *et al.*, 2010). Os pacientes relatam a sensação de boca queimada, que inicia pela manhã e, na maioria dos casos, tende a intensificar-se no decorrer do dia. A presença do sintoma de ardência pode estar associada a doenças e/ou alterações sistêmicas, entre elas a síndrome de Sjögren, radioterapia de cabeça pescoço e alterações hormonais (MONTEIRO *et al.*, 2011)

Para diagnóstico da SAB quando analisado clinicamente, a mucosa oral deve-se apresentar íntegra, com todos os aspectos clínicos dentro dos padrões da normalidade. (MONTEIRO *et al.*, 2011). A presença de qualquer lesão, a hipótese da síndrome estará descartada. Durante o exame clínico, deve-se tentar localizar a origem da dor. Além da anamnese detalhada, procura-se conhecer o estado emocional da pessoa portadora.

A abordagem terapêutica é empírica, dirigida para a remissão do sintoma do ardor bucal e a multiplicidade de possíveis fatores etiológicos associados à condição, tornam o manejo clínico do paciente uma tarefa difícil. É necessário conhecer melhor os mecanismos fisiopatológicos subjacentes, para se poder instituir uma terapêutica racional etiológica correta. (OLIVEIRA *et al.*, 2013)

Inicialmente, os pacientes devem ser esclarecidos sobre a natureza e as dificuldades de obtenção de resultados, visto que os sintomas nem sempre desaparecem, embora possam ser amenizados. O paciente deve ser esclarecido que a sua queixa é relevante e real, sendo o tratamento longo e sujeito a modificações.

Estudos de ALMEIDA e cols. (2004) condiz existirem as seguintes abordagens terapêuticas: Adaptação protética; Correção de hábitos parafuncionais; Controle de alergia (Anti-histamínicos); Psicoterapia; Antifúngicos; Antibacterianos; Corticosteróides; Sialogogos; Reposição de vitaminas e sais minerais; Substituição hormonal; Benzodiazepinas e Antidepressivos.

Na correção de hábitos parafuncionais, propõe eliminar os agentes irritantes locais, como: cremes dentais e soluções anti-séptica contendo álcool, drogas lícitas como o tabagismo e o álcool, bebidas ricas em cafeína (coca cola, café, Pepsi, chá preto), alimentos muito quentes, ácidos e muito temperados, verificar o ajusto das próteses, caso faça o uso (ALMEIDA, *et al.*, 2004)

SIVIERI e cols. (2016) mostraram correlação significativa entre incidência de espécies de *Cândida* com indivíduos acometidos pela SAB, onde a remissão dos sintomas para a síndrome ocorre depois de instituída terapia antifúngica (como a Nistatina em suspensão oral 100.000 UI/ml 50ml). Para indivíduos com deficiência de vitaminas do complexo B e que apresentam a SAB, a terapia de reposição se mostrou efetiva com cobalamina (vitamina B12) é o termo genérico para componentes com atividade biológica B₁₂. A vitamina B12 está envolvida no metabolismo do ácido nucléico, na transferência de metil e no reparo da síntese de mielina. Nesse estudo, foi descrito que a vitamina B12 é necessária a formação de eritrócitos normais, favorecendo o transporte adequado de oxigênio para as células da mucosa oral, células endoteliais dos vasos sanguíneos que nutrem a mucosa oral e as células das glândulas salivares, o que seria fundamental para se contrapor ao estado de xerostomia comumente observada nos portadores da SBA.. Esta descrição está de acordo com o estudo em que o uso de saliva artificial, pastilhas, géis hidratantes, enxagüatórios bucais, aplicação de medicações que estimulam a salivação através da descarga do nervo parassimpático, tais como o flúor e sialagogos, contribuíram na atenuação da xerostomia e na remissão dos sintomas da síndrome da SBA.

