

ENVELHECIMENTO PRECOCE BUCAL (EPB): uma revisão de literatura

EARLY ORAL AGING: a literature review

Maria Eduarda da Silva Figueiredo¹
Valério Tomé Júnior²
Jô de Carvalho³

RESUMO

Condições que estão atribuídas a efeitos deletérios na cavidade oral, que outrora eram observados apenas em idosos com idade superior a 70, na atualidade podem ser encontrados em jovens-adultos com idade a partir dos 25 anos. O envelhecimento bucal é esperado, por ser dado como um evento natural e fisiológico, porém quando manifestado em jovens-adultos ele é atribuído como uma patologia e denominado como envelhecimento precoce bucal. A condição patológica é um resultado do estilo de vida e saúde do portador, logo, o dentista, em maneira singular não é capaz de tratar ou controlar a causa da patologia. Proveniente de uma pesquisa qualitativa de revisão bibliográfica, este estudo tem como objetivo explorar sistematicamente o EPB, ao basear-se em suas condições de manifestações patológicas e possíveis tratamentos, bem como o papel do dentista perante esta situação.

Palavras-chave: Envelhecimento bucal. Envelhecimento precoce bucal. Paciente. Patologia. Odontologia.

ABSTRACT

Conditions that are attributed to deleterious effects on the oral cavity, which was once observed only in the elderly over 70 years of age, can currently be found in young adults aged 25 years and older. Oral aging is expected, because it is given as a natural and expected event, but when manifested in young adults it is attributed as a pathology and termed as premature oral aging. The pathological condition is a result of the lifestyle and health of the carrier, therefore the dentist, in a singular way is not able to treat or control the cause of the pathology. Coming from a qualitative research of a bibliographic review nature, this study aims to systematically study the EPB, based on its conditions of pathological manifestations and possible treatments, as well as the role of dentists in this situation.

Keywords: Oral aging. Premature oral aging. Patient. Pathology. Dentistry

1 INTRODUÇÃO

¹ Graduada em Odontologia pela Faculdade de Ipatinga (FADIPA)

² Mestrado Profissional em Ortodontia pelo Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, Brasil (2008); professor da Fadipa, Brasil

³ Pós doutorado e doutorado em Ciências Técnicas pela Universidade de Matanzas Camilo Cienfuegos, Cuba. Mestre em Produção e recepção de textos pela PUC/MG, pós graduada em psicopedagogia pela UFMG, pós graduada em Direito Previdenciário pela UNOPAR, graduada em Pedagogia pela Unileste e em Direito pela Fadipa. Professora titular da Faculdade de Direito de Ipatinga, Brasil.

O envelhecimento precoce da boca (EPB) é uma doença contemporânea, que atinge a nova sociedade. Esta patologia, encontra-se atrelada a manifestações odontológicas deletérias, que normalmente seriam vistas em idosos, porém, agora presentes em pessoas que têm bem menos idade.

Anteriormente, a cárie era vista como a condição patológica que mais acometia uma população, e por isso, o cuidado com a escovação era essencial, porém com o passar dos anos está sendo substituída pelo EPB.

O EPB é determinado como uma doença não cariosa, por consequência disto, é possível notar que a escovação não consegue combater a patologia contemporânea. O EPB remete-se a perda da estrutura mineral (desmineralização) dentária que incide cada vez mais sobre pacientes jovens, levando-os ao envelhecimento precoce dentário.

É de grande valia ressaltar que a desmineralização é um processo marcado pela perda de cálcio e de outros minerais. Sem eles, a camada mais externa dos dentes, que é o esmalte, fica mais fraca.

O processo num momento normal e saudável, é dado de maneira rotineira e equilibrada na boca, pois em seguida ocorre a remineralização. Contudo, com a presença do EPB a remineralização não ocorre e como consequência resulta a hipersensibilidade dentinária, que se manifesta como primeiro sintoma do EPB, pois com a desmineralização, a dentina é exposta e manifesta a dor.

É sabido que esta condição encontra-se atrelada a hábitos de vida que favorecem o seu surgimento, apesar de existirem grupos que se encontram mais propensos a manifestarem tal patologia.

O desgaste em estrutura dental por bruxismo (apertamento dental), atrição (desgaste do contato dente a dente durante a mastigação) e abrasão (perda da estrutura dental, devido a um processo mecânico anormal), são vistas como as principais situações que destinam uma boca ao envelhecimento precoce. Contudo, deve-se ressaltar que eventos como, estresse, ansiedade, dieta e uso de álcool e fumo, também destinam a ser ao mesmo alvo (GAO *et al.*, 2019).

