

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

MARIA LÍVIA VITÓRIA ALVES GONÇALVES

PREVALÊNCIA DOS FATORES ETIOLÓGICOS QUE ESTÃO RELACIONADOS
AO SORRISO GENGIVAL: UM ESTUDO CLÍNICO

PATOS, PARAÍBA

2023

MARIA LÍVIA VITÓRIA ALVES GONÇALVES

Prevalência dos fatores etiológicos que estão relacionados ao sorriso gengival: um estudo clínico

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Dra. Rachel de Queiroz Ferreira Rodrigues

PATOS, PARAÍBA

2023

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema Integrado Bibliotecas – SISTEMOTECA/UFCG**

G635p

Gonçalves, Maria Lívia Vitória Alves

Prevalência dos fatores etiológicos que estão relacionados ao sorriso gengival: um estudo clínico. / Maria Lívia Vitória Alves Gonçalves. – Patos, 2023.

62 f.

Orientador: Rachel de Queiroz Ferreira Rodrigues.

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Unidade Acadêmica de Odontologia.

1. Sorriso. 2. Gengiva. 3. Estudo clínico. I. Rodrigues, Rachel de Queiroz Ferreira, *orient.* II. Título.

CDU 616.311.12

MARIA LÍVIA VITÓRIA ALVES GONÇALVES

**PREVALÊNCIA DOS FATORES TIOLÓGICOS QUE ESTÃO
RELACIONADOS AO SORRISO GENGIVAL: UM ESTUDO CLÍNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, como parte dos requisitos para obtenção do título Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Rachel de Queiroz Ferreira Rodrigues.

Aprovado em: 31/05/23

BANCA EXAMINADORA

Rachel de Queiroz Ferreira Rodrigues

Prof.ª Dra. Rachel de Queiroz Ferreira Rodrigues - Orientadora
Universidade Federal De Campina Grande – UFCG

João Nilton L. de Sousa

Prof.º Dr. João Nilton Lopes de Sousa – 1º membro
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

Tassia Cristina de A. Pinto Sarmento

Prof.ª Dra. Tassia Cristina de Almeida Pinto Sarmento – 2º membro
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

PATOS-PB

2023

AGRADECIMENTOS

À Deus que é pai amoroso, caridoso, misericordioso e fiel, que esteve e está comigo em todas as batalhas, me fazendo aprender com cada uma delas e me fazendo ser vitoriosa até nas mais difíceis para mim. Ele quem foi e é providência desde o princípio desse sonho que hoje concretizo, quem me concedeu essa profissão atendendo ao pedido do meu coração.

À Minha mãe, Dona Valquíria Alves Pereira Gonçalves que é excelentíssimo exemplo de integridade incorruptível, força provada em gestos de doçura e sensibilidade, fortaleza, calma e segurança. À ela, eu dedico essa grande conquista, e todas as outras que virão em minha vida e declaro sempre o meu amor incondicional, a minha gratidão eterna e a minha fonte de inspiração inesgotável, de trabalho, esforço, doação e vitória. A minha grande estimuladora e professora que me fez chegar até aqui, sem nunca medir esforços, sem nunca demonstrar cansaço, que acreditou e acredita em mim, mesmo quando eu não consigo. Que fez e faz de tudo, pra me dar o melhor dessa vida. Minha rainha, meu amor, minha vida, nada do que eu externe pode se comparar ao que eu sinto pela senhora, mamãe. És meu tudo aqui na terra.

Ao meu pai, seu Rinaldo de Oliveira Gonçalves, que é também para mim exemplo de ser humano magnífico, pessoa batalhadora, pai carinhoso, divertido, meu herói, pessoa que me levava lanche todos os dias na hora do recreio, quando eu entrei em uma escola pela primeira vez e que sempre que pode, ainda hoje, me leva na faculdade. Que sempre lutou a e esteve presente, ao lado da minha mãe, para que eu conseguisse um futuro seguro, fazendo tudo ao seu alcance para isso. Essa conquista é nossa, Papai. Te amo e de admiro demais.

Ao meu irmão, José Thalles Miguel Alves Gonçalves, que é para mim um estímulo diário para que eu conquiste tudo por nós. Pessoa de personalidade forte e sensível que completa minha existência e da qual foi muito esperada e é muito amada por mim. Meu guerreiro vencedor, essa conquista é por você.

Aos meus avós maternos *in memoriam*, Dona Terezinha Alves de Carvalho e Seu Edgar Alves Pereira, a quem eu com muito amor, denomino de “minha mãe vó” e “meu pai vô”. Pessoas que embora nunca tenham tido a oportunidade de estudar, foram pilares para que eu conseguisse chegar até aqui e grandes apoiadores e admiradores, cada um demonstrando isso da sua forma extraordinária e única de cuidar e amar. Amores que estarão comigo onde eu for, em meu coração.

À minha avó paterna, Dona Levita de Oliveira Gonçalves, que é para mim abrigo, estímulo e amor ao lado de minha tia Juliana de Oliveira Gonçalves, que sempre foram grandes apoiadoras desse sonho e das quais eu tenho a honra de sentir o imenso afeto e segurança nessa caminhada.

Ao senhor Albert Einstein Leandro de Oliveira, meu primo e padrinho, que é, foi, e sempre será um pai para mim e pessoa que tenho como exemplo de vida, de honestidade, de caridade indescritível, de inteligência, de esforço, e da qual, sem ela, ele sonho seria para mim uma realidade difícil de se alcançar com tanta leveza e suporte. Ao senhor, padrinho, dedico esta conquista, que também é sua. E externo a minha profunda e etérea gratidão e admiração.

À toda minha família materna e paterna, por serem tão especiais comigo, me fazendo ser sortuda pela presença de cada um em minha existência. Cada um contribuiu de sua maneira para minha formação pessoal e profissional. Declaro aqui minha profunda gratidão e amor.

Aos meus amigos, que foram meu suporte emocional todos os dias, pessoas que eu tive a grande graça de poder conhecer e permanecer ao lado durante esse percurso, que me fizeram vencer dias em que sozinha eu não conseguiria, que sempre terei imenso carinho e gratidão. Os que a faculdade me presenteou: Nelson Neto, Ednalva Araújo, João Pedrosa, Cecília Beatriz, Yuri José, Dayane Lima, Liduina Batalha... e em especial a:

Érica Xavier. Não tenho o que falar, somente agradecer a sua nobreza, generosidade, a sua lealdade, responsabilidade. Agradeço por te ter na minha vida pessoal e profissional e por ter me dado a grande dádiva de me inserir em sua família sem querer absolutamente nada em troca. Você com certeza é um refúgio para mim e tornou, nessa caminhada, todos os dias mais fáceis, mais felizes. Mais que uma dupla de faculdade, é uma irmã que tive a imensa sorte de ganhar. Construímos histórias que farão para sempre parte de mim e continuaremos a construir.

Maria Lindervânia, pessoa que Deus colocou em meu caminho para ser minha família em todos os dias. Que convive comigo nos meus melhores e piores momentos, e que sempre tem um jeito Lindy de deixar tudo mais fácil. A sua loucura parece um pouco com a minha. Te agradeço por todos os dias, por todos os cuidados, e principalmente por você ser essa grande mulher, super admirável, íntegra, responsável, esforçada, engraçada, inteligente e que com certeza, trilhará um futuro brilhante, com excelentes frutos.

Aos meus amigos de berço: Sabrina Melo, Emanuely Gomes, Vítor Alves, Bárbara Oliveira, Cássia Ferreira... que desde antes desse sonho ser realidade estiveram comigo e

permaneceram em todos os momentos, acreditando em mim e sendo minha família. Eu amo Todos vocês.

À família Labclín, que me deu a grande oportunidade de aprender literalmente com gigantes que eu admiro profundamente, e que foram fundamentais para o meu desenvolvimento profissional. E a toda Turma T-XVIII, que cada um da sua forma, fez esses 6 anos, serem especiais e inesquecíveis, dia a pós dia e que com diversas histórias, realidades e singularidades, hoje conquistamos e finalizamos essa grande etapa de nossas vidas.

Agradeço, a cada professor que tive até aqui, desde os meus 2 anos de idade, quando eu coloquei os pés pela primeira vez em uma escola, até agora com meus 23 anos. De maneira única, homenageio aqui cada um dos meus professores da Universidade Federal de Campina Grande do curso de odontologia, campus Patos-PB, que me formaram enquanto profissional e pelos quais eu tenho imenso respeito, admiração, e gratidão.

De maneira especial, aos que me despertaram um encantamento ainda maior pela odontologia, desde o primeiro momento que assisti a primeira aula, o professor Dr. João Nilton Lopes de Sousa, extraordinário em tudo que faz, com um intelecto surpreendente, que me acolheu e me deu oportunidade de aprender ainda mais com seus conhecimentos vastos e habilidades fascinantes em ser professor e mentor, dentro da Labclin. Liga acadêmica da qual tenho muito orgulho e satisfação por ter feito parte e que me fez evoluir muito enquanto profissional e pessoa. A professora Dra. Rachel de Queiroz Ferreira Rodrigues, minha orientadora e mulher que sempre admirei, que me inspira, com quem aprendi e que sempre será uma referência profissional para mim. E, a professora Dra. Tássica Cristina de Almeida Pinto Sarmiento, uma professora singular, que muito me encantou, pela forma sempre calma, humana, carinhosa, inteligível e habilidosa de ser professora e de fazer seus alunos aprenderem. Terei sempre muito orgulho de ter sido aluna de cada um de vocês.

Agradeço também, a todos os funcionários que formam o Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR), do curso de odontologia, campus de Patos-PB. Cada um, contribuiu para essa conquista, através de cada sorriso oferecido, de cada serviço prestado com muita competência e zelo, de cada vez que fui atendida com muito bom grado e carinho e que pude conversar, conhecer e compartilhar momentos. Vocês são admiráveis e fundamentais nesta caminhada.

À todos vocês e a essa etapa da minha vida, meu sincero e imenso agradecimento e gratidão.

Ninguém é tão grande, que não possa aprender, nem tão pequeno que não possa ensinar” (Esopo).

RESUMO

O sorriso gengival representa uma exposição gengival excessiva ao sorrir, sendo considerado um problema estético. A etiologia do sorriso gengival é multifatorial, podendo ocorrer devido a uma erupção passiva alterada, excesso maxilar vertical, hiper mobilidade labial, lábio curto, extrusão dentoalveolar e hiperplasia gengival. Além disso, pode apresentar mais de um fator simultaneamente. Desta maneira, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a prevalência dos fatores etiológicos do sorriso gengival, em pacientes com exposição gengival de 3mm ou mais. Trata-se de um estudo clínico, transversal e analítico realizado no laboratório de pesquisa clínica do curso de odontologia da UFCG, em que foram avaliados pacientes com alterações estéticas na face em decorrência do sorriso gengival. A amostra foi composta por 32 pacientes, sendo a maioria do sexo feminino (81,2%). A mediana da exposição gengival ao sorrir foi de 4,00 mm, cujos fatores etiológicos mais prevalentes foram a erupção passiva alterada (93,8%), lábio curto (56,3%) e a combinação simultânea de erupção passiva alterada e lábio curto (56,3%). Outras situações como a associação de erupção passiva alterada + lábio curto (56,3%) e erupção passiva alterada + hiper mobilidade labial também foram observadas, além de uma exposição de gengiva ao sorrir que se apresenta diretamente relacionada a quantidade de fatores etiológicos do sorriso gengival em cada paciente. Dentre os fatores etiológicos associados ao sorriso gengival, o mais prevalente foi a erupção passiva alterada e lábio curto, bem como, a aparição destes fatores associados entre si e com a hiper mobilidade labial superior. A quantidade de gengiva ao sorrir e os fatores etiológicos apresentou diferenças estatisticamente significativas principalmente em relação a hiper mobilidade labial ($p = 0,007$) e erupção passiva alterada combinada com a hiper mobilidade labial ($p = 0,002$).

Palavras-chave: Sorriso; Gengiva; Estudo clínico

ABSTRACT

The gummy smile represents an excessive gingival exposure when smiling, being considered an aesthetic problem. The etiology of gummy smile is multifactorial, and may occur due to an altered passive eruption, vertical maxillary excess, lip hypermobility, short lip, dentoalveolar extrusion and gingival hyperplasia. In addition, it may present more than one factor simultaneously. Thus, the objective of this research was to evaluate the prevalence of etiological factors of gummy smile in patients with gingival exposure of 3 mm or more. This is a clinical study, cross-sectional and analytical study carried out in the clinical research laboratory of the UFCG dentistry course, in which patients with aesthetic alterations on the face due to gummy smile were evaluated. The sample consisted of 32 patients, most of whom were female (81.2%). The median gingival exposure when smiling was 4.00 mm, whose most prevalent etiological factors were altered passive eruption (93.8%), short lip (56.3%) and the simultaneous combination of altered passive eruption and short lip (56.3%). Other situations such as the association of altered passive eruption + short lip (56.3%) and altered passive eruption + labial hypermobility were also observed, in addition to gum exposure when smiling, which is directly related to the number of etiological factors of gummy smile in each patient. Among the etiological factors associated with gummy smile, the most prevalent was altered passive eruption and short lip, as well as the appearance of these factors associated with each other and with upper lip hypermobility. The amount of gum when smiling and the etiological factors showed statistically significant differences, mainly in relation to lip hypermobility ($p = 0.007$) and altered passive eruption combined with lip hypermobility ($p = 0.002$).

