



SOBERANA FACULDADE DE SAÚDE DE PETROLINA
CURSO DE ODONTOLOGIA

BEATRYS LARA ALVES DE SÁ

**PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES ORAIS DECORRENTES DA
SOMATIZAÇÃO DO ESTRESSE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

PETROLINA-PE

2022

BEATRYS LARA ALVES DE SÁ

**PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES ORAIS DECORRENTES DA
SOMATIZAÇÃO DO ESTRESSE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão do Curso, no formato de artigo científico, apresentado ao colegiado do Curso de Odontologia para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Me. Murilo de Araújo Neris

PETROLINA-PE

2022

Sá, Beatrys Lara Alves de.

Principais manifestações orais decorrentes da somatização do estresse: revisão bibliográfica / Beatrys Lara Alves de Sá – Petrolina - PE: SOBERANA, 2022.

17 p.

Orientador: Murilo de Araújo Neris.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina, Odontologia – Bacharelado, 2022.

1. Saúde bucal. 2. Patologia oral. 3. Estresse. I. Título.

CDU: 616

BEATRYS LARA ALVES DE SÁ

**PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES ORAIS DECORRENTES DA
SOMATIZAÇÃO DO ESTRESSE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado de Odontologia para
obtenção do título de Bacharel em Odontologia.**

Aprovada com média: _____

**Prof. Me. Murilo de Araújo Neris
Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina
Orientador**

**Prof^a. Dr^a. Catarina da Mota Vasconcelos Brasil
Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina
Membro da banca**

**Prof. Esp. Carlos Gleidson da Silva Sampaio Filho
Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina
Membro da banca**

Petrolina, _____ de Junho de 2022

AGRADECIMENTOS

"Seja forte e corajoso!" Josué 1:9, foi assim que Deus me ordenou pra ser, e eu prontamente obedeci Àquele que cuidou de tudo, nos mínimos detalhes Ele sempre esteve presente mostrando o poder da minha fé e oração, meu agradecimento em primeiro lugar ao meu Pai celestial, por todas as bênçãos que me foram concedidas até esse momento.

A odontologia me escolheu, mas tive que trilhar um longo e árduo caminho durante esses 5 anos, ainda assim nunca desisti e transformei Bya em Dra. Beatrys Lara, por isso também me agradeço por suportar todo o processo.

Agradeço a todos que contribuíram comigo nessa jornada, tenho o privilégio de ser rodeada de pessoas pra me apoiar e incentivar.

Agradeço aos meus pais, Cleume e Jeanne pelos ensinamentos sobre a vida e dedicação a mim, em especial a minha mãe por ter feito tanto pra me ajudar a chegar até aqui, esse trabalho é inteiramente dedicado a ela.

Agradeço a Ramon e Tathy, que não me cederam apenas uma casa mas sim um lar, onde tive muito café e acolhimento, um ambiente que me fez amadurecer e de fato me tornar adulta.

Agradeço ao meu companheiro de vida Máximo, que me ajudou em tudo sem medir esforços e sonhou comigo cada parte desse ciclo.

Agradeço às minhas tias Lulu e Kátia, por terem sido responsáveis pelos meus estudos, contribuindo para que eu pudesse alçar altos voos, e então sendo autoras de alguns capítulos da minha história.

Agradeço à minha professora Viviane Pedrosa, que na fase mais difícil da faculdade me estendeu a mão, e me presenteou com materiais que eu precisava.

Por último e não menos importante, agradeço a cada docente da minha banca, meu orientador querido Murilo, por ter sido um professor amigo que marcou minha vida, e aos professores Carlos Sampaio e Catarina Brasil por terem me dado oportunidades e partilhado comigo o amor pela odontologia, os três estarão guardados em meu coração.

A vocês, MUITO OBRIGADA!

PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES ORAIS DECORRENTES DA SOMATIZAÇÃO DO ESTRESSE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Beatrys Lara Alves de Sá¹
Murilo de Araújo Neris²

RESUMO

O estresse é caracterizado por uma reação física, emocional ou mental natural do organismo. O acúmulo dele pode causar a somatização, que consiste na manifestação corporal desse mal, e nesse contexto o sistema estomatognático torna-se suscetível ao aparecimento de problemas como bruxismo, estomatite aftosa recorrente, língua geográfica, líquen plano oral e síndrome da ardência bucal. O Brasil ocupa a segunda posição no ranking de países que possuem população com altos níveis de estresse, o que torna esse estudo relevante em especial para o manejo clínico dos pacientes com essas manifestações bucais, auxiliando os cirurgiões-dentistas na análise física e psíquica desses. O trabalho tem o intuito de relatar sobre a fisiologia desse mal, algumas lesões orais que ele pode desencadear, descrevendo as características das mesmas através de uma revisão bibliográfica, sendo consultadas as bases de dados Scielo, PubMed, Google Acadêmico, Lilacs e escolhidos estudos publicados entre os anos de 2009 e 2022, abrangendo os idiomas português e inglês. Pesquisas equivalentes dos autores estudados, demonstraram que manifestações orais como líquen plano e síndrome da ardência bucal aparecem mais em mulheres, enquanto a dor orofacial em homens; pacientes podem combinar mais de uma lesão decorrente do estresse; e o bruxismo mostra-se prevalente em estudantes universitários. A pandemia do COVID-19 mostrou-se um exemplo para irritabilidade, que gerou facilidade em aparição de manifestações bucais que são desencadeadas por esse problema. Observa-se então, que o estresse é um fator de importância na apresentação e perpetuação de diversas manifestações orais, contribuindo para uma má qualidade de vida daqueles que são afetados.

Palavras – chaves: Estresse. Saúde bucal. Odontologia. Manifestações orais. Patologia bucal.

MAIN ORAL MANIFESTATIONS RESULTING FROM THE SOMATIZATION OF STRESS: BIBLIOGRAPHIC REVIEW

Beatrys Lara Alves de Sá¹
Murilo de Araújo Neris ²

ABSTRACT

Stress is characterized by a natural physical, emotional or mental reaction of the organism. Its accumulation can cause somatization, which is the bodily manifestation of this disease, and in this context the stomatognathic system becomes susceptible to the appearance of problems such as bruxism, recurrent aphthous stomatitis, geographic tongue, oral lichen planus and burning mouth syndrome. Brazil occupies the second position in the ranking of countries that have a population with high levels of stress, which makes this study relevant especially for the clinical management of patients with these oral manifestations, helping dentists in their physical and psychological analysis. The work aims to report on the physiology of this disease, some oral lesions that it can trigger, describing their characteristics through a bibliographic review, being consulted the databases Scielo, PubMed, Google Scholar, Lilacs and chosen published studies. between the years 2009 and 2022, covering the Portuguese and English languages. Equivalent research by the authors studied demonstrated that oral manifestations such as lichen planus and burning mouth syndrome appear more in women, while orofacial pain in men; patients may combine more than one stress injury; and bruxism is prevalent in university students. The COVID-19 pandemic proved to be an example for irritability, which generated ease in the appearance of oral manifestations that are triggered by this problem. It is then observed, that stress is an important factor in the presentation and perpetuation of various oral manifestations, contributing to a poor quality of life for those who are affected.

Keys-words: Stress. Oral health. Dentistry. Oral manifestations. Oral pathology.