Sendo assim, com base nas considerações mencionadas, quais os tipos de fatores (extrínsecos ou intrínsecos) que são contribuintes para o surgimento da EPB?

Este tema foi selecionado, por tratar a importância de se conhecer desta nova patologia que encontra-se cada vez mais presente na sociedade atual. Deste modo, o ajuntamento de informações aqui selecionadas contribuirão para a comunidade científica, bem como para a sociedade ao apresentar um estudo que servirá de consulta para possível esclarecimento de assuntos que englobam o tema.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Estudar sistematicamente o EPB, ao basear-se em suas condições de manifestações patológicas e possíveis tratamentos, bem como o papel do cirurgião-dentista perante esta situação.

2.2 Objetivos específicos

- Estudar o EPB;
- Estudar a incidência populacional;
- Compreender as condições que favorecem o seu surgimento;
- Conhecer seus efeitos deletérios; estudar as suas possibilidades de manejo e tratamento;
- Compreender a posição do dentista ante esta condição patológica.

3 METODOLOGIA

A metodologia é a lógica dos procedimentos científicos sob a forma de desenvolvimento da pesquisa, ela deve ajudar a explicar não apenas os produtos da investigação científica, mas principalmente seu próprio processo. É considerada como atividade básica das ciências na sua indagação e descoberta da realidade (BRUYNE, 1991; MINAYO *et al.*, 1993).

3.1 Delineamento da pesquisa

A pesquisa a ser fomentada, tem característica básica teórica, já que utiliza de relatos passados teóricos e não experimentais para a sua construção (PRAÇA, 2015).

A pesquisa concentra-se em torno dos problemas presentes nas atividades e empenha-se na elaboração de diagnósticos, identificação de problemas e busca de soluções (FLEURY; WERLANG, 2016).

Para o estudo desse trabalho, foram desenvolvidas as pesquisas qualitativas, que segundo Oliveira (1999), são uma abordagem de entendimento sobre a causa e efeito de um determinado problema sem haver a pretensão de numerar ou medir. Logo, este tipo de abordagem vem para criar entendimento a partir de descrição, compreensão e estudo ante problema e/ou hipótese levantada.

O procedimento técnico utilizado para esse trabalho foi o de pesquisa bibliográfica que tem como método a utilização de aportes de consulta por meio de artigos, anais, livros e revistas de embasamento comprobatório científico.

3.2 Plano de coleta e interpretação de dados

A técnica utilizada para este artigo foi a de obtenção de registros para se ter informações necessárias para análise e estudo da temática em questão no que tange ao seu referencial bibliográfico, que promovam a delimitação dos objetivos deste trabalho, caminhos de interpretações por pesquisas e evidências serão tomados. Primeiramente, foi evidenciado no corpo deste trabalho o estudo sobre o EPB baseando-se nos seus conceitos, incidência, manifestação clínica e sintomática. Semelhante estudo será promovido em acervo bibliográfico por meio de livros e sites que contemplem o tema.

Após entendimento e compreensão do EPB, bem como seus atributos, características e especificações, ficou evidente o motivo das dores que se mostram presente neste tipo de patologia que acomete adultos da atualidade. Posteriormente foi evidenciada mediante o aspecto de revisão bibliográfica, as intervenções multiprofissionais que tratam este caso, seguindo das possíveis evoluções que tendem a acontecer caso o tratamento de estagnação de patologia não ocorra.

Todas as especificações e análises trabalhadas, em sua composição, concerniram a colocação de títulos propostos, onde houve o respeito perante a semântica em interação de parágrafos e ideias que compõe todo o artigo.

Este material terá publicações da última década. As palavras chaves utilizadas serão: EPB, dente, odontologia, dor, doenças. A coleta de dados para realização do

artigo será dada no segundo semestre de 2021, quando houver também a conclusão dele.

4 REVISÃO DE LITERATURA

Desde que nascemos já começamos a envelhecer, o processo de envelhecimento é ininterrompível, progressivo e deletério. O envelhecimento é algo inevitável na vida dos viventes, principalmente os seres humanos, que passam pelo envelhecimento num fenômeno considerado social, biológico e psicológico (CHAGAS; ROCHA, 2012).