Keywords: Smile; Gum; clinical study

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Caracterização descritiva da amostra.....	33
Tabela 2- Análise comparativa entre a quantidade de exposição gengival ao sorrir e os fatores etiológicos investigados.....	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEO	Clínica Escola de Odontologia
UFMG	Universidade Federal de Campina Grande
PROEPEC	Projeto de Extensão em Periodontia Clínica e Cirúrgica
CSTR	Centro de Saúde e Tecnologia Rural
LABCLIN	Laboratório de Pesquisa Clínica
OMS	Organização Mundial de Saúde
SG	Sorriso Gengival
EPA	Erupção Passiva Alterada
HL	Hipermobilidade Labial
JDG	Junção Dento Gengival
MG	Margem Gengival
JCE	Junção Cimento-esmalte
COA	Crista Óssea Alveolar
JMG	Junção Muco Gengival
BTX-A	Toxina Botulínica tipo A
PMMA	Polimetilmetacrilato

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 ERUPÇÃO PASSIVA ALTERADA	15
2.2 HIPERMOBILIDADE LABIAL SUPERIOR/LÁBIO CURTO	16
2.3 CRESCIMENTO VERTICAL EXCESSIVO DA MAXILA	17
2.4 EXTRUSÃO DENTOALVEOLAR	18
2.5 HIPERPLASIA GENGIVAL	18
3 REFERÊNCIAS	20
4 ARTIGO	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
APÊNDICE A- FICHA DE AVALIAÇÃO: ETIOLOGIA DO SORRISO GENGIVAL ...	42
APÊNDICE B- FOTOS SORRISO GENGIVAL	45
APÊNDICE C- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	46
ANEXO A- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA	49
ANEXO B- NORMAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA	56

1 INTRODUÇÃO

O sorriso é uma das expressões faciais mais marcantes do ser humano, que externiza diversas mensagens em diferentes situações. Ao sorrir, um paciente pode expressar alegria, sucesso, sensualidade, carinho, cortesia e demonstrar confiança e bondade. Sendo ele uma forma de comunicação e um meio de socialização (OLIVEIRA et al., 2013).

Embora o ato de sorrir remeta primeiramente, na maior parte das vezes, à visualização de dentes como protagonistas da ação, a harmonia e estética do sorriso vai muito mais além, se referindo não apenas a um único elemento, mas sim, a combinação de vários fatores. A harmonia e simetria do sorriso consiste não apenas pela forma, posição e cor dos dentes, mas também pela face, lábios e tecido gengival (OLIVEIRA et al., 2013; SILVA et al., 2021).

Pode-se descrever o sorriso gengival como sendo uma exposição excessiva de gengiva ao sorrir, que pode gerar desconforto estético e psicológico. Por vezes, o olhar do profissional dirige-se apenas ao tecido gengival, e de acordo com sua abrangência etiológica, surge a necessidade de se ter uma abordagem terapêutica quase sempre, transdisciplinar (SEIXAS, 2023).

A quantidade exata em milímetros que expressa um sorriso gengival, ainda não parece bem definida, aparecendo na maior parte dos estudos um parâmetro de 3 mm ou mais (KOKICH, 1996; TARANTILI; HALAZONETIS; SPYROPOULOS, 2005; BRITO et al., 2022). Alguns estudos relatam que uma exposição de apenas 2mm de gengiva ao sorrir já podem comprometer a harmonia do sorriso (SEIXAS, 2023; SEIXAS; COSTA-PINTO; ARAÚJO, 2011).

São múltiplos os fatores etiológicos do sorriso gengival e, geralmente essa condição é ocasionada pela combinação entre estes. A razão do sorriso gengival pode estar relacionada a uma erupção dentária anormal, a uma hipermobilidade do lábio superior, ao crescimento vertical excessivo da maxila, extrusão dento-alveolar ou pelo aumento do volume gengival causado pelo biofilme dentário (SILBERBEG; GOLDDSTEINS; SMIDT, 2009).

O processo de erupção dentária envolve duas fases, que denominamos de erupção ativa e erupção passiva. A sua fase ativa, refere-se a migração do dente para a cavidade bucal, e a sua fase passiva, diz respeito a migração apical dos tecidos moles que cobrem a coroa do dente (ALPISTE-ILLUECA, 2011). Quando há alguma falha na migração apical destes tecidos moles que cobrem a coroa do dente durante a fase passiva de erupção dentária, podemos nomeá-la de

Erupção Passiva Alterada (EPA), o que pode levar a uma exposição anormal de gengiva ao sorrir, ou ainda ao aspecto de coroa clínica curta (COSTA; COSTA; DUARTE, 2022).

O sorriso gengival pode estar relacionado a um lábio superior curto ou hipermóvel, quando sua etiologia é muscular (BRITO et al., 2022) O comprimento do lábio superior é considerado normal, em uma medida de 20 a 24mm para adultos jovens, podendo aumentar com a idade, e, considerado curto quando possuir comprimento menor que 20mm(JOEGENSEN; NOWRARI, 2000; DYM; PIERRE,2020; BRIZUELLA; INÊS, 2023). A hipermobilidade labial superior é a condição em que se há uma hiperatividade dos músculos que se relacionam a dinâmica do lábio superior, durante o sorriso (SILBERBEG; GOLDSTEIN; SMIDT, 2009).

O crescimento vertical maxilar excessivo também pode estar associado ao sorriso gengival. Ao se verificar no exame clínico, o paciente que dispõe do comprimento do lábio superior e mobilidade normais, entretanto portador do sorriso gengival e com exposição excessiva dos incisivos superiores em repouso, uma possível causa pode ser atribuída ao excesso do crescimento vertical de maxila. Essa etiologia resulta na presença de um sorriso gengival esquelético, que é, na maioria das vezes associado à altura do terço inferior da face aumentada (SABRI, 2005).

A extrusão dento alveolar pode ser caracterizada como uma “erupção excessiva” dentogengival. Essa condição pode estar associada ao desgaste dentário na região anterior (excesso compensatório dos incisivos) ou à mordida profunda anterior. Nos casos de mordida profunda, geralmente existe uma discrepância no plano oclusal entre os segmentos anterior e posterior (SILBERBEG; GOLDSTEIN; SMIDT, 2009). Podem ocorrer situações em que o sorriso gengival se apresenta clinicamente em decorrência do biofilme dentário, ou seja, é uma condição que se relaciona com a inflamação gengival, ocasionando uma hiperplasia gengival (WALDROP, 2008).

Diante das múltiplas etiologias do sorriso gengival, da crescente procura por tratamentos de correção estética e da necessidade de se realizar diagnósticos atentos e acertivos, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência dos fatores etiológicos do sorriso gengival, em pacientes que expõe 3mm ou mais ao sorrir.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ERUPÇÃO PASSIVA ALTERADA

O processo de erupção dentária envolve duas fases, que denominamos de erupção ativa e erupção passiva. A sua fase ativa, refere-se a migração do dente para a cavidade bucal, e a sua fase passiva, diz respeito a migração apical dos tecidos moles que cobrem a coroa do dente. Naturalmente, a junção dentogengival (JDG) costuma se situar próxima da junção cimento esmalte (JCE) fazendo com que a margem gengival (MG) contorne a coroa dentária. Porém, em algumas situações também fisiológicas, essa configuração morfológica dos tecidos gengivais não segue esse padrão, fazendo com que a margem gengival fique em uma posição muito mais incisal, originando o aspecto clínico de coroas curtas (ALPISTE- ILLUECA, 2011).

Segundo Garber e Salama (1996), dividindo-se a JDG em inserção de tecido conjuntivo e inserção epitelial, encontramos uma distância da base da inserção epitelial e crista óssea alveolar constante em todos os estágios de erupção, com dimensão média de 1,07mm. Em contrapartida, temos uma inserção epitelial variável, com dimensão média de 0,97mm. Podendo haver variação nas dimensões de inserção dos tecidos moles, tendo como base alguns valores de referência, mas apontando para a necessidade de se obter tais medidas de forma individualizada, em decorrência da possível variabilidade (ROSSI et al., 2014).

Podemos classificar a erupção passiva alterada em dois tipos (1 e 2) e dois subtipos (A e B), levando em conta a relação da gengiva com a coroa clínica e da JCE com a crista óssea alveolar (COA). No tipo 1, temos uma gengiva mais larga, mais espessa e a margem gengival está posicionada incisalmente a JCE. Já no tipo 2, temos uma dimensão gengival da margem (MG) até a junção mucogengival (JMG) que parecem normal, com a MG posicionada incisalmente e a JMG, ao nível da JCE. No subtipo A, temos uma distância da COA a JCE de 1,5mm. Podendo haver, nesses casos, uma inserção clínica normal. No subtipo B, a COA encontra-se ao nível da JCE ou acima (CLOSET; VANARSDALL; WEISGOLD, 1997).

Tendo como base esta classificação, como forma de tratamento podemos adotar a indicação cirúrgica de gengivectomia para o tipo 1, A; retalho de espessura total com excisão da margem gengival e osteotomia para o tipo 1,B; retalho de espessura parcial em direção apical, para tipo 2, A e retalho de espessura total reposicionado para apical com osteotomia para tipo 2,B (OLIVEIRA et al., 2022).

2.2 HIPERMOBILIDADE LABIAL SUPERIOR/ LÁBIO CURTO

A localização da linha do sorriso é essencial para a harmonia do sorriso, e pode ser entendida através da relação do lábio superior, tecido gengival e elementos dentários (FALCÓN-GUERRERO, 2018).

Podemos considerar hiper mobilidade do lábio superior, quando o deslocamento apical do lábio superior é maior ou igual a 8mm, exibindo totalmente os dentes, e excessivamente a gengiva, com uma média de contração muscular de 1,5 a 2 vezes mais elevada (JANANNI et al., 2014; BHOLA et al., 2015; BASEL et al., 2019).

O sorriso gengival pode estar relacionado a um lábio superior curto, quando sua etiologia é muscular (BRITO et al., 2022). O comprimento do lábio superior corresponde à distância entre a região da base do nariz até a borda inferior do lábio superior, e é considerado normal, em uma medida de 20 a 24mm para adultos jovens, podendo aumentar com a idade, e, considerado curto quando possuir comprimento menor que 20mm (JOEGENSEN; NOWRARI, 2000; DYM; PIERRE, 2020; BRIZUELLA; INÊS, 2023).

Um estudo realizado por Brito et al., (2022) contando com uma amostra de 54 adolescentes de 15 a 18 anos de escolas públicas e privadas de Parnaíba, Piauí, sugere que o número elevado de sorriso gengival encontrado deve-se à desarmonia nas proporções dos lábios (lábio curto) e à hiper mobilidade labial superior.

Andijani e Tatakis, (2018) através de um pesquisa em que se procurou observar a prevalência da erupção passiva alterada e da hiper mobilidade labial em pacientes que buscaram por correção do sorriso gengival, revelaram que houve uma predominância da hiper mobilidade labial nas etiologias estudadas, estando presente em quase 80% dos pacientes. Os autores relataram também, que essa característica associada a EPA é improvável de estar presente em pacientes que não possuem sorriso gengival. Considerando como sorriso gengival a exposição de tecido queratinizado ≥ 4 mm.

A toxina botulínica pode ser um possível tratamento corretivo do sorriso gengival, a depender das diversas etiologias envolvidas em cada caso. Vieira et al., (2022) pontuaram os efeitos da Toxina botulínica tipo A (BTX-A), em uma amostra de 35 pacientes, observando seus efeitos corretivos no sorriso gengival com 2 e 32 semanas após aplicação. Obtendo resultados significativos com duas semanas, e uma redução desses resultados, que ainda assim oferece um efeito positivo, na trigésima terceira semana.

Uma outra abordagem pode ser feita através da cirurgia de reposicionamento labial, a qual limita a retração dos músculos elevadores do lábio superior. O reposicionamento do lábio superior é um procedimento de trauma e complicações mínimas, favorecendo uma rápida recuperação, podendo ser uma boa alternativa de tratamento para melhora do sorriso gengival e que apresenta resultados satisfatórios (ROSENBLATT e SIMON, 2006; ISHIDA, 2012; FALCÓN-GUERRERO, 2018).

2.3 CRESCIMENTO VERTICAL EXCESSIVO DA MAXILA

O excesso do crescimento vertical da maxila pode se relacionar a um padrão facial longo, com crescimento excessivo anterior e posterior fazendo com que haja um selamento labial deficiente. A análise cefalométrica pode identificar uma hiperplasia esquelética em indivíduos com excesso vertical da maxila. A relação dentária de classe II, parece ser a mais comum nesses casos (ANGELILLO ; DOLAN, 1982).

Quando observamos através do exame clínico, características em que o paciente apresenta comprimento e mobilidade do lábio superior normais, mas observa-se uma exposição exagerada dos incisivos superiores e sorriso gengival, o crescimento vertical da maxila em excesso pode ser um fator etiológico relacionado a essa condição (ESPÍNDOLA et al., 2021).

Podemos classificar esse crescimento em três tipos. Tipo I quando o crescimento é excessivo de 2 a 4 mm; Tipo II, quando se tem um crescimento de 4 a 8 mm; Tipo III, quando ele ultrapassa 8 mm. No que se refere ao tratamento, uma sugestão seria, para o tipo I, apenas intrusão ortodôntica ou ortodontia e periodontia; para o tipo II, periodontia, terapia restauradora e cirurgia ortognática, e para o tipo III, cirurgia ortognática com ou sem terapia periodontal adjuvante e terapia restauradora (STHAPACK et al., 2015).

A realização da cirurgia de reposicionamento labial e contenção dos músculos elevadores do sorriso se apresenta aos pacientes com aumento vertical de maxila e pode ser uma alternativa relativamente simples se comparada à cirurgia ortognática (AMÉRICO,2021). O biovolume com cimento ortopédico a base de polimetilmetacrilato (PMMA) é uma técnica nova que vem apresentando resultados positivos para correção do sorriso gengival, principalmente nos casos de hiper mobilidade labial superior associada a uma depressão óssea na região do processo anterior da maxila, e em alguns casos de crescimento vertical de maxila.

Esta técnica pode ser uma opção viável clinicamente, quando bem indicada (TORRES et al., 2020).

2.4 EXTRUSÃO DENTOALVEOLAR

A extrusão dentoalveolar pode ser caracterizada como uma “erupção excessiva” do complexo dentogengival. Essa condição pode estar associada ao desgaste dentário na região anterior (excesso compensatório dos incisivos) ou à mordida profunda anterior. Nos casos de mordida profunda, geralmente existe uma discrepância no plano oclusal entre os segmentos anterior e posterior (SILBERBEG; GOLDSTEIN; SMIDT, 2009).

O sorriso gengival originado a partir de um crescimento excessivo do complexo dentoalveolar deve ser tratado de forma multidisciplinar, onde podem estar inclusos a intrusão ortodôntica, cirurgia periodontal e dentística restauradora (CLOSET; VANARSDALL; WEISGOLD, 1997).

Uma outra medida de tratamento para esta condição, pode ser o uso de mini-implantes. A intrusão de dentes ântero-superiores apresenta uma indicação muito precisa, que é para a correção da sobremordida profunda em pacientes com sorriso gengival associado a retroinclinação dos incisivos centrais superiores (KIM; FREITAS, 2010).