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 - Fisiologia do estresse.....	10
Imagem 2 - Perda de estrutura coronária.....	11
Imagem 3 - Ulceração aftosa menor em lábio.....	12
Imagem 4 - Ulceração aftosa maior em palato.....	12
Imagem 5 - Áreas despiladas em dorso de língua.....	13
Imagem 6 - Lado esquerdo: pápulas; Lado direito: lesões reticulares.....	14
Imagem 7 - Erosões circundadas por lesões esbranquiçadas.....	14
Imagem 8 – Língua nos padrões da normalidade.....	15

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO.....	8
2- REVISÃO TEÓRICA.....	9
3- DISCUSSÃO.....	15
4- CONSIDERAÇÕES FINAIS	16
5- REFERÊNCIAS.....	17

1 - INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera o estresse uma epidemia global que atinge cerca de 90% da população. Ele é caracterizado por uma reação física, emocional ou mental natural do organismo frente a vários fatores como irritações no dia a dia, situações que não saem como planejadas, perigo, tristeza, ou mesmo ambiente familiar e profissional conturbado. Os acometidos por esse mal apresentam uma qualidade de vida prejudicada pela certa instabilidade psicológica, e podem ficar propensos a uma gama de doenças (KHALIL *et al.*, 2020).

O cenário pandêmico do corona vírus, vivenciado desde o ano de 2020, também pode ser considerado um fator que agravou a ansiedade e o medo devido as incertezas dos dias futuros. A quantidade de pessoas afetadas mentalmente pela pandemia é muito maior do que as que de fato foram acometidas pelo vírus do COVID-19, e a causa disso pode ser o distanciamento social que foi algo inesperado (BROOKS *et al.*, 2020; DE OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Diante de todas as circunstâncias indesejáveis que são vividas, o corpo começa a sentir que algo não vai bem, fazendo com que o organismo procure um meio de reagir. É quando ocorre a somatização, que segundo Consolaro (2020) é o termo médico utilizado para manifestações corporais resultantes do estresse e outras emoções. E nesse contexto, a cavidade oral torna-se suscetível ao aparecimento de problemas.

Indivíduos estressados podem desenvolver hábitos parafuncionais como ranger ou apertar os dentes que é o bruxismo, roer unhas, morder os lábios e bochechas, ou mesmo pôr a mão no queixo com frequência, atitudes que funcionam como um meio de liberação inconsciente das tensões, e podem afetar os músculos mastigatórios resultando em disfunções temporomandibulares (DTM) que abrangem dores orofaciais, e dores na articulação temporomandibular (ATM).

Além disso, estomatite aftosa recorrente, língua geográfica, líquen plano oral, síndrome da ardência bucal são algumas das manifestações que atingem o sistema estomatognático, e também possuem íntima relação com o estresse (DE OLIVEIRA *et al.*, 2020; LIMA *et al.*, 2021; KAUR *et al.*, 2016; KUROIWA *et al.*, 2011).

De Almeida *et al.* (2018) aponta que no ano de 2017 a Associação internacional de controle do estresse (ISMA) classificou o Brasil como o segundo país no *ranking* de população com altos níveis estressantes, perdendo apenas para o Japão. Com isso, esse estudo faz-se relevante, em especial para o manejo clínico dos pacientes com essas manifestações bucais, auxiliando os cirurgiões-dentistas na análise desses como um todo, uma vez que interferem diretamente no bem estar físico, psíquico e social de quem é afetado, e algumas podem ter potencial maligno.

O trabalho tem o intuito de relatar sobre a fisiologia desse mal, algumas lesões orais que ele pode desencadear, descrevendo as características das mesmas através de uma revisão bibliográfica de cunho descritivo, sendo consultadas as bases de dados Scielo, PubMed, Google Acadêmico, Lilacs e escolhidos estudos publicados entre os anos de 2009 e 2022, abrangendo os idiomas português e inglês. Sendo excluídas pesquisas com ano de publicação inferior, que não abordaram o tema proposto, ou não foram encontradas em sua versão completa. Utilizando as palavras – chaves: estresse, saúde bucal, odontologia, manifestações orais, patologia bucal.