Na ausência de fatores que possam explicar a sintomatologia apresentada na SAB uma terapia farmacológica tem sido recomendada o uso de agentes farmacológicos que de forma indireta possam aliviar o incômodo na doença, tais como a dor, a inflamação, depressão, tensão emocional e alterações neurológicas que afetem a atividade das glândulas salivares e o fluxo sanguíneo para a mucosa oral. Estes agentes farmacológicos que atenuam os sintomas da SBA são principalmente analgésicos, corticosteróides, sialagogos, antidepressivos, benzodiazepínicos e anticonvulsivantes. Medicamentos analgésicos e anticonvulsivantes são depressores do sistema nervoso, deprimindo as fibras da dor que são muito excitadas na SBA. Estes agentes depressores do sistema nervoso possivelmente poderiam também deprimir as fibras simpáticas vasoconstritoras que inervam os vasos sanguíneos das

glândulas salivares e mucosa oral, resultando em vasodilatação nessas áreas e conseqüentemente poderiam aumentar o fluxo sanguíneo para a mucosa oral e glândulas salivares, melhorando o quadro de xerostomia associada à esta síndrome. Os corticosteróides agem diminuindo o processo inflamatório e antidepressivos aumentam a serotonina, um neurotransmissor fundamental para o bem estar do indivíduo e aliviar a dor frequente nesta síndrome. (MORENO *et al.*, 1999).

De acordo com OLIVEIRA e cols. (2013) estudos clínicos randomizados mostraram um efeito benéfico para os sintomas da SBA utilizando diversos tipos de que interferem no quadro emocional do indivíduo. Estes fármacos incluíram a aplicação tópica de clonazepam, um benzodiazepínico inibidor leve do sistema nervoso; o uso de antidepressivos sistêmicos inibidores seletivos da recaptação da serotonina e amisulprida (ácido alfa-lipóico) e a aplicação de terapia comportamental cognitiva. Outras possibilidades baseadas na opinião de especialistas e na prática clínica, incluem os tratamentos tópicos à base de capsaicina, doxepina e lidocaína, laserterapia, além de tratamentos sistêmicos, refere consubstancia a utilização de doses baixas de clonazepam, clordiazepóxido, antidepressivos tricíclicos e gabapentina.

Segundo BARTOSHUK e cols. (1999), a sintomatologia da SAB pode ser classificada como uma “dor fantasma” associada à perda da inibição sensitiva normalmente exercida pelo nervo craniano VII, aos nervos V e IX. O ácido aminobutírico (GABA), neurotransmissor inibidor primário no cérebro, deveria aumentar esta inibição neural e, portanto, diminuir a sensação de queimação bucal. Sendo assim, o clonazepam, um agonista dos receptores GABA, foi proposto como agente de tratamento da SAB (WHITE *et al.*, 2004). O clonazepam possui alta afinidade pelos receptores GABA que são amplamente distribuídos pelo sistema nervoso central, mas também nos tecidos periféricos. Segundo os autores, a SAB pode estar associada a mudanças na densidade desses receptores ou nas concentrações dos seus ligantes. Estas alterações podem ser promovidas pelo envelhecimento e/ou redução de hormônios esteróides especificamente em mulheres na menopausa.

A acupuntura e a auriculoterapia têm sido sugeridas como opções para o tratamento da dor associada à SBA, pois promovem analgesia e permitem a redução dos sintomas dessa síndrome com menor dose de tratamento medicamentoso, isso leva a uma maior adesão do paciente ao tratamento e tem um efeito positivo na

qualidade de vida. Ensaio clínico que investiga a eficácia da acupuntura no tratamento da SBA são também escassos na literatura, o que sugere mais estudos científicos possam determinar destas terapias (FRANCO et al.,2017).

FREITAS e cols (2014) propuseram alternativas como usar gelo, uma vez que o resfriamento da língua pode reduzir a sensação de queimação. O gel de Aloe Vera que parece estimular a circulação e provocar relaxamento da mucosa oral. Também tem sido proposto para amenizar ardência na SBA, beber muita água, usar goma de mascar e cúrcuma.