Nos pacientes que não têm a estética do sorriso comprometida, se traçarmos uma linha imaginária na margem gengival do canino superior direito até o esquerdo, essa linha deve passar também na margem gengival dos incisivos centrais superiores. Se o paciente tiver extrusão dento-alveolar dos dentes anteriores, essa linha torna-se côncava devido ao declínio da margem gengival dos incisivos centrais superiores (ROBBINS, 1999). Essa condição surge, geralmente, devido à falta de uma oclusão adequada, e ocorre mais comumente em pacientes com maloclusão de Classe II de Angle (ROBBINS, 1999).

2.5 HIPERPLASIA GENGIVAL

A hiperplasia gengival é uma condição na qual o edema gengival cobre as coroas clínicas, levando ao surgimento de uma aparência antiestética. Pode ser relacionada ao sorriso gengival como causa única ou em conjunto com outros fatores. Esta condição relaciona-se

frequentemente ao biofilme dentário e o uso de alguns medicamentos, como fenitoína, ciclosporina e bloqueadores de canais de cálcio (SILBERBEG; GOLDSTEIN; SMIDT, 2009; MENDES, 2011).

A hiperplasia gengival permanente ou crônica deve ser distinguida do edema reversível provocado pela exposição repetida ao biofilme dentário, o que pode resultar em um aumento gengival edematoso ou fibrótico. Esse fator etiológico também pode estar relacionado a EPA (WALDROP, 2008). Um diagnóstico minucioso e bem elaborado da etiologia relativa a hiperplasia gengival é prioritário, visto que um erro nessa etapa poderá causar resultados insatisfatórios e complicações graves, decorrentes de um tratamento equivocado, como a exposição radicular (HENRIQUES, 2004).

Quanto ao tratamento da hiperplasia gengival, independentemente do seu fator etiológico ser o acúmulo de biofilme dentário, o uso de alguns medicamentos, ou até mesmo por alterações hormonais, é imprescindível a adoção de medidas profiláticas de orientação de higiene oral, para buscar minimizar os impactos do biofilme ou dos fatores sistêmicos. A cirurgia periodontal também pode ser realizada, quando bem indicada, após o controle do biofilme supragengival (ALMEIDA; DIAS, 2004).

REFERÊNCIAS

ALPIST-ILLUECA, Francisco. Altered Passive Eruption (APE): A little-known clinical situation. *Medicina Oral Patologia Oral Cirurgia Bucal*, v. 16, p. 100-104, jan. 2011. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.4317/medoral.16e100>>.

ANDIJANI, I. Reem; TATAKIS, N. Dimitris. Hypermobile Upper Lip is Highly Prevalent Among Patients Seeking Treatment for Gummy Smile. *J PERIODONTOL*, v. 9, n. 3, p. 256-262, mar. 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/hypermobile-upper-lip-is-highly-prevalent-among-patients-seeking-treatment-for-gummy-smile/>>.

ANGELILLO, Jonh C.; DOLAN, Edward A. The Surgical Correction of Vertical Maxillary Excess (Long Face Syndrome). *Annals of Plastic Surgery*, v. 64, p. 70, jan. 1982. Disponível em: <https://journals.lww.com/annalsplasticsurgery/Abstract/1982/01000/The_Surgical_Correction_of_Vertical_Maxillary.14.aspx>.

AMÉRICO, E. M. de Oliveira. Reposicionamento labial cirúrgico em pacientes com aumento vertical de maxila: relato de caso. 2021. 16 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade São Francisco, Bragança Paulista.

ALMEIDA, A. P.; DIAS, G. S. Hiperplasia gengival: diagnóstico e tratamento. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilo Facial*, p. 35-40, 2004. Disponível em: <http://www.ceimplantology.com/downloads/articles/Hiperplasia.pdf>

BRITO, L. Millena; CARVALHO, L. W. Breno; JUNIOR, S. S. L. Marcelo; SILVA, C. M. Elen; LIRA, S. L. Ana. Prevalência dos fatores associados ao sorriso gengival em adolescentes. *Arquivos em Odontologia, Belo Horizonte*, v. 58, e19, p. 185-191, 2022. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquiosemodontologia/article/view/37428>>.

BOHLA, Monish; FAIRBAIRN, J. N. Petter; CHU, J. Stephen; MORRIS, Tamaara. LipStat: The Lip Stabilization Technique - Indications and Guidelines for Case Selection and Classification of Excessive Gingival Display. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, v. 35, n. 4, p. 549-559, 2015. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26133145>>.

BASEL, Mahardawi; TEERANUT, Chaisamut; WONGSIRICHAT, Natthamet. Gummy Smile: A Review of Etiology, Manifestations, and Treatment. *Siriraj Medical Journal*, v. 71, n. 2, p. 168-174, 2019. Disponível em: <<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/sirirajnedj/article/view/180770>>.

COSTA, F. Alana; COSTA, M. Stefanny; DUARTE, M. Priscila. Cirurgia Periodontal: Etiologia e Correção do Sorriso Gengival. *Anais do 23º Simpósio de TCC do Centro Universitário ICESP*, 2022, p. 684-692.

CLOSET, J. G.; VANARSDALL, R.; WEISGOLD, A. "Diagnóstico e Classificação da erupção passiva atrasada da junção dentogengival no adulto". *O Alfa Ômega*, v. 70, n. 3, p. 24-28, 1997.

ESPÍNDOLA, L. C. P.; FAGUNDES, D. dos S.; LIMA, V. H. S. de; MOREIRA, T. R. M. dos R. Etiologia e diagnóstico do sorriso gengival – Revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 17, p. 1-9, dez. 2021. Disponível em: <<https://rsdjournal.org>>.

FALCÓN-GUERRERO, Britto. Tratamiento de la sonrisa gingival excessiva mediante reposicionamento labial. *Revista ADM*, v. 75, n. 2, p. 112-116, mar. 2018. Disponível em: <<https://www.lilacs.bvsalud.org/lilacs-portal/?lang=pt&formid=>>>.

GARBER, David A.; SALAMA, Maurice A. The aesthetic smile: diagnosis and treatment. *Periodontology* 2000, v. 11, p. 18-28, 1996. Disponível em:<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9567953>>.

HENRIQUES, P. G. Estética em periodontia e cirurgia plástica periodontal. 2. ed. São Paulo: Livraria Santos Editora Ltda, 2004.

ISHIDA, L. H. Estudo das alterações do sorriso em pacientes submetidas a alongamento do lábio superior associado à miotomia do músculo levantador do lábio superior. 128 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

JANANNI, M.; SILVARAMAKRISHNAN, M.; LIBBV, J. Thomas. Surgical correction of excessive gingival display on class I vertical maxillary excess: Mucosal strip technique. *J Nat Sci Biol Med*, v. 5, n. 2, p. 494-498, jul. 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4121947>>.

JORGENSEN, M. G.; NOWZARI, H. Aesthetic crown lengthening. *Periodontol* 2000, [S.l.], v. 27, p. 45-58, 2001. doi: 10.1034/j.1600-0757.2001.027001045.x. Disponível em: <<https://doi.org/10.1034/j.1600-0757.2001.027001045.x>>

KOKICH, V. G. Esthetics: the orthodontic-periodontic restorative connection. *Semin Orthod.*, v. 2, n. 1, p. 21-30, mar. 1996. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9161280/>>.

KIM, T.-W.; FREITAS, B. V. Tratamento ortodôntico do sorriso gengival utilizando-se mini-implantes (Parte I): tratamento do crescimento vertical do complexo dentoalveolar anterossuperior. *Dental Press J. Orthod.*, v. 14, n. 2, p. 42-43, mar./abr. 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/>>.

MENDES, A. P. M. Sorriso gengival: etiologia, diagnóstico e opções de tratamento. Dissertação de mestrado. Universidade de Lisboa. Faculdade de Medicina Dentária, 2011.

OLIVEIRA, M. T.; MOLINA, G. O.; FURTADO, A.; GHIZONI, J. S.; PEREIRA, J. R. Gummy Smile: A contemporary and multidisciplinary overview. *Dental Hypotheses*, v. 4, n. 2, p. 55-60, jun. 2013. Disponível em: <<https://www.dentalthypotheses.com/article.asp?issn=21558213&year=2013&volume=4&issue=2&page=55&epage=60&aulast=oliveira>>.

OLIVEIRA, F. D.; PEIXOTO, S. A. M. J.; ARAÚJO, O. S. M.; LACERDA, J. M. W. M.; PATROCÍNIO, D. C. B.; SENA, B. S. L.; SOARES, F. J.; RIBEIRO, R.; RODRIGUES, R. A.; RODRIGUES, R. Q. F.; SOUSA, L. N. J. Etiologias do sorriso gengival: relato de um caso clínico. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 16, p. 1-11, dec. 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/38333/31752/419001>>. Acesso em: 08 jun. 2023.

ROSSI, R.; BRUNELLI, G.; PIRAS, V.; PILLONI, A. Altered Passive Eruption and Familial Trait: A Preliminary Investigation. *International Journal of Dentistry*, v. 2014, ID 874092, p. 1-5, May 2014. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24963295/>>.

ROSENBLATT, A.; SIMON, Z. Lip Repositioning for Reduction of Excessive Gingival Display: A Clinical Report. *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, v. 26, n. 5, p. 433-437, oct. 2006. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17073372/>>.

ROBBINS, J. W. Differential diagnosis and treatment of excess gingival display. *Practical Periodontics and Aesthetic Dentistry*, v. 11, n. 2, p. 265-272, mar. 1999. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10321231/>>.

SILVA, H. F. Valeriano et al. Avaliação de diferentes técnicas para correção do sorriso gengival: revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 5, p. 1-8, mai. 2021. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/15092/13698/198267>>.

SEIXAS, Mayra Reis. O sorriso gengival na ampla visão do ortodontista - Etiologias e tratamentos do sorriso gengival. In: DIAS, Alexandra Tavares et al. *Pério Por Elas*. Santos Publicações, 2023. p. 2-77.

SEIXAS, Máyra Reis; COSTA-PINTO, Roberto Amarante; ARAÚJO, Telma Martins. Checklist dos aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival. *Dental Press Journal of Orthodontics*, v. 16, n. 2, p. 131-157, mar./abr. 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/dpjo/a/Y7Fpn4YmNFDcgbJBWyyCXyK/?formae=pdf&lang=>>>.

SILBERBERG, Nir; GOLDSTGIN, Moshe; SMIDT, Ami. Excessive gingival display: Etiology, diagnosis, and treatment modalities. *Quintessence International*, v. 40, n. 10, p. 809-818, Nov./Dec. 2009. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19898712/>>.

SABRI, R. Os oito componentes de um sorriso equilibrado. *Jornal Clínico de Ortodontia*, p. 67-155, mar. 2005. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15888949/>>.

STHAPACK, U.; KATARIA, S.; CHANDRASHEKAR, T. K.; MISHRA, R.; TRIPATHI, V. D. Management of excessive gingival display: Lip repositioning technique. *Journal of the International Clinical Dental Research Organization*, v. 7, n. 2, p. 151-154, jul./dez. 2015. Disponível em: <<https://www.jicdro.org/text.asp?2015/7/2/151/167152>>.

TARANTILI, V. V.; HALAZONETIS, D. J.; SPYROPOULOS, M. N. The spontaneous smile in dynamic motion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, v. 128, n. 1, p. 8-15, jul. 2005. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16027620>>.

TORRES, É. M. et al. Facial Profile changes due to bone cement graft to manage the hyperactive muscles of the gingival smile. *Dental Press J Orthod*, v. 25, n. 2, p. 44-51, mar./abr. 2020.

VIEIRA, C. E. A. et al. Evolution of the botulinum toxin effects in the correction of gummy smile 32 weeks after application / Avaliação dos efeitos da toxina botulínica na correção do sorriso gengival 32 semanas pós-aplicação. *ABCS health sciences*, p. 1-5, 2022. Disponível em: Evaluation of the botulinum toxin effects in the correction of gummy smile 32 weeks after application | ABCS Health Sciences.

WALDROP, T. C. Gummy Smiles: The Challenge of Gingival Excess: Prevalence and Guidelines for Clinical Management. *Seminars in Orthodontics*, v. 14, n. 4, p. 260-271, Dec. 2008.

4 ARTIGO

Prevalência dos fatores etiológicos que estão associados ao sorriso gengival: um estudo clínico

Prevalence of etiological factors that are associated with gummy smile: a clinical study

Maria Lívia Vitória Alves Gonçalves¹, João Nilton Lopes de Sousa², Rachel de Queiroz Ferreira Rodrigues³.

¹Graduanda em Odontologia pela UFCG, Patos – PB, Brasil.

²Professores (as) do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, Patos – PB, Brasil.

Endereço para correspondência:

Rachel de Queiroz Ferreira Rodrigues

Universidade Federal de Campina

Grande Graduação em Odontologia

Avenida Universitária, s/n - Jatobá, Patos – PB - Brasil CEP:

58708-110

Fone: (083) 3511-3000

E-mail: rachelperio@gmail.com

RESUMO

Introdução: A etiologia do sorriso gengival é multifatorial, podendo ocorrer devido a uma erupção passiva alterada, excesso maxilar vertical, hiper mobilidade labial, lábio curto, extrusão dentoalveolar e hiperplasia gengival. **Objetivo:** avaliar a prevalência dos fatores etiológicos do sorriso gengival, em pacientes com exposição gengival de 3mm ou mais. **Metodologia:** Trata-se de um estudo clínico, transversal e analítico realizado no laboratório de pesquisa clínica do curso de odontologia da UFCG, em que foram avaliados pacientes com alterações estéticas na face em decorrência do sorriso gengival. **Resultados:** A amostra foi composta por 32 pacientes, sendo a maioria do sexo feminino (81,2%). A mediana da exposição gengival ao sorrir foi de 4,00 mm, cujos fatores etiológicos mais prevalentes foram a erupção passiva alterada (93,8%), lábio curto (56,3%) e a combinação simultânea de erupção passiva alterada e lábio curto (56,3%). Outras situações como a associação de erupção passiva alterada + lábio curto (56,3%) e erupção passiva alterada + hiper mobilidade labial (18,8%) também foram observadas, além de uma exposição de gengiva ao sorrir que se apresenta diretamente relacionada a quantidade de fatores etiológicos do sorriso gengival em cada paciente. **Conclusão:** Dentre os fatores etiológicos do sorriso gengival, os mais prevalentes foram a erupção passiva alterada, lábio curto, e a associação entre si e com a hiper mobilidade labial superior. A quantidade de gengiva ao sorrir e os fatores etiológicos apresentaram diferenças estatisticamente significativas principalmente em relação a hiper mobilidade labial ($p = 0,007$) e erupção passiva alterada combinada com a hiper mobilidade labial($p = 0,002$).