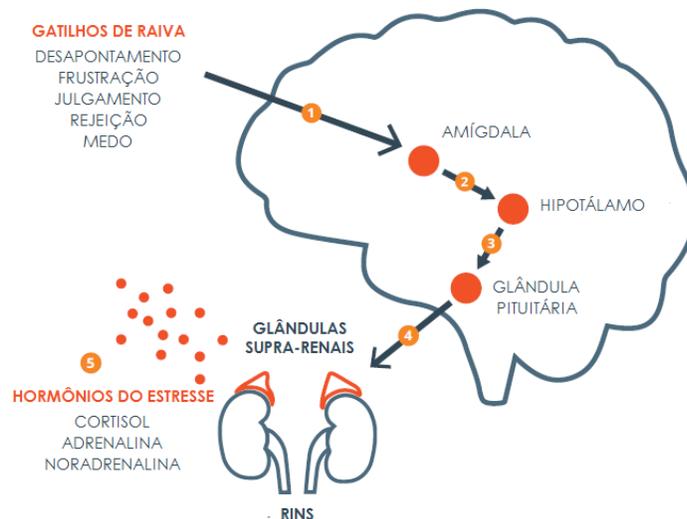
2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

É normal que se tenha momentos estressantes, e quando há um agente estressor, físico ou emocional, atuando sobre o organismo, uma estrutura encefálica denominada amígdala, que compõe o sistema límbico responsável por todas as respostas emocionais, dispara um alarme. Assim, a resposta neuronal da amígdala ativa uma resposta hormonal em cadeia, começando pelo hipotálamo induzindo a liberação do Fator Liberador de Corticotrofina (CRF), que vai estimular a hipófise a liberar outro hormônio, o Adrenocorticotrófico (ACTH), na corrente sanguínea, que irá ativar as glândulas suprarrenais (DE OLIVEIRA, 2013).

As glândulas suprarrenais ficam localizadas em cima de cada rim, e são responsáveis pela síntese de alguns hormônios, dentre eles o cortisol, que é o principal hormônio do estresse, tem um papel importante no corpo humano atuando na

resistência à dor e a estímulos externos, como infecção ou tensão psicológica, além de manter o equilíbrio nos sistemas cardiovascular, imunológico, renal, esquelético e endócrino (SHEIBANI *et al.* 2021).

Imagem 1 – Fisiologia do estresse



Fonte: Toledo (2018)

No decorrer do dia, quando o indivíduo é exposto a diversas chateações, as glândulas suprarrenais acabam liberando níveis elevados de cortisol, o que causa um colapso no sistema imunológico, desencadeando distúrbios psíquicos e físicos gerando problemas na relação corpo e mente (SHEIBANI *et al.* 2021).

Sendo assim, a cavidade bucal mostra-se como uma porta aberta para patologias induzidas pelos desarranjos psicológicos, e algumas delas são:

Bruxismo: Consiste num hábito parafuncional, no qual o paciente pode ter um apertamento involuntário ou voluntário chamado bruxismo cêntrico, e/ou ranger dos dentes denominado bruxismo excêntrico, podendo se manifestar durante o sono ou vigília. Momentos de tensão e ansiedade mostram-se fatores de relevância na patogênese dessa manifestação. Estudos relatam que estudantes universitários por exemplo, são sensíveis a esse problema, devido aos vários desafios enfrentados no

período da graduação. O bruxismo influencia na perda de estrutura dentária, sensibilidade, ou mesmo lesões cervicais não cariosas e age diretamente na instalação das disfunções temporomandibulares, aumentando cerca de 40% da sua sintomatologia, que abrange ruídos articulares, como estalidos e crepitação, dor nos músculos mastigatórios, limitação dos movimentos mandibulares, dores faciais, dores de cabeça e dores na articulação temporomandibular. Conseqüentemente gerando pontos negativos na qualidade de vida dos que possuem essa condição (CAVALLO *et al.*, 2016; KUROIWA *et al.*, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2022).