8. CONCLUSÃO

Sendo isso, o paciente deve beneficiar-se do tratamento oferecido, do apoio e confiança profissional, buscando métodos de tratamentos inovadores eficientes para aliviar a dor e o desconforto da síndrome que lhe permitam uma melhor qualidade de vida.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente momento, em um mundo cercado de doenças desconhecidas, com incertezas de tratamentos, ou em alguns casos, doenças até sem tratamento, cabe ao profissional se respaldar, se orientar, buscar auxílio de estudos científico sobre determinadas síndromes ou doenças.

Por mais que a SBA já tenha sido estudada, sua exatidão ainda é desconhecida. Não se constatou o fator principal para desencadear esta síndrome. Entretanto os fatores desencadeantes mais sugestivos para exacerbá-la, são os fatores psicogênicos (depressão), causas sistêmicas (alteração das glândulas salivares), causas locais (dentárias, infecciosas, alergênicas), neurológicos, são alguns fatores que agravam a síndrome. Cabe ao profissional CD, buscar ajuda de outros profissionais da área da saúde, como psicólogos e médicos, na busca de um tratamento mais efetivo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Arlindo; GAGO, Maria Teresa. Síndrome de ardor bucal: Controvérsias e realidades. **Rev Port Estomatol Cir Maxilofac.** 2004;45:85-103.

ALJANOBI, Hawra et al. Is it Sjögren's syndrome or burning mouth syndrome? Distinct pathoses with similar oral symptoms. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology And Oral Radiology**, [s.l.], v. 123, n. 4, p.482-495, abr. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.oooo.2017.01.005>.

CARVALHO, Vanessa; GALLO, Camila; SUGAYA Norberto; DOMANESCHI Carina. **Revista de odontologia da UNESP.** 2017 Jan-Feb; 46(1): 45-50. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1807-2577.00416>.

CERCHIARI, Dafne Patrícia. Síndrome da boca ardente: etiologia. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, São Paulo, v. 72, n. 3, p.419-24, maio 2006.

CHEBEL, Inês Fugitaro Otobe. Ação do tratamento homeopático na sintomatologia da síndrome da ardência bucal em duas fases: estudo duplo cego placebo controlado e estudo aberto. **Diagnóstico Bucal**, São Paulo, p.100-113, 27 maio 2013. Universidade de Sao Paulo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBiUSP. <http://dx.doi.org/10.11606/t.23.2013.tde-13042013-093941>.

CHERUBINI, Karen; DONATO, Maidana Juliana; LOUREIRA, Weigert Karen; FIGUEIREDO, Maria Antônia. Síndrome da ardência buccal: Revisão de cem casos. **Revista Odonto ciência – Fac. Odonto PUCRS**, v.20, n.48, abr/jun. 2005.

FRANCO, Faraína Rodrigues Vasconcelos. Combined Acupuncture and Auriculotherapy in Burning Mouth Syndrome Treatment: A Preliminary Single-Arm Clinical Trial. **The Journal Of Alternative And Complementary Medicine**, [s.l.], v.23, n.2, p.126-134, fev 2017. Mary Ann Liebert Inc. <http://dx.doi.org/10.1089/acm.2016.0179>.

FREITAS, V.S. Propriedades farmacológicas da *Aloe vera* (L.) Burm. f. **Revista brasileira plantas medicinais**. vol.16 no.2 Botucatu Apr./June 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-05722014000200020> .

JORGENSEN, Mette Rose; PEDERSEN, Anne Marie Lynge. Analgesic effect of topical oral capsaicin gel in burning mouth syndrome. **Acta Odontologica Scandinavica**, [s.l.], v. 75, n. 2, p.130-136, 22 dez. 2016. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/00016357.2016.1269191>.

MAIDANA, Juliana Donato; CHERUBINI, Karen; KRAPP, Stela Maria Rigo. Associação entre síndrome da ardência bucal e hipossialia. **Revista da Faculdade de odontologia**. Passo Fundo, v. 10, n. 1, p. 24-28, jan./jun. 2005.