Ele também pode ser visto como um processo em que as funções fisiológicas e funcionais vão diminuindo, não pelas doenças, mas pelo passar dos tempos. O envelhecimento é um fenômeno inevitável e natural, geralmente traz vulnerabilidade e diminuição dos sistemas corporais, que por consequência, carregam consigo doenças, lesões e eventualidades deletérias, que podem ser reduzidas ou aumentadas, ficando estritamente condicionadas a depender do estilo de vida que cada indivíduo leva (AGGARWAL, 2006).

E com a cavidade bucal e seus componentes não seria diferente, num processo natural também ocorre o envelhecimento da boca.

Silva (2011) aponta que o envelhecimento bucal é caracterizado pelo aparecimento de condições patológicas típicas do envelhecimento, que é resultado das muitas alterações sofridas pelo organismo, que deixa a boca propensa a ser impactada por danos mecânicos. Neste caso pode-se dizer que o envelhecimento normal da cavidade oral está associado a:

Cáries, periodontopatias, desgastes dentais, edentulismo, xerostomia, redução da capacidade gustativa, lesões de tecidos moles, problemas na articulação temporomandibular (ATM) e redução do fluxo salivar (podendo principalmente ser causado pelos fármacos que são utilizados pelos idosos) (SILVA, 2011, p. 28).

Essas manifestações clínicas são comumente observadas e esperadas mediante o avanço da idade do indivíduo, por ser natural. Logo, esta condição de envelhecimento bucal era predominantemente encontrada em pacientes com mais de 70 anos (VAN SELMS, 2004).

Contudo, na atualidade pode ser vista em pacientes com idades mínimas de 25 anos, que neste caso, foge ao padrão convencional e passa a ser tratada como uma condição patológica (MARÍN *et al.*, 2019).

Tavares (2018) afirma que a condição de EPB pode ser vista, em território nacional, em cerca de 30% dos jovens com idade mínima de 25 anos.

O EPB, evidencia no paciente jovem as mesmas manifestações/condições deletérias que são encontradas nos idosos (LEBRÃO *et al.*, 2015).

O sorriso com aparência idosa no rosto jovem que se apresenta na forma de lesões não cariosas (lesões cervicais não cariosas (que é caracterizada pela perda de esmalte na região cervical do dente, sem envolvimento bacteriano) e hipersensibilidade dentinária), é caracterizado pelo desgaste do esmalte e a hipersensibilidade dentária, que está estritamente ligado as questões de estilo de vida do indivíduo (SALES; FERNANDES NETO; CATÃO, 2017).

Fatores associados a pacientes que apresentam uma desgaste mental, tal qual pode estar associado a uma rotina estressante; pacientes que não possuem alimentação adequada, ou seja, o consumo de alimentos que tem alto poder de degradar o esmalte do dente; pacientes que fazem o uso de bebidas alcoólicas e fumo; escovação inadequada; pacientes com problemas gástricos; pacientes com hábitos parafuncionais (manias); e pacientes pós tratamentos ortodônticos, apresentam condições que predispõe a patologia do EPB (TERRA, 2002).

Neste caso, pacientes que vivem numa rotina estressante, ao qual estão sempre inseridos num ambiente que predispõe o acontecimento do desequilíbrio emocional ou expostos a situações que levam ao nervosismo, o fluxo salivar é diminuído, o que incide negativamente sobre a remineralização natural dos dentes. Além disto, o surgimento de hábitos parafuncionais está associado ao estresse constante, causando pressões inadequadas na ATM, como o bruxismo, que é o ato de ranger os dentes em situações de tensão, podendo estar acordado ou não. A pressão intensa dentro da boca causa alterações anatômicas na mandíbula e um desgaste dental difícil de reverter (LEBRÃO *et al.*, 2015).

Ao se tratar de pacientes que não possuem uma alimentação adequada, é necessário evidenciar que a ingestão de alimentos saudáveis traz benefícios para os dentes. No momento que a ingestão alimentar diária do paciente é rica em produtos industrializados a quantidade exacerbada de sódio ali presente impede que o

organismo receba as quantidades de nutrientes que ele necessita, inclusive para manter a saúde bucal e impedir doenças periodontais. Para mais, ainda é de grande valia ressaltar que os alimentos ricos em carboidratos refinados influenciam na formação cariosa e que os alimentos ácidos que ajudam no aparecimento da erosão dentária (CHAGAS; ROCHA, 2012).