Imagem 2 – Perda de estrutura coronária



Fonte: NEVILLE *et al.* (2009)

Estomatite aftosa ou ulceração aftosa recorrente: Uma das patologias mais comumente encontrada na mucosa oral. São inflamações em formato circular, podendo ser dividida em aftas menores ou de Mickulicz, sendo dolorosas e possuindo cerca de 1cm, desaparecem em poucos dias e não deixam cicatrizes. Já as aftas maiores ou de Sutton causam dor exacerbada, são necrosantes e podem durar de 3 a 6 meses deixando cicatrizes fibrosas. As aftas são desencadeadas por um microtraumatismo com exposição da mucosa bucal ao sistema imune, que desregulado pelo estresse, a reconhece como corpo estranho e inicia um processo de defesa autoimune para destruí-la (CONSOLARO, 2020; NEVILLE *et al.*, 2009).

Imagem 3 - Ulceração aftosa menor em lábio



Fonte: NEVILLE *et al.* (2009)

Imagem 4 - Ulceração aftosa maior em palato



Fonte: NEVILLE *et al.* (2009)

Glossite migratória benigna ou língua geográfica: É caracterizada pela perda das papilas filiformes que ficam no dorso da língua, resultando em áreas avermelhadas com halo esbranquiçado que podem durar algumas horas ou mesmo semanas. Essa atrofia papilar muda de lugar, de fato migra de uma área pra outra da língua. A patologia aparece quando há nível estressante elevado, como crises de ansiedade, e diminui sistematicamente quando esse pico acaba. Na boca ela é considerada uma manifestação da psoríase, que é uma doença de pele e tem natureza autoimune, desencadeada pelo fator psíquico (CONSOLARO, 2020; DE OLIVEIRA *et al.*, 2020).

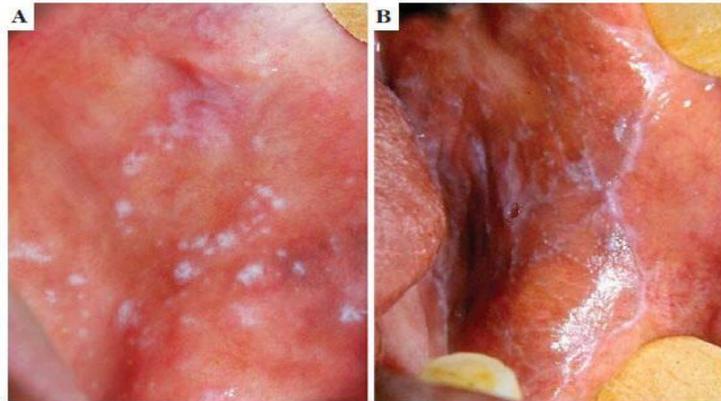
Imagem 5 - Áreas despapiladas em dorso de língua.



Fonte: CONSOLARO (2020)

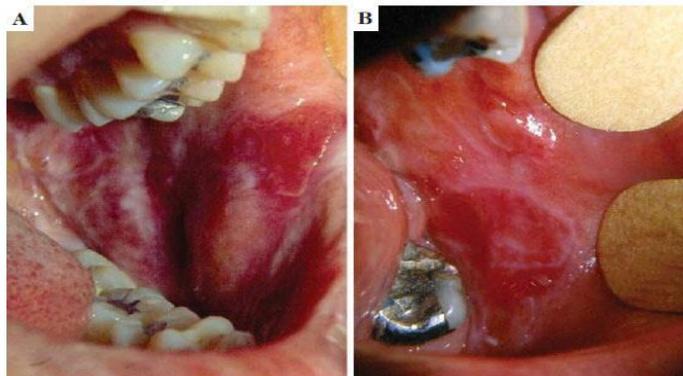
Líquen plano oral: É uma doença mucocutânea que promove a destruição da camada basal do epitélio que fica entre o tecido epitelial e conjuntivo, pode aparecer na cavidade oral através de seis variantes, sendo elas papulares, semelhantes a placas, erosivas, bolhosas, atróficas e reticulares. Entre estas, a do tipo reticular é a mais prevalente e geralmente é assintomática, enquanto a do tipo erosiva embora menos frequente, é de maior significado clínico devido aos seus sintomas, que variam de leve desconforto e sensação de queimação a episódios de dor intensa. Lesões liquenóides merecem atenção especial pois possuem caráter maligno. Essa patologia é autoimune com predisposição a se manifestar em mucosa jugal, língua e gengiva. Não se tem uma etiopatogenia definida, mas o estresse psicossomático e a ansiedade tem sido evidenciados como promotores dessa patologia (MANCZYK, 2019; VASCO *et al.*, 2021).