Palavras-chave: Sorriso; Gengiva; Estudo clínico

ABSTRACT

Introduction: The etiology of the gummy smile is multifactorial, and may occur due to an altered passive eruption, vertical maxillary excess, lip hypermobility, short lip, dentoalveolar extrusion and gingival hyperplasia. **Objective:** to evaluate the prevalence of etiological factors of gummy smile in patients with gingival exposure of 3 mm or more. **Methodology:** This is a clinical, cross-sectional and analytical study carried out in the clinical research laboratory of the UFCG dentistry course, in which patients with aesthetic changes in the face due to gummy smile were evaluated. **Results:** The sample consisted of 32 patients, most of whom were female (81.2%). The median gingival exposure when smiling was 4.00 mm, whose most prevalent etiological factors were altered passive eruption (93.8%), short lip (56.3%) and the simultaneous combination of altered passive eruption and short lip (56.3%). Other situations such as the association of altered passive eruption + short lip (56.3%) and altered passive eruption + labial hypermobility (18.8%) were also observed, in addition to gum exposure when smiling, which is directly related to the amount of of etiological factors of gummy smile in each patient. **Conclusion:** Among the etiological factors of gummy smile, the most prevalent were altered passive eruption, short lip, and the association between themselves and with upper lip hypermobility. The amount of gum when smiling and the etiological factors showed statistically significant differences, mainly in relation to lip hypermobility ($p = 0.007$) and altered passive eruption combined with lip hypermobility ($p = 0.002$).

Keywords: Smile; Gum; clinical study

INTRODUÇÃO

O sorriso é uma das expressões faciais mais marcantes do ser humano, que externiza diversas mensagens em diferentes situações. Ao sorrir, um paciente pode expressar alegria, sucesso, sensualidade, carinho, cortesia e demonstrar confiança e bondade. Sendo ele uma forma de comunicação e um meio de socialização (OLIVEIRA et al., 2013).

Embora o ato de sorrir remeta primeiramente, na maior parte das vezes, à visualização de dentes como protagonistas da ação, a harmonia e estética do sorriso vai muito mais além, se referindo não apenas a um único elemento, mas sim, a combinação de vários fatores. A harmonia e simetria do sorriso consiste não apenas pela forma, posição e cor dos dentes, mas também pela face, lábios e tecido gengival (OLIVEIRA et al., 2013; SILVA et al., 2021).

Podemos descrever o sorriso gengival como sendo uma exposição excessiva de gengiva ao sorrir, que pode gerar desconforto estético e psicológico. Por vezes, o olhar do profissional esteve voltado apenas ao tecido gengival, e de acordo com sua abrangência etiológica, surge a necessidade de se ter uma abordagem terapêutica quase sempre, transdisciplinar (SEIXAS, 2023).

A quantidade exata em milímetros que expressa um sorriso gengival, ainda não parece bem definida, aparecendo na maior parte dos estudos um parâmetro de 3 mm ou mais (KOKICH, 1996; TARANTILI; HALAZONETIS; SPYROPOULOS, 2005; BRITO et al., 2022). Alguns estudos relatam que uma exposição de apenas 2mm de gengiva ao sorrir já podem comprometer a harmonia do sorriso (SEIXAS; COSTA-PINTO; ARAÚJO, 2011; SEIXAS, 2023).

São múltiplos os fatores etiológicos do sorriso gengival e, geralmente essa condição é ocasionada pela combinação entre estes. A razão do sorriso gengival pode estar relacionada a uma erupção dentária anormal, a uma hiperatividade do lábio superior, ao crescimento vertical excessivo da maxila, extrusão dento-alveolar ou pelo aumento do volume gengival causado pelo biofilme dentário (SILBERBEG; GOLDDSTEINS; SMIDT, 2009).

O processo de erupção dentária envolve duas fases, que denominamos de erupção ativa e erupção passiva. A sua fase ativa, refere-se a migração do dente para a cavidade bucal, e a sua fase passiva, diz respeito a migração apical dos tecidos moles que cobrem a coroa do dente (ALPISTE- ILLUECA, 2011). Quando há alguma falha na migração apical destes tecidos moles que cobrem a coroa do dente durante a fase passiva de erupção dentária, podemos nomeá-la de Erupção Passiva Alterada (EPA), o que pode levar a uma exposição anormal de gengiva ao

sorrir, ou ainda ao aspecto de coroa clínica curta (SILBERBEG; GOLDDSTEINS; SMIDT, 2009; DYM; PIERRE, 2020).

O sorriso gengival pode estar relacionado a um lábio superior curto ou hipermóvel, quando sua etiologia é muscular (BRITO et al., 2022) O comprimento do lábio superior é considerado normal, em uma medida de 20 a 24mm para adultos jovens, podendo aumentar com a idade, e, considerado curto quando possuir comprimento menor que 20mm(JOEGENSEN; NOWRARI, 2000; DYM; PIERRE,2020; BRIZUELLA; INÊS, 2023). A hiper mobilidade labial superior é a condição em que se há uma hiperatividade dos músculos que se relacionam a dinâmica do lábio superior, durante o sorriso (SILBERBEG; GOLDSTEIN; SMIDT, 2009).

O crescimento vertical maxilar excessivo também pode estar associado ao sorriso gengival. Ao se verificar no exame clínico, o paciente que dispõe do comprimento do lábio superior e mobilidade normais, entretanto portador do sorriso gengival e com exposição excessiva dos incisivos superiores em repouso, uma possível causa pode ser atribuída ao excesso do crescimento vertical de maxila. Essa etiologia resulta na presença de um sorriso gengival esquelético, que é, na maioria das vezes associado à altura do terço inferior da face aumentada (SABRI, 2005).

A extrusão dento alveolar pode ser caracterizada como uma “erupção excessiva” dentogengival. Essa condição pode estar associada ao desgaste dentário na região anterior (excesso compensatório dos incisivos) ou à mordida profunda anterior. Nos casos de mordida profunda, geralmente existe uma discrepância no plano oclusal entre os segmentos anterior e posterior (SILBERBEG; GOLDSTEIN; SMIDT, 2009). Podem ocorrer situações em que o sorriso gengival se apresenta clinicamente em decorrência do biofilme dentário, ou seja, é uma condição que se relaciona com a inflamação gengival, ocasionando uma hiperplasia gengival (WALDROP, 2008). Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência dos fatores etiológicos do sorriso gengival, em pacientes que expõe 3mm ou mais ao sorrir.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tipo de estudo, local e aspectos éticos

Esta pesquisa trata-se de um estudo clínico transversal e analítico que foi realizada no laboratório de pesquisa clínica do curso de odontologia da Universidade Federal de Campina

Grande (UFCG) do campus de Patos- PB. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do hospital universitário Alcides Carneiro/ UFCG, com número do parecer: 5.910.414. Os detalhes do estudo foram explicados aos pacientes e todos os participantes assinaram um termo de consentimento por escrito.

População e amostra

Foram recrutados pacientes da população que procurou o Projeto de Extensão em Periodontia Clínica e Cirúrgica (PROEPECC) do curso de odontologia da UFCG, queixando-se da estética do sorriso . Destes indivíduos, selecionaram-se 32 pacientes que possuíam uma exposição de gengiva ao sorrir maior ou igual a 3mm, considerados por muitos autores como base para se configurar sorriso gengival (KOKICH, 1996; TARANTILI; HALAZONETIS; SPYROPOULOS, 2005;BRITO et al., 2022).

Critérios de inclusão e exclusão

Como critérios de inclusão, foram considerados elegíveis para a pesquisa, aqueles que apresentaram: 1 - Idade entre 18 anos a 65 anos; 2 - Sistemicamente saudável; 3 – Diagnosticado com sorriso gengival $\geq 3mm$. Já os critérios de exclusão foram: 1 - Gengivite; 2 - Periodontite ou formação de abscesso prévio; 3 - Uso de medicamentos que interfiram na saúde periodontal ou causem crescimento gengival; 4 - presença de doença sistêmica; 5 - pacientes em tratamento ortodôntico; 6 - Gestantes e lactantes; 7- Com perda de inserção; 8- Fumantes; 9- Acontecimento de cirurgia mucogengival prévia.

Coleta de dados

Na coleta dos dados realizou-se exame clínico inicial para avaliação dos parâmetros periodontais e faciais causadores do sorriso gengival. O registro da análise foi feito utilizando-se uma ficha onde os parâmetros avaliados foram encontrados na literatura (Comprimento do lábio superior; Espaço interlabial; Mobilidade do lábio superior; Erupção passiva alterada; Crescimento vertical excessivo da maxila; Extrusão dentoalveolar e Hiperplasia gengival). A exposição de gengiva ao sorrir, foi aferida com o paciente em sorriso “gargalhada”.Os instrumentais utilizados durante o exame foram: Sonda milimetrada North Carolina PCP 15 Millenium Golgran, Brasil; Régua de Alumínio Milimetrada Endodôntica, Maquira, Maringá – PR e Compasso de ponta seca, ICE, Brasil. Conforme apresentados no Quadro 1.

Quadro 1. Parâmetros Clínicos avaliados; Mensuração; Classificação e Instrumental utilizado.

Parâmetro observado	Como Mensurar	Classificação	Instrumental utilizado	Referências
Comprimento do lábio superior	Medida da base do nariz à borda inferior do lábio superior	Normal = 22m ($\pm 2mm$) Curto = $\leq 19 mm$	Compasso de ponta seca/ régua milimetrada endodôntica.	SEIXAS; COSTA-PINTO ; ARAÚJO, 2011 DYM; PIERRE, 2020
Espaço Interlabial	Paciente pronuncia o fonema “Hemi” e a medida do espaço interlabial é obtida sem que os lábios estejam selados	Normal = Exposição das incisais dos incisivos superiores de 0 a 4 mm. Aumentado = Exposição maior que 4 mm.	Compasso de ponta seca/ régua milimetrada endodôntica.	ROBBINS, 1999 SEIXAS; COSTA-PINTO ; ARAÚJO, 2011
Mobilidade do lábio superior	Com o paciente em sorriso “gargalhada” mede-se novamente da base do nariz à borda inferior do lábio superior e subtrai-se da medida obtida do comprimento do lábio.	Normal = Mobilidade do lábio superior mediu menor que 8mm. Hiper móvel = Mobilidade do lábio superior mediu maior que 8mm.	Compasso de ponta seca/ régua milimetrada endodôntica.	JANANNI et al., 2014 BHOLA et al., 2015 BASEL et al., 2019
Erupção Passiva Alterada	Proporção Altura/ Largura das coroas clínicas	Normal = Proporção em que a largura corresponde a 80% da largura. Alterada = Proporção em que a largura corresponde 90% ou mais da altura.	Compasso de ponta seca/ régua milimetrada endodôntica.	SEIXAS; COSTA-PINTO ; ARAÚJO, 2011 SEIXAS, 2023
Crescimento vertical excessivo da maxila	Comprimento e mobilidade do lábio superior normais com exposição exagerada dos incisivos superiores e sorriso gengival; Análise cefalométrica.	Condição presente Condição ausente	Compasso de ponta seca/ régua milimetrada endodôntica; Radiografia Cefalométrica.	ANGELILLO; DOLAN, 1982 ESPÍNDOLA et al., 2021
Extrusão dentoalveolar	Discrepância no plano oclusal entre os segmentos anterior e posterior, quando associada à mordida profunda; Erupção excessiva compensatória, associada ao	Condição presente Condição ausente	Exame clínico do paciente	SILBERBEG; GOLDSTEIN; SMIDT, 2009

	desgaste dentário na região anterior.			
Hiperplasia Gengival	Profundidade de sondagem aumentada/ pesquisa da causa: Biofilme; Medicamentos; Alterações Hormonais.	Condição presente Condição ausente	Sonda milimetrada OMS/North Carolina	SILBERBEG; GOLDSTEIN; SMIDT, 2009 SEIXAS,2023

Fonte: Próprio Autor.

Análise das informações

Quanto a análise dos dados, inicialmente, realizou-se a análise estatística descritiva com a finalidade de caracterizar a amostra. Medidas de tendência central (média, mediana) e de variabilidade (desvio-padrão, intervalo interquartil) foram calculadas para as variáveis quantitativas, assim como as frequências absolutas e percentuais foram calculadas para as variáveis categóricas. Em seguida, buscou-se comparar a quantidade de exposição gengival ao sorrir de acordo com os principais fatores etiológicos através do teste estatístico não paramétrico de Mann-Whitney. O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$. As análises foram conduzidas com o auxílio do *software* IBM SPSS Statistics versão 25.0.

RESULTADOS

A maioria dos participantes da pesquisa, como apresentados na Tabela 1, era do gênero feminino ($n = 26$; 81,2%), apresentava lábio curto ($n = 18$; 56,2%), espaço interlabial aumentado ($n = 32$; 100,0%), lábio superior sem hiper mobilidade ($n = 25$; 78,1%) e altura do sorriso alta ($n = 32$; 100,0%). Os fatores etiológicos mais frequentes foram: erupção passiva alterada ($n = 30$; 93,8%), lábio curto ($n = 18$; 56,3%) e a combinação simultânea de erupção passiva alterada e lábio curto ($n = 18$; 56,3%). A exposição gengival ao sorrir mediana foi de 4,00 mm (IIQ = 4,00 – 5,00). Outras situações como exposição gengival associada à hiper mobilidade labial ($n = 7$; 21,9%) e de erupção passiva alterada combinada com hiper mobilidade labial ($n = 6$; 18,8%) também foram observadas.

Tabela 1. Caracterização descritiva da amostra.