Sobre os pacientes que fazem o uso de bebidas alcóolicas, deve-se ressaltar que a grande parte das bebidas alcóolicas apresentam alto grau de acidez que acometem o esmalte dentário expondo a dentina e causando dor. Para os que fazem o uso de fumo, o EPB encontra-se ligado a associação de uma maior prevalência e severidade da destruição periodontal, com o uso crônico de tabaco, donde podem ser observadas as seguintes manifestações clínicas deletérias características de EPB: aumento da profundidade de sondagem, reabsorção óssea alveolar e perda de inserção, manchas nos dentes e na língua, além do aumento das chances de câncer de boca (POLMANN *et al.*, 2021).

Aos pacientes que realizam a escovação inadequada, é necessário evidenciar que escovar os dentes imediatamente após uma refeição contribui para a erosão e para a sensibilidade dentária. A situação é dada devido ao pH alterado em que a boca se encontra. Normalmente, o pH bucal mantém-se entre 6,8 e 7,2 devido a presença da saliva saudável e equilibrada, porém, após as refeições, o pH bucal pode chegar a 4,5, criando um ambiente propício ao desgaste do esmalte dental, que expõe a dentina e traz a dor. Neste caso, é importante esclarecer a necessidade de espera, cerca de 30 minutos, para realizar a escovação após as refeições, principalmente de alimentos e bebidas ácidas, visto que este é o tempo médio em que a saliva leva para equilibrar o pH de toda cavidade oral (SLADE *et al.*, 2013).

Pacientes que apresentam problemas gástricos como: gastrite, refluxo, acidez estomacal e azia, apresentam desgaste nos dentes. A situação é dada porque as manifestações clínicas destas patologias são dadas pela presença de ácidos estomacais na cavidade bucal, trazidas num momento de êmese. A presença destes ácidos na cavidade bucal desgasta as estruturas dos dentes e dão início a erosão dentária (OWENS, 2014).

Pacientes com hábitos parafuncionais são aqueles que apresentam o movimento involuntário, sem finalidade colocam a boca e os ossos da face em posições anormais ou os sobrecarregam, os exemplos clássicos são aqueles de

apoiar a mandíbula com as mãos e levar objetos à boca e roçar nos dentes. Tais movimentos podem trazer severos problemas nas cavidades bucais como o bruxismo, por exemplo. Logo, os hábitos parafuncionais provocam pressões inadequadas na ATM e causam pequenos traumatismos na região (MELO, 2016).

Por fim, os pacientes pós tratamento ortodôntico também são designados ao grupo de pacientes predispostos a serem acometidos pelo EPB. Por mais que este grupo possa parecer inusitado quanto ao surgimento do EPB, a situação é decorrente da falta de acompanhamento que pode aparecer depois do período de tratamento. Neste caso, é necessário evidenciar que o tratamento pós ortodôntico é tão necessário quanto aquele realizado no período ortodôntico, isto porque a retração gengival pode aparecer na maioria desses pacientes (LEBRÃO *et al.*, 2015).

O envelhecimento precoce dos dentes é um dos maiores desafios que a odontologia está enfrentando, isto porque as condições de surgimento patológico não são determinadas por causas odontológicas, e sim por meio de escolhas e estilos de vida (AGGARWAL, 2006).

Deste modo, o dentista não tem a capacidade de tratar a causa do quadro instalado, pelo menos não de maneira individualizada. Aqui a necessidade da junção de uma equipe multiprofissional, que venha a contribuir de maneira assertiva para o tratamento do EPB, faz-se necessária (LOBBEZOO, 2018).

Mediante isso, a presença de profissionais como nutricionistas, gastroenterologistas, psicólogos e fisioterapeutas, em conjunto com o cirurgião-dentista, seja clínico geral ou especialista, trabalham no tratamento desta condição patológica, afim de estagnar o desenvolvimento progressivo, remodelar o paciente e num momento posterior reverter a estética instalada devido ao EPB, de modo a trazer ao paciente a jovialidade do sorriso. Lacerda *et al.* (2011), relata que:

- Neste prospecto os profissionais da Nutrição vêm para elaborar uma dieta que seja adequada ao estilo/tipo de vida de cada paciente. Contudo eles levam em consideração o consumo de alimentos ricos em cálcio e minerais, pois favorecem a saúde dos dentes, onde, do mesmo modo eles ofertam a diminuição do consumo de alimentos altamente ácidos; Estes profissionais também enfatizam sobre o consumo de álcool e fumo.