Imagem 6 - Lado esquerdo: pápulas; Lado direito: lesões reticulares



Fonte: NICO *et al.* (2011)

Imagem 7 - Erosões circundadas por lesões esbranquiçadas.



Fonte: NICO *et al.* (2011)

Síndrome da ardência bucal: Manifestação associada a sensação de queimação na língua, lábios e outras superfícies mucosas, ainda sem causa definida, mas que pode ser relacionada com os seguintes fatores psicogênicos: ansiedade, depressão e uso de fármacos psicotrópicos e anti-hipertensivos. Não costuma se apresentar como um sintoma isolado, acompanhando-se de dor, queimação, desconforto, parestesia, prurido e disgeusia, como também pode haver xerostomia. Os tecidos bucais estão normais, e não há lesão, porém o estresse, acaba fazendo com que haja a persistência da queimação, ocasionando uma má qualidade de vida a essas

pessoas que comumente também apresentam distúrbios do sono (MIRANDA *et al.*, 2018; KAUR *et al.*, 2016).

Imagem 8 - Língua nos padrões da normalidade



Fonte: CONSOLARO (2020)

3 - DISCUSSÃO

A saúde mental é um assunto de extrema importância, visto que doenças diversas possuem origem psicossomática. O estresse mostra-se responsável pelo aparecimento de inúmeras patologias orais, pois provoca desequilíbrio no sistema imunológico e conseqüentemente permite a suscetibilidade do corpo a infecções.

Brooks *et al.* (2020) observou os impactos psicológicos negativos que o período de isolamento pela pandemia do COVID-19 causou nos indivíduos, provocando irritabilidade em muitos por tantas inseguranças e falta de informações sobre algo novo tão devastador. De Oliveira *et al.* (2021) também propaga que a quarentena impôs uma alta carga de estresse nas pessoas, gerando facilidade em aparição de manifestações bucais que são desencadeadas por esse problema.

Kaur *et al.* (2016) correlacionou o estresse com condições bucais como líquen plano, síndrome da dor orofacial, xerostomia, bruxismo, ulceração aftosa e síndrome da ardência bucal, tendo como resultados do seu estudo observacional comparativo, lesões liquenóides e a síndrome da ardência bucal mais prevalente no sexo feminino; e a síndrome da dor orofacial prevalente no sexo masculino. Khalil *et al.* (2020) realizou uma análise com o mesmo objetivo, porém notou que os pacientes combinavam duas ou mais manifestações orais, principalmente bruxismo, xerostomia, ulceração aftosa e diferente do autor acima citado, adicionou também a doença periodontal crônica como uma inflamação bucal por estresse.

Um estudo de Cavallo *et al.* (2016) mostra que estudantes universitários, são facilmente afetados pelo bruxismo devido a desregularização do sono, acúmulo de atividades extracurriculares, comprometimento e desafios que geram muita tensão, o que corrobora com o estudo realizado por Lima *et al.* (2021) no qual concluiu que a maioria dos estudantes de graduação apresenta estresse, ansiedade e conseqüentemente hábitos parafuncionais frequentes, como ranger e apertar os dentes.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo como base os estudos encontrados, observa-se que o estresse é um fator de importância na apresentação e perpetuação de diversas manifestações orais, contribuindo para uma má qualidade de vida daqueles que são afetados. É imprescindível que o cirurgião-dentista tenha conhecimento dessa etiopatogenia, para que consiga avaliar o paciente na sua situação física e psíquica, lançando mão de tratamento multidisciplinar para esses problemas.