Variáveis	N	%
Gênero		
Masculino	6	18,8
Feminino	26	81,2
Avaliação do lábio		
Normal	14	43,8
Curto	18	56,2
Avaliação do espaço interlabial		
Normal	0	0,0
Aumentado	32	100,0
Avaliação da mobilidade do lábio superior		
Normal	25	78,1
Hipermóvel	7	21,9
Erupção passiva alterada		
Sim	30	93,8
Não	2	6,3
Hipermobilidade labial		
Sim	7	21,9
Não	25	78,1
Lábio curto		
Sim	18	56,3
Não	14	43,8
EPA + hipermobilidade		
Sim	6	18,8
Não	26	81,3
EPA + lábio curto		
Sim	18	56,3
Não	14	43,8

Nota. M = média; DP = desvio-padrão; Me = mediana; IIQ = intervalo interquartil (percentil 25 – percentil 75)

Conforme descrito na Tabela 2, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre a quantidade de exposição gengival ao sorrir e os fatores etiológicos, principalmente em relação à hipermobilidade labial ($p = 0,007$) e erupção passiva alterada combinada com hipermobilidade labial ($p = 0,002$). A mediana de exposição gengival ao sorrir foi maior entre pacientes com hipermobilidade labial (Me = 6,00; IIQ = 5,00-7,00) em comparação com os que não apresentavam essa característica, assim como foi maior entre aqueles com erupção passiva alterada combinada com hipermobilidade labial (Me = 6,50; IIQ = 5,00-7,25) em comparação com os que não apresentavam essa combinação de fatores.

Tabela 2. Análise comparativa entre a quantidade de exposição gengival ao sorrir e os fatores etiológicos investigados.

Variáveis	Exposição gengival ao sorrir					p-valor ⁽¹⁾
	M	DP	Me	IIQ		
				P25	P75	
Erupção passiva alterada						0,521
Sim	4,70	1,44	4,50	3,75	5,25	
Não	4,00	0,00	4,00	4,00	4,00	
Hipermobilidade labial						0,007*
Sim	6,00	1,41	6,00	5,00	7,00	
Não	4,28	1,17	4,00	3,00	5,00	
EPA + hipermobilidade						0,002*
Sim	6,33	1,21	6,50	5,00	7,25	
Não	4,27	1,15	4,00	3,00	5,00	

Nota. M = média; DP = desvio-padrão; Me = mediana; IIQ = intervalo interquartil (percentil 25 – percentil 75); ⁽¹⁾ Teste de Mann-Whitney; * p < 0,05.

DISCUSSÃO

Dentre os diversos fatores etiológicos descritos para o sorriso gengival, este pode estar relacionado a uma erupção passiva alterada, hipermobilidade do lábio superior, ao crescimento vertical excessivo da maxila, extrusão dentoalveolar ou pelo aumento do volume gengival causado pelo biofilme dentário (SILBERBEG; GOLDDSTEINS; SMIDT, 2009). Os resultados deste estudo demonstraram com relação aos fatores etiológico que a maior prevalência foi de Erupção Passiva Alterada (EPA) (n = 30; 93,8%), que se encontra entre as mais comuns citadas na literatura (SAKAMOTO, 2021). A Erupção Passiva Alterada pode ser entendida como uma falha na migração apical dos tecidos moles que recobrem as coroas dos dentes, fazendo com que a margem gengival se posicione de forma mais incisal (ALPISTE- ILLUECA, 2011).

Andijani e Tatakis (2018) realizaram um estudo com 56 pacientes que foram divididos naqueles que apresentavam Sorriso Gengival (SG) \geq 4mm e os que apresentavam Sorriso Gengival < 4mm, e avaliaram a prevalência da Hipermobilidade labial superior e Erupção Passiva Alterada. Como resultado geral entre esses dois grupos, observou-se uma maior prevalência da Hipermobilidade Labial (HL) (45,3%), EPA (20,8%), e quando em associação entre a HL com a EPA foi observado uma prevalência de 34%. É válido ressaltar que no grupo com SG < 4mm a etiologia mais prevalente foi a EPA expressa em 69,2% dos casos de forma isolada. Entretanto nos indivíduos que apresentaram SG \geq 4mm a HL foi mais significativa (50%), bem como a associação das duas causas EPA + HL que apareceu em 45% dos indivíduos analisados. O que corrobora em partes com o presente estudo, uma vez que nesta pesquisa a etiologia do sorriso gengival com maior expressão foi a EPA (93,8%) seguida do lábio curto

(56,3%) e da combinação destas duas etiologias (56%). É válido salientar que no estudo de Andijani e Tatakis (2018) o comprimento do lábio superior não foi avaliado. Dessa forma, a prevalência de EPA e hiper mobilidade labial superior, representam os fatores etiológicos mais comuns no sorriso gengival, e ambos corroboram com a causa multifatorial.

Brito et al., (2022) analisaram a prevalência e os fatores associados ao sorriso gengival em 54 adolescentes entre 15 e 18 anos cursando o ensino médio e obtiveram alguns achados semelhantes aos do presente estudo. Os autores constataram a presença de lábio curto em 28 adolescentes que tinham sorriso gengival (SG) e espaço interlabial em repouso aumentado também em 28 adolescentes com SG. Essas duas condições foram descritas em mais da metade da população com sorriso gengival. Um achado semelhante a esse foi observado no presente estudo, onde o espaço interlabial esteve aumentado nos 32 participantes da amostra e o lábio curto em 56,3%. O que sugere uma forte associação do sorriso gengival com o desenvolvimento deficiente do lábio superior. A hiper mobilidade do lábio superior foi prevalente em 50 dos 54 adolescentes do estudo de Brito et al., (2022), enquanto no presente estudo apenas 7 dos 32 componentes da amostra apresentaram essa condição.

O tropismo pelo gênero feminino do SG (81,2%), é um dado que corrobora com a literatura já consagrada. Tjan et al., (1984) avaliou 454 sorrisos de estudantes de 20 a 30 anos e dividiu a amostra em três grupos: sorriso alto, que expõe todo o comprimento cervicoincisor dos dentes anteriores superiores e uma banda contínua de gengiva; sorriso médio, que revela de 75% a 100% dos dentes anteriores superiores e apenas gengiva interproximal; sorriso baixo, que expõe menos de 75% dos dentes anteriores superiores. Entre essas três categorias, as linhas do sorriso mais altas, representaram uma característica predominantemente feminina, enquanto as linhas do sorriso mais baixas, eram predominantemente associadas ao sexo masculino. Outros autores como: Peck, Peck e Kataja (1992) em um estudo sobre as linhas do sorriso, Andijani e Tatakis (2018) avaliando a hiper mobilidade labial e erupção passiva alterada e Brito et al. (2022) observando fatores etiológicos do sorriso gengival, também confirmam essa associação.

O espaço interlabial aumentado, fator que esteve expressivamente representado nesta pesquisa, pode sugerir uma relação etiológica com o crescimento vertical excessivo da maxila, quando durante o exame clínico observa-se que o paciente apresenta comprimento e mobilidade do lábio superior normais, e mesmo assim, apresenta uma exibição exagerada dos incisivos centrais e sorriso gengival. (ESPÍNDOLA et al. 2021). O crescimento vertical excessivo da maxila não foi apontado como fator etiológico do SG entre a amostra, porque não foi possível a realização de cefalometria entre os pacientes que apresentavam sugestão dessa condição.

Exame esse apontado pela literatura como necessário para confirmação de tal diagnóstico (SILBERBEG; GOLDSTEIN; SMIDT, 2009).

Em relação a exposição gengival ao sorrir, a mediana dos pacientes avaliados relatada foi de 4mm. Essa medida é considerada como inestética por muitos, tanto pelo público leigo como por clínicos gerais e ortodontistas. Foi o que constatou Dutra et al., (2011), em um estudo para verificar a influência da quantidade de exposição gengival para a estética do sorriso em homens e mulheres. Eles observaram que o sorriso mais estético (tanto na opinião de leigos, como de clínicos e ortodontistas), era para as mulheres aquele em que o lábio superior repousava na região cervicoincisal dos incisivos superiores; e para os homens, aqueles sorrisos em que o lábio superior cobria a coroa dos dentes anteriores em até 2mm. Os sorrisos que apresentavam exibição gengival acima de 3mm, 5mm e 7mm foram os que receberam as piores notas de todas as classes de avaliadores em ambos os sexos. Mostrando que a estética do sorriso é influenciada pela exposição gengival, e que essa percepção de padrão estético é comum a todas as pessoas, independentemente de sua formação.

Um outro achado de extrema relevância dessa pesquisa é a observação de que a mediana da exposição gengival ao sorrir, foi maior naqueles que apresentaram hiper mobilidade do lábio superior ($p = 0,007$) comparado aos que não possuíam essa característica, e, ainda maior, entre aqueles com hiper mobilidade do lábio superior e erupção passiva alterada ($p = 0,002$), tendo em vista aqueles que não possuíam essa combinação de fatores. Andijani e Tatakis (2018) corroboram com esse achado, quando observaram a prevalência da hiper mobilidade labial superior e erupção passiva alterada em 56 pacientes com sorriso gengival. Ao dividirem a amostra entre aqueles que possuíam sorriso gengival $\geq 4\text{mm}$ e $< 4\text{mm}$, constataram que no grupo em que a exposição gengival era $\geq 4\text{mm}$ a hiper mobilidade labial superior foi mais prevalente de forma isolada (50 %), e a associação das duas causas EPA + HL apareceu em 45% dos indivíduos, já a EPA isolada nesse grupo, correspondeu a apenas 5%. Esses resultados podem ser entendido como uma grandeza diretamente proporcional, onde a quantidade de fatores envolvidos na etiologia do sorriso gengival, influi diretamente na quantidade de exposição de gengiva exibida durante o sorriso.

Entender a complexidade da etiologia multifatorial do sorriso gengival é primordial a todo profissional que deseja tratá-la, uma vez que um diagnóstico detalhado realizado com precisão é indispensável antes de se propor qualquer tratamento, seja ele cirúrgico ou não (DYM; PIERRE, 2020; BRIZUELLA; INÊS, 2023). São esses fatores, associados ou não, que

elegerão o melhor tratamento, levando em consideração a necessidade e etiologia individual de cada paciente, e proporcionando melhor resultado para as técnicas escolhidas.

Vale ressaltar que esse estudo não está isento de limitações, uma vez que a população estudada é apenas uma pequena porção de pessoas com sorriso gengival, o que não abrange a população geral com essa condição. Porém, ainda assim, é representativo. Os resultados obtidos sugerem associações e significância. Muito embora, a avaliação conclusiva de outras etiologias, como o crescimento vertical de maxila, que embora tenha sido observado e sugerido, não se tornou um dado nesta pesquisa pela ausência de confirmação através da cefalometria, análise que geralmente se faz necessária para confirmação desta condição (SILBERBEG; GOLDSTEIN; SMIDT, 2009). Entretanto os achados aqui relatados, principalmente os de prevalência da Erupção passiva Alterada (EPA), lábio curto, tropismo de gênero, espaço interlabial aumentado, exibição gengival ao sorrir associada as etiologias do sorriso gengival, conferem uma contribuição importante para a literatura nesse tipo de estudo, bem como para os profissionais da área e interessados no assunto.

CONCLUSÃO

Diante do que se foi exposto nesse trabalho, pode-se concluir que o sorriso gengival possui etiologia múltipla, que envolve não só o periodonto, como também o desenvolvimento e atividade dos músculos que estão relacionados á cinética do sorriso e que a exposição de gengiva ao sorrir está diretamente relacionada a natureza e quantidade dos fatores etiológicos envolvidos no sorriso gengival. Sendo a Erupção passiva alterada uma prevalente causa desse sorriso, como também o lábio curto e a associação de ambos.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira MT, Molina GO, Furtado A, Ghizoni JS, Pereira JR. Gummy Smile: A contemporary and multidisciplinary overview. *Dental Hypotheses*. 2013 Jun;4(2):55-60. Disponível em: <https://www.dentalhypotheses.com/article.asp?issn=2155-8213;year=2013;volume=4;issue=2;spage=55;epage=60;aulast=Oliveira>.

2. Silva HFV, Leite RB, Oliveira MSG, Leite JVC, Felismo CMO, Cruz MEA, Santos A, Gusmão GP, Lima LNC. Avaliação de diferentes técnicas para correção do sorriso gengival: revisão de literatura. *Research, Society and Development*. 2021 May;10(5):e1509218171. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/15092/13698/198267>.

3. Seixas MR. O sorriso gengival na ampla visão do ortodontista - Etiologias e tratamentos do sorriso gengival. In: Dias AT, Villar CC, Palioto DB, Grici DC, Furlaneto F, Valente MIB, Fogacci MF, Zangrando MSR, Lobo MM, Cimões R, Gonçalves VFC, organizadores. *Pério Por Elas*. Santos Publicações; 2023. p. 2-77.

4. Kokich VG. Esthetics: the orthodontic-periodontic restorative connection. *Semin Orthod*. 1996 Mar;2(1):21-30. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9161280/>.

5. Tarantili VV, Halazonetis DJ, Spyropoulos MN. The spontaneous smile in dynamic motion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2005 Jul;128(1):8-15. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16027620/>.

6. Brito LM, Carvalho LWB, Junior SSLM, Silva CME, Lira SLA. Prevalência dos fatores associados ao sorriso gengival em adolescentes. *Arquivos em Odontologia*. 2022;58:e19. p. 185-191. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquivosemodontologia/article/view/37428>.

7. Seixas MR, Costa-Pinto RA, Araújo TM. Checklist dos aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival. *Dental Press J Orthod*. 2011 Mar-Apr;16(2):131-157. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dpjo/a/Y7Fpn4YmNFDcgbJBWyyCXyK/?formae=pdf&lang=>.

8. Silberberg N, Goldstgin M, Smidt A. Excessive gingival display: Etiology, diagnosis, and treatment modalities. *Quintessence International*. 2009 Nov-Dec;40(10):809-818. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19898712/>.
9. Aplist-Illueca F. Altered Passive Eruption (APE): A little-known clinical situation. *Medicina Oral Patologia Oral Cirurgia Bucal*. 2011 Jan;16(1):100-104. Disponível em: <https://dx.doi:10.4317/medoral.16e100>.
10. Dym H, Pierre R II. Diagnosis and Treatment Approaches to a "Gummy Smile". *Dent Clin North Am*. 2020 Apr;64(2):341-349. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32139060/>.
11. Jorgensen MG, Nowzari H. Aesthetic crown lengthening. *Periodontol 2000*. 2001;27:45-58. doi: 10.1034/j.1600-0757.2001.027001045.x. PMID: 11551299.
12. Brizuela M, Inês D. Excessive Gingival Display. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; Mar 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470437/>.
13. Sabri R. Os oito componentes de um sorriso equilibrado. *J Clin Ortod*. 2005 Mar;67:155. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15888949/>.
14. Waldrop TC. Gummy Smiles: The Challenge of Gingival Excess: Prevalence and Guidelines for Clinical Management. *Seminars in Orthodontics*. 2008 Dec;14(4):260-271.
15. Robbins JW. Differential diagnosis and treatment of excess gingival display. *Practical Periodontics and Aesthetic Dentistry*. 1999 Mar;11(2):265-272. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10321231/>.
16. Jananni M, Silvaramakrishnan M, Libbv JT. Surgical correction of excessive gingival display on class I vertical maxillary excess: Mucosal strip technique. *J Nat Sci Biol Med*. 2014 Jul;5(2):494-498. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4121947/>.
17. Bohla M, Fairbairn JN, Chu JS, Morris T. LipStat: The Lip Stabilization Technique - Indications and Guidelines for Case Selection and Classification of Excessive Gingival Display.