MINELLI, Lorivaldo et al. Síndrome da Ardência Bucal: aspectos clínicos e tratamento. **BurningMouthSyndrome**, Paraná, v. 65, n. 2, p.23-26, fev. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-72992006000300021>.

MONTANDON, Andréia Afonso Barreto et al. Síndrome da Ardência Bucal: avaliação e tratamento. **Reprodução & Climatério**, São Paulo, v. 23, n. 1, p.59-69, abr. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.recli.2013.09.001>.

MORAES, Tatiana Garcia de et al. Prevalência de doença periodontal em mulheres menopausadas atendidas na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará. **Reprodução & Climatério**, [s.l.], v. 28, n. 2, p.61-67, maio 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.recli.2013.09.001>.

MORENO, Ricardo Alberto; MORENO, Doris Hupfeld; SOARES, Márcia Britto de Macedo. Psicofarmacologia de antidepressivos. **Revista Brasileira Psiquiatria**. vol. 21 - maio 1999.

NASRI, Cibele; TEIXEIRA, Manoel Jacobsen; SIQUEIRA, José Tadeu Tesseroli de. Estudo clínico sobre as características gerais dos pacientes com queixas de ardência bucal. **JBA**, Curitiba, v.2, n.8, p.278-284, 9ut/dez. 2002.

NETTO, Frederico Omar Gleber et al. Síndrome da ardência bucal: uma revisão sobre os aspectos clínicos, etiopatogenia e manejo. **Revista Cubana de Estomatologia**. 2010, 47(4) 417-427.

OLIVEIRA, Gabriella M. R. et al. Síndrome da Ardência Bucal: aspectos clínicos e tratamento. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p.419-424, jan. 2015. FapUNIFESP(SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-72992006000300021>.

OLIVEIRA; EDUARDO, Felipe. Participation of micro-organisms of dental interest in the etiology of Burning Mouth Syndrome / Participação dos micro-organismos de interesse odontológico na etiologia da Síndrome de Ardência Bucal. **Braz. Dent. Sci**, Estados Unidos, v. 16, n. 2, p.6-12, jul. 2013.

PASTANA, Silvana et al. Oral complaints and speech assessment of individuals with burning mouth syndrome / Queixas orais e verificação da fala de indivíduos com síndrome da ardência bucal. **Rev. CEFAC**. 2013 Jul-Ago; 15(4):904-912.

SAINTRAIN, Maria Vieira de Lima; BRAGA, Janaína de Oliveira; CARLOS, Málio Ximenes; MAIA, Maria Cristina Germano. Perfil epidemiológico de mulheres idosas com sintomas de ardência buccal. **Revista Brasileira de Promoção da saúde**. Fortaleza- Ceará, vol. 24, núm. 3, jul-set, 2011, pp. 238-244.

SILVA, Marcell Moço; FURUSE, Takeo Adhemar. Síndrome da ardência buccal: relato de caso clínico. **Revista Odontol UFES**. Vitória, v.9. n.3, p.55-58, set-dez, 2007.

SOARES, Maria Sueli Marques; LIMA, Júlia Magalhães da Costa; PEREIRA, Suelen Cristina da Costa. Avaliação do fluxo salivar, xerostomia e condição psicológica em mulheres com Síndrome da Ardência Bucal. **Revista de Odontologia da UNESP**. 2008, 37(4), 315-319.

WADA, Akihiko et al. Altered structural connectivity of pain-related brain network in burning mouth syndrome—investigation by graph analysis of probabilistic

tractography. **Neuroradiology**, [s.l.], v. 59, n. 5, p.525-532, 30 mar. 2017. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/s00234-017-1830-2>. 22222

ZAO, Ana Rita de Souza. Síndrome da boca ardente – etiologia e abordagem terapêutica. Porto, 2014.