5 – REFERÊNCIAS

BROOKS, Samantha K. et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **The lancet**, v. 395, n. 10227, p. 912-920, 2020.

CAVALLO, Pierpaolo; CARPINELLI, Luna; SAVARESE, Giulia. Perceived stress and bruxism in university students. **BMC research notes**, v. 9, n. 1, p. 1-6, 2016.

CONSOLARO, Alberto. Lesões na mucosa bucal resultantes da somatização do estresse. **Rev. Clin Ortod Dental Press**; 19 (2): 150-64; Abril-Maio, 2020.

DE ALMEIDA, Renato Silva; DE LIMA GUIMARÃES, Janaira; DE ALMEIDA, Joesa Zanconatto. Estresse emocional e sua influência na saúde bucal. **DêCiência em Foco**, v. 2, n. 1, p. 78-102, 2018.

DE OLIVEIRA, Paula Pagani; DE ALMEIDA, Nathália Sampaio; SIMÃO, Niverso Rodrigues. PANDEMIA PELO COVID-19 ASSOCIADO AO ISOLAMENTO SOCIAL E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE BUCAL. **Anais do Seminário Científico do UNIFACIG**, n. 6, 2021.

DE OLIVEIRA, Ricardo Monezi Julião. Efeitos da prática do Reiki sobre aspectos psicofisiológicos e de qualidade de vida de idosos com sintomas de estresse: estudo placebo e randomizado. **São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina**, 2013.

KAUR, Damanpreet et al. Oral manifestations of stress-related disorders in the general population of Ludhiana. **Journal of Indian Academy of Oral Medicine and Radiology**, v. 28, n. 3, p. 262, 2016.

KHALIL, Ebtessam et al. Stress-Related Oral Manifestations Disorders in a Population Sample of Patients Attending Ajman University Dental Clinics. **Journal of International Dental and Medical Research**, v. 13, n. 2, p. 577-586, 2020.

KUROIWA, Denis Noboru et al. Desordens temporomandibulares e dor orofacial: estudo da qualidade de vida medida pelo Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey. **Revista Dor**, v. 12, p. 93-98, 2011.

LIMA, Maria Mirene Louzada Eller et al. INFLUÊNCIA DO ESTRESSE EMOCIONAL NA SAÚDE BUCAL DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS. **Anais do Seminário Científico do UNIFACIG**, n. 6, 2021.

MANCZYK, Barbara et al. Evaluation of depression, anxiety and stress levels in patients with oral lichen planus. **Journal of oral science**, p. 18-0113, 2019.

MIRANDA, Igor et al. SÍNDROME DA ARDÊNCIA BUCAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-PERNAMBUCO**, v. 4, n. 1, p. 35, 2018.

NEVILLE, B.W.; DAMM, D.D.; ALLEN, C.M.; BOUQUOT, J.E. **Patologia Oral e Maxilofacial**. Trad.3a Ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, 972p.

NICO, Marcello Menta Simonsen; FERNANDES, Juliana Dumet; LOURENÇO, Silvia Vanessa. Líquen plano oral. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 86, p. 633-643, 2011.

OLIVEIRA, Marcus Vinícius Andrade et al. Manejo do Bruxismo associado a Disfunção Temporomandibular: relato de caso. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 70, 2022.

SHEIBANI, Shokoofeh et al. Extended gate field-effect-transistor for sensing cortisol stress hormone. **Communications materials**, v. 2, n. 1, p. 1-10, 2021.

TOLEDO, Luiza. A neurociência da raiva: porque sentimos raiva? **A ciência explica**, 2018. Disponível em < <http://www.cienciaexplica.com.br/2018/03/21/a-neurociencia-da-raiva-porque-sentimos-raiva/>>. Acesso em: 24 de maio de 2022.

VASCO, Isabella Fernanda de Melo et al. Líquen plano oral associado a fatores psicogênicos: Relato de caso. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 3, pág. e43010313178-e43010313178, 2021.