Int J Periodontics Restorative Dent. 2015;35(4):549-559. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26133145>.

18. Basel M, Teeranut C, Wongsirichat N. Gummy Smile: A Review of Etiology, Manifestations, and Treatment. *Siriraj Med J*. 2019;71(2):168-174. Disponível em: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/sirirajnedj/article/view/180770>.

19. Angelillo JC, Dolan EA. The Surgical Correction of Vertical Maxillary Excess (Long Face Syndrome). *Ann Plast Surg*. 1982 Jan;64:70. Disponível em: https://journals.lww.com/annalsplasticsurgery/Abstract/1982/01000/The_Surgical_Correction_of_Vertical_Maxillary.14.aspx.

20. Espíndola LCP, Fagundes DS, Lima VHS, Moreira TRMR. Etiologia e diagnóstico do sorriso gengival - Revisão de literatura. *Research, Society and Development*. 2021 Dec;10(17):1-9. Disponível em: <https://rsdjournal.org>.

21. Sakamoto MY, Oliveira M, Macedo NF, Schwartz-Filho HO. Periodontal Surgery for Correction of Gingival Smile: a Case Report Analysis of Periodontal Parameters after 2 Years. *J Health Sci*. 2021 Mar;23(1):79-83. Disponível em: <https://pgsskroton.com.br>.

22. Andijani IR, Tatakis ND. Hypermobility Upper Lip is Highly Prevalent Among Patients Seeking Treatment for Gummy Smile. *J Periodontol*. 2018 Mar;90(3):256-262. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30372135/>.

23. Tjan AHL, Miller GD, The JGP. Some esthetic factors in a smile. *J Prosthet Dent*. 1984;51(1):24-8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6583388/>.

24. Peck S, Peck L, Kataja M. The gingival smile line. *Angle Orthod*. 1992;62(2):91-100. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1626754/>.

25. Dutra MB, Ritter DE, Borgatto A, Derech CD, Rocha R. Influência da exposição gengival na estética do sorriso. *Dental Press J Orthod*. 2011 Sept-Oct;16(5):111-118. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dpjo/a/pf4Q6hbxJqC9Wf8fYZFP3Vx/?format=pdf>.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da etiologia complexa do sorriso gengival, é imprescindível para o profissional de odontologia que deseja tratá-lo ter os conhecimentos necessários para se realizar um diagnóstico compatível com a real condição clínica do paciente. Para tal, deve-se fazer uma identificação minuciosa dos fatores que causam o sorriso gengival, de forma individualizada e atenta para cada um. E somente assim, será possível tratar de acordo com a real necessidade, de modo que este se dê por meio de uma única técnica corretiva, ou por meio da associação delas, a depender da origem única ou múltipla do sorriso gengival do paciente, sendo assim possível se alcançar os melhores resultados.

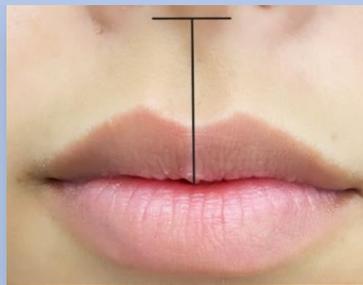
APÊNDICE A – Ficha de Avaliação: Etiologia do Sorriso Gengival



Projeto de Extensão em Periodontia Clínica e Cirúrgica – PROEPECC



Avaliação do lábio superior



Parâmetro Clínico de Avaliação: Medida da base do nariz à borda inferior do lábio superior.

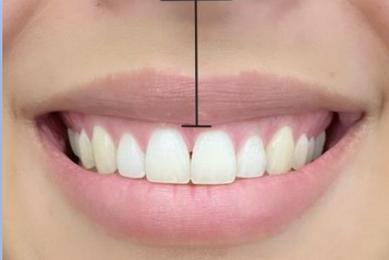
Normal	Média de 22mm (± 2 mm).
Lábio Curto	Média de ≤ 19 mm.

Avaliação do espaço interlabial



Parâmetro Clínico de Avaliação: Paciente pronuncia o fonema “hemi” e medida do espaço interlabial é obtida sem que os lábios estejam selados.

Normal	Exposição das incisais dos incisivos superiores de 0 a 4 mm.
--------	--

	Aumentado	Exposição das incisais dos incisivos superiores maiores que 4 mm. Isso pode estar relacionado a crescimento vertical da maxila ou lábio curto.
Avaliação da mobilidade do lábio superior		
		
<p>Parâmetro Clínico de Avaliação: Com o paciente em sorriso “forçado”, obtém-se novamente a medida da base do nariz à borda inferior do lábio superior. Pega-se a medida inicial da “Avaliação do lábio superior” e subtrai-se da encontrada nesta avaliação. O resultado final, será a mobilidade do lábio superior.</p>		
	Normal	Mobilidade do lábio superior durante o sorriso mediu menor que 8 mm.
	Hipermovél	Mobilidade do lábio superior durante o sorriso mediu maior que 8 mm.
Avaliação do sorriso		
<p>Exposição gengival ao sorrir: _____</p> <p>Parâmetro Clínico: Medida em milímetros da gengiva ao sorrir.</p>		
	Sorriso alto	Toda a coroa e uma faixa contínua de gengiva maior que 3 mm.
	Sorriso médio	75 a 100% da gengiva interproximal e/ou de 1 a 2 mm da margem gengival.
	Sorriso baixo	Menos de 75 % da altura dos dentes.
Etiologia da exposição excessiva ao sorrir (pode marcar mais de um)		

	Hiperplasia Gengival
	<p>Erupção Passiva Alterada</p> <p>() Tipo I – Falha na migração apical da gengival.</p> <p>() Tipo II – Falha na erupção primária (o dente emergiu totalmente do alvéolo).</p> <p>Subtipos:</p> <p>() A – Distancia da JCE a COA = 1,5 a 2 mm.</p> <p>() B – COA muito próxima ou ao nível da JCE.</p>
	Hipermobilidade do lábio superior
	Crescimento vertical excessivo da maxila
	Extrusão Dento-Alveolar

APÊNDICE B – Fotos sorriso gengival

Figura 1- Protocolo de fotos sorriso gengival – Extra Oral – Caso clínico 1



Fonte: Produção dos autores (GONÇALVES et al, 2023).

Paciente com lábio superior curto e erupção passiva alterada.

Figura 2- Protocolo de fotos da face e sorriso.



Fonte: Produção dos autores (GONÇALVES et al, 2023)

Paciente com sorriso “espontâneo”, sem sorrir e com sorriso “ social”.

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

INFLUÊNCIA POSIÇÃO DA CRISTA ÓSSEA ALVEOLAR E DA ESPESSURA GENGIVAL NA ALTURA DA COROA CLÍNICA ANTES E APÓS CIRURGIA DE GENGIVECTOMIA: UM ESTUDO CLÍNICO

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado, desenvolvido sob responsabilidade do prof. Dr. João Nilton Lopes de Sousa, lotado na Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas. O presente documento contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.

Eu, _____,
nascido (a) em ____/____/____, abaixo assinado (a), concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário (a) do estudo INFLUÊNCIA POSIÇÃO DA CRISTA ÓSSEA ALVEOLAR E DA ESPESSURA GENGIVAL NA ALTURA DA COROA CLÍNICA ANTES E APÓS CIRURGIA DE GENGIVECTOMIA: UM ESTUDO CLÍNICO. Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas.

Estou ciente que:

- I) Necessito de cirurgia periodontal estética para corrigir a exposição excessiva de gengiva ao sorrir e que após a realização da cirurgia, irei ser acompanhado (a) por um período 180 dias para avaliação da posição da minha gengiva após o aumento das coroas dos meus dentes;

Endereço: Rua Profª. Maria Anita Furtado Coelho, S/N, Sítio Olho D'Água da Bica, Bloco: Central de Laboratórios de Análises Clínicas (LAC), Cuité – PB, CEP: 58.175-000

Telefone: (83) 3372-1900 Ramal: 1835

E-mail: cep.ces.ufcg@gmail.com

- II) O protocolo utilizado nesta pesquisa já é consagrado na literatura e não causará agressões ou danos ao tecido gengival, pelo contrário, o tratamento corrigirá meu problema de exposição excessiva ao sorrir e que a necessidade das avaliações periódicas se dá pela importância do monitoramento dos resultados a longo prazo.
- III) Para as avaliações serei moldado (a) para confecção de modelo de gesso e produção de uma placa de acrílico, a qual será utilizada para as avaliações pré e pós-operatórias. Que durante as avaliações serei submetido a exame de sondagem periodontal e medições dos meus dentes.
- IV) Sentirei um desconforto leve durante a anestesia e remoção dos pontos. Poderei sentir algum desconforto nos primeiros dias de pós-operatórios, mas que receberei instruções de como proceder com a higiene da área operada e que serei medicado e usarei um bochecho por 14 dias para prevenir estes desconfortos. Serei beneficiado pelo tratamento periodontal especializado e também pelo acompanhamento durante 6 meses do estudo quando passarei por consultas de controle e manutenção da minha saúde periodontal.
- V) Após o término da pesquisa serei convocado (a) anualmente para controle e manutenção do tratamento e da saúde periodontal.
- I) Tenho a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação. A desistência não causará nenhum prejuízo à minha saúde ou bem estar físico. Não virá interferir no atendimento ou tratamento médico;
- VI) Os resultados obtidos durante a pesquisa serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados;

Atestado de interesse pelo conhecimento dos resultados da pesquisa.

() Desejo conhecer os resultados desta pesquisa

() Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

- VII) Após consentir minha participação no estudo, receberei de uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, com todas as páginas rubricadas e aposição de assinatura na última página, pelo pesquisador responsável;
- VIII) Caso me sinta prejudicado (a) por participar desta pesquisa, poderei recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos – CEP, do Hospital Universitário Alcides Carneiro - HUAC, situado a Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n, São José, CEP: 58401 – 490, Campina Grande-PB, Tel: 2101 – 5545, E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br; ao Conselho Regional de Odontologia da Paraíba e à Delegacia Regional de Campina Grande.

Patos- PB, _____ de _____ de 202__.

() Participante da pesquisa / () Responsável

Pesquisador responsável pelo projeto
Professor Dr. João Nilton Lopes de Sousa
Mat SIAPE: 2975578

Telefone para contato e endereço profissional:

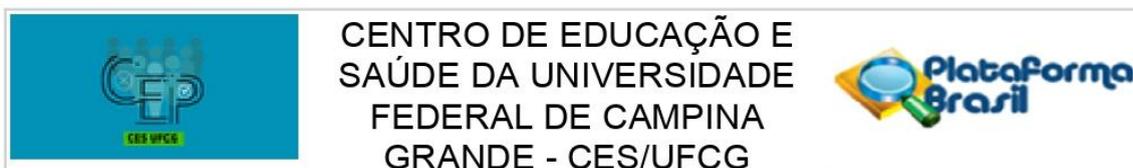
Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural. Avenida dos Universitários, S/N, Rodovia Patos/Teixeira, km1, Jatobá, CEP: 58700-970 – Patos - Paraíba – Brasil. Email: jnlopesodonto@gmail.com. Telefone: 3511-3000

Endereço: Rua Profª. Maria Anita Furtado Coelho, S/N, Sítio Olho D'Água da Bica, Bloco: Central de Laboratórios de Análises Clínicas (LAC), Cuité – PB, CEP: 58.175-000

Telefone: (83) 3372-1900 Ramal: 1835

E-mail: cep.ces.ufcg@gmail.com

ANEXO A - Parecer do Comitê de ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INFLUÊNCIA POSIÇÃO DA CRISTA ÓSSEA ALVEOLAR E DA ESPESSURA GENGIVAL NA ALTURA DA COROA CLÍNICA ANTES E APÓS CIRURGIA DE GENGIVECTOMIA: UM ESTUDO CLÍNICO

Pesquisador: JOÃO NILTON LOPES DE SOUSA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 60483722.9.0000.0154

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

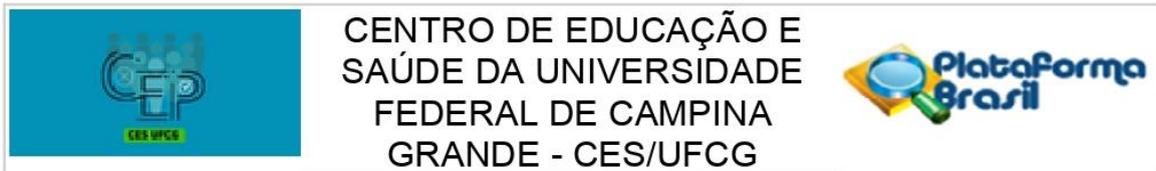
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.910.414

Apresentação do Projeto:

O pesquisador aponta que as alterações mucogengivais que modificam a estética do sorriso influenciam diretamente na qualidade de vida por causarem danos psicológicos ao indivíduo e, muitas vezes, limitam suas expressões faciais de felicidade por meio do sorriso. A estabilidade da margem gengival após o procedimento cirúrgico periodontal é um fator crucial para resultado do tratamento. O objetivo deste estudo será avaliar a influência da posição da crista óssea alveolar e da espessura gengival na altura da coroa clínica antes e após a cirurgia de aumento estético de coroa dentária. Serão selecionados pacientes com alterações estéticas no sorriso em decorrência da erupção passiva alterada, sorriso gengival, assimetrias de contorno e fenótipo gengival espesso. Os indivíduos serão submetidos a cirurgia de gengivectomia com retalho em espessura total e osteotomia, distanciando a crista óssea alveolar em 3 mm da junção cimento esmalte. Os parâmetros clínicos periodontais de nível de inserção, profundidade de sondagem, faixa de mucosa queratinizada e posição da margem gengival em relação à crista óssea serão avaliados antes, durante e após 30, 90 e 180 dias do procedimento cirúrgico. O fenótipo gengival será avaliado pela técnica da translucidez da sonda periodontal, previamente ao procedimento cirúrgico, e pela técnica direta, com auxílio de stop de silicone acoplado a agulha gengival, no momento da anestesia, 2 mm apical à margem gengival. Os resultados desta pesquisa poderão contribuir a com a literatura e com a tomada de decisão clínica dos profissionais quando forem