- Já os gastroenterologistas vêm para controlar as adversidades patológicas gástricas, afim de evitar que o pH ácido do estômago entre em contato com a cavidade oral devido a êmese;
- Os psicólogos atuam afim de minimizar os hábitos funcionais, já que eles têm efeitos deletérios na cavidade. Eles, através de suas estratégias, também atuam sobre as condições de rotinas estressantes, que aumentam o fluxo salivar;
- A presença dos ortodontistas também é importante. Vêm para evitar a condição de retração gengival devido à falta de acompanhamento pós tratamento ortodôntico;
- E quanto aos fisioterapeutas, é atribuída a função da liberação muscular afim de evitar o travamento ou fadiga da musculatura facial.

Faz-se imperioso ressaltar que, se não tratado o EPB, por ser progressivo, pode sofrer evolução da patologia e conseqüentemente seu avanço (LOBBEZOO, 2013).

Em dentes que apresentam o EPB, é possível notar a presença de dor orofacial, isto porque, a odontalgia (dor de dente) é o tipo de dor orofacial mais prevalente entre idosos. Em seguida é observado que a dor na articulação temporomandibular é a segunda mais incidente neste grupo. Sucessivamente é possível perceber a presença de dores atreladas a problemas odontogênicos, cefaleias, patologias neurogênicas, dores musculoesqueléticas, dores psicogênicas, câncer, infecções, fenômenos autoimunes e trauma tecidual (BAAT *et al.*, 2021).

Ao fazer a analogia e a comparação é possível perceber que este tipo de manifestação de dor, está presente também naqueles que sofrem com o EPB. Assim a situação de dor orofacial, Hargreaves (2011), é dada devido a:

- Possível presença de disfunção da ATM;
- Ação de cargas mecânicas que atuam sobre a ATM formando a degradação da cartilagem que excede à formação, comprometendo assim, a capacidade dos condrócitos de sintetizar matriz;
- A limitação funcional da articulação e da mandíbula pode ser manifestada por dor ou sobrecarga de mordida;
- A perda de dentes posteriores associada a bruxismo;

- Diminuição do fluxo salivar que pode ser intensificada em virtude de uso de medicações ou por doenças, que fazem com que a mucosa oral fique mais sujeita a lesões traumáticas e infecções;
- Dor ou sensibilidade nos músculos da mastigação, do pescoço, dos ombros e dos supra-hióideos, além de dor na ATM;
- O primeiro sintoma de neoplasia pode estar associado a dor orofacial que não responde de forma favorável aos procedimentos terapêuticos habituais;
- A neuralgia do trigêmeo devido a zona de gatilho ser a região de um ou mais dentes.

Ao se tratar da dor é necessário levar em consideração que ela é subjetiva e que cada paciente tende a senti-la numa intensidade diferente do outro, o que altera o manejo com a mesma (AGGARWAL; MACFARLANE; MACFARLANE, 2003).

Em alguns casos, é possível relatar a presença de trincas nos dentes, que acontecem devido a progressão da retração gengival e o surgimento de lesões em formas de cavidades. Em casos graves, o envelhecimento evolui para a perda de um ou mais dentes, exigindo intervenções como próteses ou implantes, para reparação da estética do sorriso e conseqüentemente facial (HAVIV *et al.*, 2017).

5 DISCUSSÃO

O processo de envelhecimento humano é relatado por Aggarwal (2006) e também por Chagas e Rocha (2012), ao evidenciarem que tal processo é natural, progressivo e esperado, a todo ser vivente.

Porém, Silva (2011) particulariza este processo e o delimita a cavidade bucal, apontando o seu envelhecimento; e faz analogias com o envelhecimento corporal, ao relatar que o bucal também traz condições patológicas associadas.

Van Selms (2004) reforça Silva (2001), e afirma que tais patologias associadas ao envelhecimento são naturais, pois são esperadas com o avanço da idade, tanto quanto as patologias corporais. Mas vale ressaltar que Van Selms (2004) e Silva (2011), falam de pacientes com idades superiores a 70 anos.

Marin *et al.* (2019) constatou a presença das características de envelhecimento bucal em pacientes jovens, com idades de 25 anos, tal qual foge ao padrão, ao comum (LEBRÃO *et al.*, 2015), sendo assim chamado de EPB, pois a presença de

manifestações clínicas e patológicas encontradas nos jovens são habitualmente vistas em idosos.