Endereço: Rua Profª. Maria Anita Furtado Coelho, S/N, Sítio Olho D'Água da Bica, Bloco: Central de Laboratórios de
Bairro: DISTRITO DE MELO **CEP:** 58.175-000
UF: PB **Município:** CUITE
Telefone: (83)3372-1835 **E-mail:** cep.ces.ufcg@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.910.414

tratar os casos de alterações mucogengivais estéticas envolvendo o fenótipo periodontal espesso. Serão considerados elegíveis para a pesquisa os pacientes que atenderem aos seguintes critérios de inclusão: 1 - Idade superior a 18 anos a 65 anos; 2 - sistemicamente saudável e sem contraindicação para cirurgia periodontal; 3 - não ser gestante ou lactante; 4 - com ou sem hipermobilidade labial, 5 - ausência de perda de inserção, 6 - fenótipo periodontal espesso ou classe B de De Rouck, não fumante e sem acontecimento de cirurgia mucogengival prévia. Já os critérios de exclusão serão: 1 - Gengivite; 2 - periodontite ou formação de abscesso prévio; 3 - uso de medicamentos que interfiram na saúde periodontal ou causem crescimento gengival; 4 - presença de doença sistêmica; 5 - pacientes em tratamento ortodôntico, 6 - pacientes que não compareçam às consultas para as avaliações pós-operatórias. Esta pesquisa trata-se de um estudo clínico intervencional prospectivo que será realizado na Clínica Escola de Odontologia (CEO) da Universidade Federal de Campina Grande (Patos, PB, Brasil), especificamente no Laboratório de Pesquisa Clínica (LabClin). E tem como amostra estimada de 10 participantes.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário:

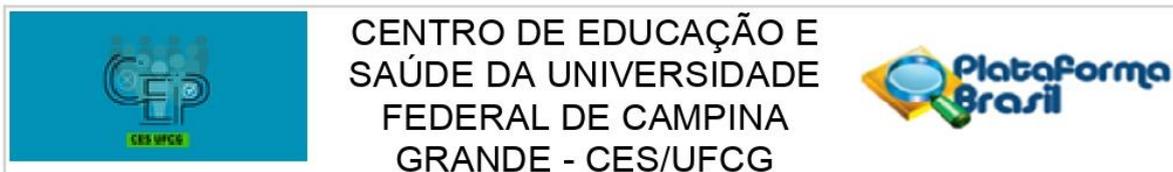
O pesquisador apresenta como objetivo geral, avaliar a influência da posição da crista óssea alveolar e da espessura gengival na altura da coroa clínica antes e após cirurgia de gengivectomia com retalho em espessura total e osteotomia.

Objetivo secundário:

O pesquisador apresenta como objetivos específicos:

- Avaliar e acompanhar os parâmetros clínicos periodontais dos pacientes;
- Tratar pacientes com alterações estéticas mucogengivais do sorriso;
- Avaliar a influência da espessura gengival no posicionamento de sua margem em relação à junção cimento esmalte.
- Avaliar a influência da distância COA-JCE no posicionamento da margem gengival (MG) antes da cirurgia periodontal.
- Avaliar o posicionamento da MG com a COA posicionada cirurgicamente a 3 mm da JCE.
- Avaliar os parâmetros periodontais de profundidade de sondagem (PS) e faixa de mucosa queratinizada (MC) antes e após o procedimento cirúrgico.
- Avaliar a altura das coroas clínicas antes e após o procedimento cirúrgico.

Endereço: Rua Profª. Maria Anita Furtado Coelho, S/N, Sítio Olho D'Água da Bica, Bloco: Central de Laboratórios de
Bairro: DISTRITO DE MELO **CEP:** 58.175-000
UF: PB **Município:** CUITE
Telefone: (83)3372-1835 **E-mail:** cep.ces.ufcg@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.910.414

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O pesquisador apresenta que o procedimento cirúrgico periodontal estético pode haver o risco de hemorragia pós-operatória, inflamação ou infecção na região causados por dificuldade de higienização, além de desconforto leve durante a anestesia e remoção dos pontos e nos primeiros dias de pós-operatório. Para prevenir estes riscos previsíveis, será prescrito ibuprofeno 600 mg para serem tomados a cada 8 horas por 3 dias e bochecho com 15 ml de digluconato de clorexidina a 0,12%, por 1 minuto, duas vezes ao dia, durante 14 dias após as primeiras 24 horas de pós-operatório. Os participantes serão orientados a realizar uma escovação delicada com escova macia (CS 5460 Ultra Soft) nos primeiros 7 dias de pós-operatório, consumir alimentos macios e evitar traumas na região operada. A sutura será removida após 7 dias. Todos os indivíduos receberão manutenção periodontal.

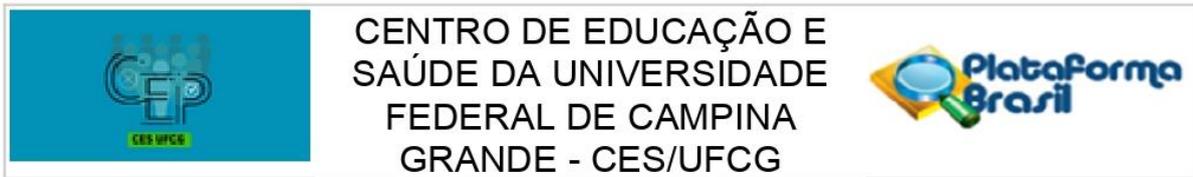
Benefícios:

O pesquisador relata benefício pelo tratamento periodontal especializado e pelo acompanhamento durante 6 meses do estudo quando passará por consultas de controle e manutenção da saúde periodontal. O resultado do tratamento melhorará a estética do sorriso, resultando em melhor autoestima e qualidade de vida dos participantes. A pesquisa apresenta relevância científica e tem potencial para favorecer estudos clínicos periodontais que visam padronização de procedimentos e estudos científicos que envolvem tratamentos na área, além de impacto social, uma vez que, pacientes receberão gratuitamente tratamento especializados e acompanhamento por 6 meses. Dada à importância e a condição promissora desta pesquisa, os resultados obtidos ao término deste estudo poderão ser publicados em revistas científicas nacionais ou internacionais e divulgados em congressos na área, de modo a contribuir para o crescimento científico e tecnológico da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é dotada de relevância científica e tem potencial para favorecer estudos clínicos periodontais que visam padronização de procedimentos e estudos científicos que envolvem tratamentos na área, além de impacto social, uma vez que, pacientes receberão gratuitamente tratamento especializados e acompanhamento por 6 meses

Endereço: Rua Profª. Maria Anita Furtado Coelho, S/N, Sítio Olho D'Água da Bica, Bloco: Central de Laboratórios de
Bairro: DISTRITO DE MELO **CEP:** 58.175-000
UF: PB **Município:** CUITE
Telefone: (83)3372-1835 **E-mail:** cep.ces.ufcg@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.910.414

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador anexou os termos de apresentação obrigatória, que constam na página eletrônica da Plataforma Brasil:

- I) Termo de compromisso do pesquisador, devidamente assinado pelo pesquisador João Nilton Lopes de Sousa, e pela orientada Maria Juliana Alcântara de Sousa Peixoto;
- II) Folha de Rosto, preenchida e assinada pelo pesquisador e responsável pela instituição proponente- Wilson Wouflan Silva- diretor do Centro de Saúde e Tecnologia Rural CSTR-UFCA- Patos-PB;
- III) Informações básicas do projeto inseridas na plataforma Brasil contendo riscos, benefícios, metodologia, cronograma de execução (com a realização dos experimentos após a aprovação do comitê de ética) e orçamento (financiamento próprio);
- IV) Termo de Anuência Institucional, assinado por Wilson Wouflan Silva, diretor, Centro de Saúde e Tecnologia Rural CSTR-UFCA- Patos-PB.
- V) Projeto detalhado, contemplando as etapas estruturais (incluindo objetivos, referencial teórico, metodologia, cronograma e orçamento); está ausente no projeto os riscos (e a maneira de mitigá-los), além da ausência dos benefícios.
- VI) Instrumento de coleta de dados, sem a identificação do paciente.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após reapreciação do projeto e análise dos documentos apresentados, conclui-se que não existem inadequações éticas para o desenvolvimento da pesquisa, estando o mesmo APROVADO.

1. Os orçamentos que constam no projeto detalhado e nas informações preenchidas na plataforma Brasil são diferentes, padronizar o orçamento. Onde corrigir: Projeto detalhado e Informações preenchidas na Plataforma Brasil. RESPOSTA DO PESQUISADOR: Os orçamentos do projeto e da plataforma Brasil foram padronizados. ANÁLISE: pendência atendida.

2. O cronograma de atividades é diferente no projeto detalhado e nas informações preenchidas na plataforma Brasil, padronizar o cronograma, se atentar para que a parte prática do experimento comece após a aprovação por este CEP. Onde corrigir: Projeto detalhado e Informações preenchidas na Plataforma Brasil. RESPOSTA DO PESQUISADOR: O cronograma de atividades foi padronizado no projeto e na Plataforma Brasil. O início do experimento iniciará em maio 2022.

Endereço: Rua Profª. Maria Anita Furtado Coelho, S/N, Sítio Olho D'Água da Bica, Bloco: Central de Laboratórios de
Bairro: DISTRITO DE MELO **CEP:** 58.175-000
UF: PB **Município:** CUITE
Telefone: (83)3372-1835 **E-mail:** cep.ces.ufcg@gmail.com



**CENTRO DE EDUCAÇÃO E
SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE - CES/UFPG**



Continuação do Parecer: 5.910.414

ANÁLISE: pendência atendida.

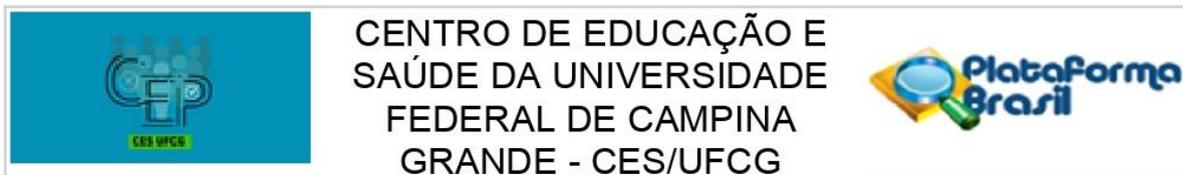
3. Refazer o tópico benefícios, adaptando o texto para terceira pessoa (pacientes) e inserindo a produção de artigo científico, como consta no cronograma anexado ao projeto detalhado. Destacar que existem benefícios sociais e científicos. Padronizar em todos os documentos. Onde corrigir: Projeto, Informações inseridas na Plataforma Brasil e TCLE. **RESPOSTA DO PESQUISADOR:** Foi feito conforme solicitação. **ANÁLISE:** pendência atendida.

4. O pesquisador apresenta apenas um risco leve na dimensão física, não existe a possibilidade de riscos moderados e até graves nessa dimensão? É importante também, lembrar que os riscos percorrem vários espectros descritos na RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012. Refazer os riscos em todos os documentos (Informações Básicas preenchidas na Plataforma Brasil, TCLE e Projeto detalhado), incluindo outras dimensões além da física, como a psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual. Inserir somente aqueles que estão relacionados à pesquisa e a maneira de como mitigá-los. Onde corrigir: Projeto, Informações inseridas na Plataforma Brasil e TCLE. **RESPOSTA DO PESQUISADOR:** Foi feito conforme solicitação: Texto igual ao da pendência 3. **ANÁLISE:** pendência atendida.

5. Apesar de seguir o modelo do TCLE do CEP-CES, alguns itens não foram apresentados, estão precisando de ajustes (como riscos (e a maneira de mitigá-los), benefícios e procedimentos metodológicos) ou estão pulverizados no corpo do TCLE. É importante que siga o modelo para evitar uma nova readequação do documento. Alguns itens foram omitidos, tais: os objetivos da pesquisa, justificativa, garantia de ressarcimento e como serão cobertas as despesas obtidas pelos participantes da pesquisa e dela decorrentes, além da garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Onde corrigir: TCLE. **RESPOSTA DO PESQUISADOR:** O TCLE foi ajustado incluindo todos os tópicos do modelo CEP-CES. **ANÁLISE:** pendência atendida.

6. No projeto detalhado (na parte relativa à metodologia) consta a submissão para outro comitê de ética, trocar para o COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE- CEP-CES. Onde corrigir: Projeto detalhado. **RESPOSTA DO PESQUISADOR:** Foi corrido citando apenas "comitê de ética em pesquisa". **ANÁLISE:** pendência atendida.

Endereço: Rua Profª. Maria Anita Furtado Coelho, S/N, Sítio Olho D'Água da Bica, Bloco: Central de Laboratórios de
Bairro: DISTRITO DE MELO **CEP:** 58.175-000
UF: PB **Município:** CUITE
Telefone: (83)3372-1835 **E-mail:** cep.ces.ufcg@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.910.414

7. Delimitar o tamanho da amostra como 10 participantes no projeto detalhado, assim como consta no preenchimento da plataforma Brasil. Onde corrigir: Projeto detalhado e informa inseridas na Plataforma Brasil. RESPOSTA DO PESQUISADOR: Foi citada o tamanho da amostra no projeto no item população e amostra. ANÁLISE: pendência atendida.

Recomenda-se elaborar o relatório final após a conclusão do projeto e inserir na plataforma para acompanhamento por este Comitê.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1958789.pdf	21/12/2022 18:00:29		Aceito
Outros	CARTARESPOSTA.pdf	21/12/2022 18:00:03	JOÃO NILTON LOPES DE SOUSA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	21/12/2022 17:59:18	JOÃO NILTON LOPES DE SOUSA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	21/12/2022 17:58:56	JOÃO NILTON LOPES DE SOUSA	Aceito
Outros	Instrumentos_coleta_dados.pdf	06/07/2022 14:55:55	JOÃO NILTON LOPES DE SOUSA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	06/07/2022 14:54:30	JOÃO NILTON LOPES DE SOUSA	Aceito
Outros	Termo_anuencia_institucional.pdf	05/06/2022 09:04:10	JOÃO NILTON LOPES DE SOUSA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso_dos_pesquisadores.pdf	05/06/2022 08:48:26	JOÃO NILTON LOPES DE SOUSA	Aceito

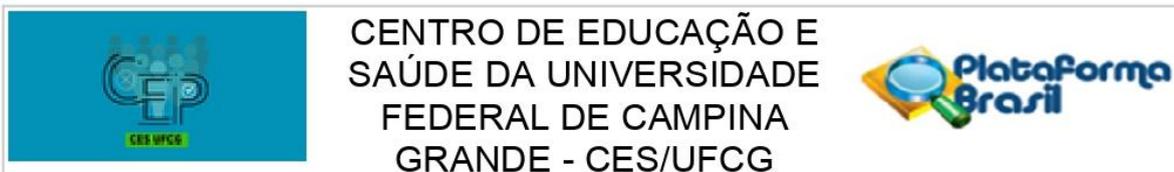
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Profª. Maria Anita Furtado Coelho, S/N, Sítio Olho D'Água da Bica, Bloco: Central de Laboratórios de
Bairro: DISTRITO DE MELO **CEP:** 58.175-000
UF: PB **Município:** CUITE
Telefone: (83)3372-1835 **E-mail:** cep.ces.ufcg@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.910.414

CUITE, 24 de Fevereiro de 2023

Assinado por:
MARIA EMÍLIA DA SILVA MENEZES
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Profª. Maria Anita Furtado Coelho, S/N, Sítio Olho D'Água da Bica, Bloco: Central de Laboratórios de
Bairro: DISTRITO DE MELO **CEP:** 58.175-000
UF: PB **Município:** CUIATE
Telefone: (83)3372-1835 **E-mail:** cep.ces.ufcg@gmail.com

ANEXO B – Normas de Submissão da Revista – Revista Brasileira de periodontia

DIRETRIZES GERAIS

Os artigos a serem publicados na Revista Brasileira de Periodontia (RBF) não deveriam ter sido publicados antes. Todas as contas devem ser vinculadas ao registro ORCID do autor (para criar seu acesso à conta ORCID: <https://orcid.org/>).

Todos os artigos devem ser submetidos em inglês. Após a aprovação do artigo, uma versão em português do manuscrito deve ser fornecida. Esta versão deve ser elaborada por tradutor com experiência em tradução de artigos científicos e com expertise na terminologia específica da área de Periodontia. Em nenhuma circunstância devem ser utilizadas ferramentas de tradução automática. Caso o autor necessite de ajuda para enviar o texto para uma versão em português, ele pode entrar em contato com editora4@dentalpress.com.br.

Negociações, cotações e pagamentos referentes à tradução do manuscrito são de responsabilidade exclusiva dos autores. Artigos originais de pesquisa terão prioridade para consideração, mas artigos de revisão e relatos de caso em Periodontia também poderão ser incluídos. O JBP se reserva todos os direitos autorais do manuscrito publicado. As informações contidas nos originais e publicadas na revista serão de responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem, necessariamente, a opinião do Conselho Editorial ou a posição da SOBRAPE (Sociedade Brasileira de Periodontia).

Nosso sistema de submissão on-line orienta você passo a passo pelo processo de inserir os detalhes do seu artigo e carregar seus arquivos. O sistema converte seus arquivos de artigo em um único arquivo PDF usado no processo de revisão por pares. Arquivos editáveis são necessários para digitar seu artigo para publicação final.

Submeta seu manuscrito como um único arquivo Word, que será utilizado no processo de arbitragem. Somente quando seu artigo estiver na fase de revisão, você será solicitado a colocar seu artigo em um "formato correto" para aceitação e fornecer os itens necessários para a publicação de seu artigo. Para saber mais, visite a seção Preparação abaixo.

TIPOS DE ARTIGO

Os tipos de artigos aceitos pelo BJP incluem:

• Editorial ou Comentários • Artigos Originais • Revisão • Comunicação Rápida • Relato de Caso • Nota Técnica • Cartas e Resposta à Carta ao Editor • Errata/Retificação • Comunicados.

Além disso, separamos uma sessão em cada número da seguinte forma:

• Artigos contendo informações relevantes e epidemiológicas de países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos. Essa iniciativa busca trazer particularidades essenciais de patologias e ocorrências em países fora da América do Norte e Europa.

• Estudos com resultados negativos: Esta sessão busca combater o evidente problema do viés de publicação, que traz uma tendência de publicar mais estudos com resultados positivos. Esse problema é uma preocupação na realização de revisões sistemáticas e na aplicação da odontologia baseada em evidências.

• Inovações: Nesta seção, a diretoria de inovação da SOBRAPE convidará especialistas para discutir inovações na área de periodontia.

POLÍTICAS EDITORIAIS

Plágio não é aceitável nas submissões da Revista Brasileira de Periodontia; Se for detectado plágio, o manuscrito será rejeitado. Os manuscritos são avaliados pelo editor e revisores e estão sujeitos à revisão editorial.

PROCESSO DE REVISÃO

Por pares. Todos os artigos submetidos serão encaminhados a um editor associado para análise inicial. Caso o artigo não se adeque ao escopo da revista, o mesmo será devolvido ao autor em decisão editorial final. Se o editor decidir que o manuscrito é adequado para publicação, ele continuará no processo de submissão e será minuciosamente analisado por um grupo de dois a três revisores. O sistema "double blind" é utilizado nesta fase.

DECLARAÇÕES

Obrigatórias. Após a aprovação do artigo, os autores deverão preencher as seguintes declarações: • Cessão de direitos autorais:

Transferência de todos os direitos autorais do manuscrito para a Dental Press, caso seja publicado. • Conflito de interesses: Caso haja interesse comercial dos autores no objeto de pesquisa do trabalho, este deverá ser informado. ©

- Proteção dos direitos humanos e dos animais: Se for o caso, informar o cumprimento das recomendações das entidades internacionais de proteção e da Declaração de Helsinque, respeitando os padrões éticos do comitê responsável pela experimentação humana/animal.

- Permissão para uso de imagens protegidas por direitos autorais: Ilustrações ou tabelas (originais ou modificadas) retiradas de material protegido por direitos autorais devem ser acompanhadas de permissão de uso pelos detentores dos direitos autorais e pelo autor original (e a legenda deve creditar adequadamente a fonte).

- Fonte de financiamento: Você é solicitado a identificar quem forneceu apoio financeiro para a realização da pesquisa e/ou preparação do artigo e descrever brevemente o papel do(s) patrocinador(es), se houver, no desenho do estudo; na coleta, análise e interpretação dos dados; na redação do relatório; e na decisão de submeter o artigo para publicação. Se a(s) fonte(s) de financiamento não tiveram, então isso deve ser declarado.

- Comitês de Ética: Os artigos devem se referir, se for o caso, ao parecer do Comitê de Ética da instituição sem, no entanto, especificar o nome da universidade, centro ou departamento (assim, esta informação não estará disponível para os revisores).

Um e-mail será enviado ao autor correspondente confirmando a aceitação do manuscrito, juntamente com a documentação necessária.

RESUMO

É necessário um resumo conciso e factual. O resumo deve indicar brevemente o objetivo da pesquisa, os principais resultados e as principais conclusões. Os resumos devem conter no máximo 250, devem ser estruturados, sob os subtítulos: Objetivo(s), Materiais e Métodos, Resultados, Conclusão(ões). Os resumos devem ser acompanhados de 3 a 6 palavras-chave, também em português, que devem estar de acordo com o MeSH (www.nlm.nih.gov/mesh).

FORMATO E ESTRUTURA

Do manuscrito. Artigos de **pesquisa (Artigos Originais e de Revisão)**: Devem conter os elementos essenciais necessários para transmitir seu manuscrito, por exemplo, Resumo, Palavras-chave, Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusões; Arte e Tabelas com legendas, se aplicável. Divida o artigo em seções claramente definidas. O número máximo de palavras é 4000, excluindo as referências, resumo, gráficos, figuras e tabelas.

Relatos de casos: Relatos de casos clínicos serão considerados para publicações se descreverem apresentações de casos incomuns, diagnósticos complexos e novas abordagens ou inovações no tratamento. Os autores devem discutir o desafio clínico; descrever o método de tratamento e discutir os resultados à luz de métodos de tratamento de pacientes individuais publicados anteriormente.

Cartas ao Editor: As cartas podem abordar assuntos relevantes de interesse dos membros da Sociedade Brasileira de Periodontia ou fazer críticas construtivas aos artigos publicados pela Revista Brasileira de Periodontia. As cartas devem ser concisas e assinadas. Se a carta comentar um artigo publicado, ela deve conter referências apropriadas. A carta será encaminhada ao(s) autor(es) do trabalho original para que tenham oportunidade de responder.

Editoriais: Os editoriais podem ser solicitados às autoridades para fornecer uma perspectiva única sobre os artigos publicados, ou para comentar outros itens de interesse para os membros.

Inovações: Deve conter resumo curto (máximo de 150 palavras), Palavras-chave, antecedentes, questões levantadas pelo comitê de inovação e respostas fornecidas pelos autores convidados, considerações finais e referências, se for o caso. O número máximo de páginas é de 2000 palavras, excluindo o resumo e as referências.

Figuras e tabelas.

O número total combinado de figuras e tabelas deve ser igual ou inferior a seis. Figuras com vários painéis são aceitáveis. Deve conter números de qualidade suficiente para arbitragem (300dpi) no formato JPG. Os números devem ser fornecidos como arquivos separados.

Legendas das figuras: verifique se cada ilustração tem uma legenda. Uma legenda deve conter um título breve (não sobre a figura em si) e uma descrição da ilustração. Mantenha o texto nas próprias ilustrações ao mínimo, mas explique todos os símbolos e abreviaturas usados. Todas as figuras devem ser citadas no texto. Tabelas: As tabelas podem ser colocadas ao lado

do texto relevante no artigo ou em página(s) separada(s) no final. Numere as tabelas consecutivamente de acordo com sua aparência no texto e coloque as notas da tabela abaixo do corpo da tabela. Seja parcimonioso no uso de tabelas e certifique-se de que os dados apresentados nelas não dupliquem os resultados descritos em outra parte do artigo. Evite usar regras verticais e sombreamento nas células da tabela. Sempre use números arábicos para fazer referência a Figuras e Tabelas.

RELEVÂNCIA

Clínica. O objetivo desta seção é dar aos clínicos uma luz de leitura para colocar a pesquisa atual em perspectiva.

Deve ter no máximo 100 palavras e não deve ser uma repetição do resumo. Deve fornecer uma explicação clara e concisa da justificativa do estudo, do que se sabia antes e de como os presentes resultados avançam o conhecimento desse campo. Se apropriado, também pode conter sugestões para a prática clínica.

Deve ser dividido em:

•Fundamentação científica para estudo; •Principais achados e •Implicações práticas.

Importante: Este texto será publicado em uma caixa destacada dentro do manuscrito. Esta seção deve deixar os clínicos que desejam ler mais sobre o tema e incentivá-los a ler o artigo completo.

REFERÊNCIAS:

O limite de 30 referências não deve ser excedido. As citações devem ser listadas ao final do texto, na mesma ordem em que são mencionadas no texto, e de acordo com as Normas de Vancouver: https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. Quando aplicável, o(s) nome(s) do(s) autor(es), título do periódico/título do livro, título do capítulo/título do artigo, ano de publicação, número do volume/capítulo do livro e o número do artigo ou paginação devem estar presentes. O uso do DOI é altamente encorajado. Observe que os dados faltantes serão destacados na etapa de prova para o autor corrigir.

Exemplos de referências: **Revistas:**

Blomlof JP, Blomlof LB, Lindskog SF. J Periodontol 1996; 67(9):841- 5.
Livros: Shafer WG, Hine MK, Levy BM. 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1987.
Capítulo em livro: Waton RE, Rotstein I. Clareamento de dentes descoloridos: interno e externo. In: Princípios e Prática da Endodontia. Walton RE. Vol 2. Filadélfia: WB Saunders: 1996.p385-400

INFORMAÇÕES DA PÁGINA

De rosto. Título do manuscrito, nomes dos autores e afiliações. Indicar claramente o(s) nome(s) próprio(s) e o(s) nome(s) de família de cada autor. Apresente os endereços de afiliação dos autores (onde o trabalho real foi realizado) abaixo dos nomes. Indique todas as afiliações com uma letra minúscula sobrescrita imediatamente após o nome do autor e na frente do endereço apropriado. Forneça o endereço postal completo de cada afiliação, incluindo o nome do país e, se disponível, o endereço de e-mail de cada autor.

Autor para correspondência. Indique claramente quem manuseará a correspondência em todas as etapas de arbitragem e publicação, inclusive pós-publicação. Certifique-se de que o endereço de e-mail é fornecido e que os detalhes de contato são mantidos atualizados pelo autor correspondente.

MATERIAL

Suplementar. Material suplementar, como imagens, pode ser publicado com seu artigo para aprimorá-lo. Os itens complementares enviados são publicados exatamente como são recebidos. Por favor, envie seu material junto com o artigo e forneça uma legenda concisa e descritiva para cada arquivo suplementar.

CLINICAL TRIALS

Brazilian Journal of Periodontology incentiva o Pesquisador Principal a registrar os estudos de ensaios clínicos (www.clinicaltrials.gov). O número de inscrição e a data de inscrição podem ser incluídos na seção Materiais e Métodos. Os ensaios clínicos randomizados devem seguir as diretrizes do CONSORT (<https://www.consort-statement.org/>).

APÓS ACEITAÇÃO

Correção de prova on-line. Para garantir um processo rápido de publicação do artigo, pedimos aos autores que nos forneçam suas correções de prova dentro de dois dias. Os autores correspondentes receberão um e-mail com um PDF, permitindo anotação e correção das provas. Faremos todo o possível para Publique seu artigo de forma rápida e precisa. Use esta prova apenas para verificar a digitação, edição, integridade e correção do texto, tabelas e figuras. É importante garantir que todas as correções nos sejam enviadas de volta numa única comunicação. Por favor, verifique cuidadosamente antes de responder, pois a inclusão de quaisquer correções subsequentes não pode ser garantida. A revisão é de sua exclusiva responsabilidade.

Em caso de dúvidas, entre em contato com editora4@dentalpress.com.br.