Sales, Fernandes Neto e Catão (2017), designam o EPB como um a patologia de sorriso idoso num rosto jovem, e afirmam junto a Terra (2002), Chagas e Rocha (2012), Polmann *et al.* (2021), Slade *et al.* (2013), Owens (2014), Lebrão *et al.* (2015) e Melo (2016), que a condição está associada ao aparecimento de lesões não cáries que se desenvolvem devido ao campo propício e a presença constante do agente agressor, que se resumem: ao estilo de vida que a pessoa leva (dieta, presença de patologias físicas e/ou mentais (problemas associados ao trato gastrointestinal, estresse, ansiedade), hábitos parafuncionais, bem como pacientes pós ortodontia).

Em vista disto, Aggarwal (2006) afirma que o EPB é um grande desafio da Odontologia, pois a área não é capaz de tratar as causas precursoras do acometimento, como afirmou Lobbezoo (2018).

Para isto, Lacerda *et al.* (2011) apontou que para tratar esta condição que é refletida na boca e impacta a Odontologia, é necessário o ajuntamento de profissionais para tratar as causas que remetem ao problema, logo, cada especialidade profissional estaria incumbida de sua causa, por exemplo: a presença do nutricionista para dieta adequada.

Lobbezoo (2013) afirma a necessidade do tratamento, e Baat *et al.* (2021) afirma que senão tratado o EPB evolui, e Hargreaves (2011) diz que ele se manifesta na progressão em forma de dor orofacial.

Ainda a se tratar do evento de dor, Aggarwal, Macfarlane e Macfarlane (2003), afirmam que o evento é subjetivo e manifesta de formas diferentes nos pacientes, e por isso o manejo do tratamento também deve ser diferenciado.

Por fim Haviv *et al.* (2017) diz que, remotamente, a evolução do EPB pode chegar à perda de dente (s), o que necessitaria de implante (s) para a restauração do sorriso.

6 CONCLUSÃO

A presença de EPB constitui-se em um evento que aflige a Odontologia na atualidade, pois a condição que é manifestada na boca, na maioria dos casos, salvo

se for um paciente pós tratamento ortodôntico, tem seu início em áreas que não competem aos domínios da Odontologia.

O EPB incide negativamente sobre a estética do paciente acometido. O EPB, resumidamente pode ser designado como um sorriso envelhecido, devido a presença de lesões não cariosas, em um rosto de idade jovem.

A presença do EPB está diretamente ligada ao estilo de vida que o acometido leva, seja pela presença de hábitos de vida, manias e situação de pós ortodontia, que contribuem para o desgaste dentinário e surgimento do EPB.

Esta condição, necessita de tratamento, a partir de sua tipologia de causa para que não haja progressão, que possa ser refletida em dor orofacial e perda (s) dentária (s). Neste caso, a presença de profissionais de outras áreas como a Nutrição, Psicologia, Psiquiatria e etc., se fazem necessários.

Sendo assim a presença do dentista é fundamental para diagnóstico do EPB, detalhamento do histórico do paciente, bem como detalhamento de rotina, para que o EPB possa ser interrompido, numa tentativa de retardação da progressão, ao mesmo tempo que impossibilita o seu avanço, mediante tratamento, e efeitos deletérios de maior impacto (dor e perda de dente).

REFERÊNCIAS

AGGARWAL V.R.; *et al.* A epidemiologia das síndromes crônicas que são frequentemente inexplicáveis: Elas têm fatores associados comuns?. **Int J Epidemiol**; 35: 468-476.2006.

AGGARWAL VR, MACFARLANE TV, MACFARLANE GJ. Por que a dor é mais comum entre as pessoas que vivem em áreas de baixo nível socioeconômico? Um estudo transversal de base populacional. **Br Dent J**; 194(7):383-380. 2003.

BAAT, C; *et al.* Medications and addictive substances potentially inducing or attenuating sleep bruxism and/or awake bruxism. **J Oral Rehabil**; 48(3):343-354. 2021.

BRUYNE, P. **Dinâmica da pesquisa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Editora Francisco Alves, 1991.

CHAGAS, AM; ROCHA, ED. Aspectos fisiológicos do envelhecimento e contribuição da Odontologia na saúde do idoso. **Rev Bras Odontol**; 69(1):94-6. 2012.

FLEURY, Maria Tereza Leme; WERLANG, Sergio R. C. **Pesquisa aplicada: conceitos e abordagens**. Disponível em:< file:///E:/DOCTUM/Vin%C3%ADcius%20Doctum/72796-150874-1-PB.pdf>. Acesso em 11 out. 2020.

GAO, J; *et al.* Intelligent Occlusion Stabilization Splint with Stress-Sensor System for Bruxism Diagnosis and Treatment. **Sensors (Basel)**. 2019;20(1):89. Published 2019.

HARGREAVES, KM. Orofacial pain. **Pain**. 152(3 Suppl):S25-S32. 2011.

HAVIV, Y, *et al.* O impacto da dor crônica orofacial no cotidiano: o paciente vulnerável e a dor disruptiva. **Medicina Oral**| Volume 123, Edição 1, P58-66, jan. 2017.

LACERDA, JT; *et al.* Prevalência da dor orofacial e seu impacto no desempenho diário em trabalhadores das indústrias têxteis do município de Laguna, SC. **Ciênc. saúde coletiva** 16 (10) • Out 2011.

LEBRÃO, ML; *et al.* Saúde bucal nas Coortes do Estudo SABE (Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento) em São Paulo. **Rev. bras. epidemiol.** 18 (1) • mar. 2015.

LOBBEZOO, F; *et al.* Bruxismo definido e classificado: um consenso internacional. **J Oral Rehabil**; 40(1):2-4. 2013.

LOBBEZOO, F; *et al.* Consenso internacional sobre a avaliação do bruxismo: Relatório de um trabalho em andamento. **J Oral Rehabil**; 45(11):837-844. 2018.

MARÍN, M; *et al.* Nível de estresse no trabalho e fatores associados ao bruxismo na tripulação militar da Força Aérea Peruana. **Med J Forças Armadas Índia**; 75(3):297-302. 2019.

MELO, LA; *et al.* Fatores associados à autopercepção negativa da saúde bucal em idosos institucionalizados. **Ciênc. saúde colet.** 21 (11) • Nov 2016.

MINAYO, MCS *ET AL.* **Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?**. Disponível em:< <https://www.scielo.br/pdf/csp/v9n3/02.pdf>>. Acesso em 22 out. 2020.

OLIVEIRA, Sílvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica**. Projetos de pesquisas TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2. ed. São Paulo:Pioneira, 1999.

OWENS J. Sono insuficiente em adolescentes e adultos jovens: Uma atualização sobre causas e consequências. **Pediatria**; 134: e921-e932. 2014.

POLMANN H; *et al.* Associação entre bruxismo do sono e sintomas de estresse em adultos: Revisão sistemática e meta-análise. **J Oral Rehabil**; 48(5):621-631. 2021.

PRAÇA, Fabíola Silva Garcia. Metodologia da pesquisa científica: organização estrutural e os desafios para redigir o trabalho de conclusão. **Revista Eletrônica “Diálogos Acadêmicos**. 08, nº 1, p. 72-87, JAN-JUL, 2015.

SALES, M. V. G.; FERNANDES NETO, J. DE A.; CATÃO, M. H. C. DE V. Condições de saúde bucal do idoso no Brasil: uma revisão de literatura. **Archives of Health Investigation**, v. 6, n. 3, 17 mar. 2017

SILVA, LT. **Alterações bucais do envelhecimento e implicações para atenção odontológica**. 2011. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3364.pdf>. Acesso em 06 out. 2021.

SLADE, GD; *et al.* Sinais e sintomas de TMD de primeiro aparecimento e preditores sociodemográficos de seu desenvolvimento: o estudo de coorte prospectiva OPPERA. **J Dor** ;14(12 Suppl):T20-32.e323. 2013.

TAVARES, M. **Especialista alerta para risco de envelhecimento precoce dos dentes**. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/blog/longevidade-modo-de-usar/post/2018/08/30/especialista-alerta-para-risco-de-envelhecimento-precoce-dos-dentes.ghtml>. Acesso em 27 out. 2021.

TERRA, NL. **Envelhecendo com qualidade de vida**: Programa Geron da PUCRS. 2. Porto Alegre: EDIPUCRS. p. 203, 2002.

VAN SELMS, MK; *et al.* Craniomandibular pain, oral parafunctions, e estresse psicológico em um estudo de caso longitudinal. **J Oral Rehabil**;31(8):738-745. 2004.