

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA VIDA  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

**Maria Clara Vieira Campos**

**Alterações anatômicas após cirurgia plástica periodontal em pacientes com  
Erupção Passiva Alterada 1B: série de casos com 24 meses de  
acompanhamento**

Governador Valadares

2023

**Maria Clara Vieira Campos**

**Alterações anatômicas após cirurgia plástica periodontal em pacientes com  
Erupção Passiva Alterada 1B: série de casos com 24 meses de  
acompanhamento**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Odontologia, do Instituto de Ciências da Vida, da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Emília Farias Pontes

Governador Valadares

2023

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Campos, Maria Clara Vieira.

Alterações anatômicas após cirurgia plástica periodontal em pacientes com Erupção Passiva Alterada 1B : série de casos com 24 meses de acompanhamento / Maria Clara Vieira Campos. -- 2023. 41 p. : il.

Orientadora: Ana Emília Farias Pontes

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Instituto de Ciências da Vida - ICV, 2023.

1. Anatomia. 2. Gengivectomia. 3. Gengivoplastia. 4. Moldes de gesso. 5. Osteotomia. I. Pontes, Ana Emília Farias, orient. II. Título.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

**Maria Clara Vieira Campos**

**Alterações anatômicas após cirurgia plástica periodontal em pacientes com Erupção Passiva Alterada 1B: série de casos com 24 meses de acompanhamento**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Odontologia, do Instituto de Ciências da Vida, da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Aprovado em 30 de novembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

\_\_\_\_\_  
Prof(a). Dr(a). Ana Emilia Farias Pontes – Orientador(a)  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Jean Soares Miranda  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Cleverton Córrea Rabelo  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares



Documento assinado eletronicamente por **Ana Emilia Farias Pontes, Professor(a)**, em 30/11/2023, às 10:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cleverton Correa Rabelo, Coordenador(a)**, em 01/12/2023, às 07:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jean Soares Miranda, Professor(a)**, em 03/12/2023, às 14:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf ([www2.ufjf.br/SEI](http://www2.ufjf.br/SEI)) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1597585** e o código CRC **9BB5E059**.

Referência: Processo nº 23071.950020/2023-90

SEI nº 1597585

Dedico este trabalho a Deus, sem ele eu não teria capacidade de desenvolver e finalizar este trabalho. À minha querida família que graças aos seus esforços realizados ao longo desse percurso, hoje consigo concluir o meu curso.

## AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Juiz de Fora campus Governador Valadares (UFJF-GV), na pessoa do Diretor do Instituto de Ciências da Vida, Prof. Dr. Leandro de Moraes Cardoso, por ter permitido o desenvolvimento desta pesquisa em suas instalações.

Ao Departamento de Odontologia da UFJF-GV, representado pela Chefe de Departamento Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carla de Souza Oliveira, e pelo Coordenador de curso Prof. Dr. Cleverton Correa Rabelo, pelo suporte à realização desta pesquisa.

Às colegas Laura Pereira Ferreira e Sara Conceição Almeida Ribeiro por todo apoio que possibilitaram a realização deste projeto.

À Pró-reitora de Extensão da UFJF pela concessão da bolsa de extensão do projeto “Correção de Deformidades Mucogengivais em Mulheres” (registrado sob o número de processo sob o número 23071.002189/2022-51), que deu suporte à realização deste trabalho.

À minha orientadora, Ana Emília Farias Pontes, que se tornou uma grande amiga, sempre me mantendo motivada e tranquila, de que no final tudo sairia como planejamos. Ela que dedicou tempo e energia para me auxiliar no projeto de extensão e no desenvolvimento deste trabalho contribuindo grandemente para meu crescimento profissional e pessoal. Agradeço também a todos meus professores que durante esses anos transmitiram não somente a teoria, mas também a ética e a dedicação.

À minha família pelo apoio incondicional, obrigada por nunca medirem esforços para a realização dos meus sonhos, principalmente aos meus pais e irmãos que sempre acreditaram em mim e na minha competência e por me ensinarem e deixarem-me voar com as minhas próprias asas, mas serem meu ninho seguro quando precisei pousar, sem eles eu não conseguiria ter chegado aonde cheguei.

Ao meu namorado que me incentiva todos os dias, acredita no meu potencial quando eu mesma não acredito e desperta minha melhor versão, mesmo nos dias mais difíceis.

Agradeço a Deus por ter me dado forças e me sustentado, mesmo em meio a tantos obstáculos e dificuldades me guiou para que eu conseguisse alcançar meus objetivos.

Aos amigos que fiz durante esses anos em Governador Valadares-MG e que se tornaram família. Aos amigos de Rio Pomba-MG que sempre se fizeram presentes mesmo há tantos quilômetros de distância e principalmente à Gláucia, minha melhor amiga que infelizmente, perdi no meio dessa jornada, mas que de alguma forma sempre me mandou sinais que me mantiveram firme e me auxiliaram a persistir no meu objetivo. A todos que de alguma forma contribuíram em minha caminhada, obrigada e finalmente posso dizer: tudo passa e tudo valeu a pena!

Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota. (Madre Teresa de Calcuta)

## **RESUMO**



A Erupção Passiva Alterada (EPA) é uma alteração de desenvolvimento que pode prejudicar a estética e a saúde gengival. O objetivo do presente estudo foi avaliar as medidas clínicas dentais antes, quatro e 24 meses após a cirurgia para tratamento da EPA 1B. Para isto, foram incluídos 12 participantes ( $23,3 \pm 4,2$  anos, 10 mulheres), que foram submetidos a cirurgia com gengivoplastia, osteoplastia e osteotomia no aspecto vestibular dos dentes 13 a 23. A altura e largura das coroas clínicas foram medidas em modelo de gesso, e a proporção largura-coroa foi calculada. Comparado ao início, após a cirurgia houve significativo aumento da altura da coroa clínica nos incisivos centrais (IC) (de 8,7 mm; para 9,7mm; e 9,7 mm, respectivamente), incisivos laterais (IL) (7,1 mm; 8,3 mm; 8,3 mm), e caninos (Can) (8,0 mm; 9,1 mm; 8,8 mm) ( $p < 0,001$ ). Nos três períodos, a altura nos IL foi menor que a nos IC e dos Can ( $p < 0,001$ ). Quanto à proporção largura-altura, observou-se redução nos IC do início em comparação com os demais períodos (0,97; 0,86; 0,87, respectivamente), IL (0,97; 0,81; 0,81), e Can (0,97; 0,85; 0,87) ( $p < 0,001$ ). Aos 24 meses, a proporção largura-altura dos IL foi menor que a dos IC e Can ( $p < 0,001$ ). Não foram detectadas diferenças nas comparações entre quatro meses e 24 meses. Sendo assim, a terapia cirúrgica foi eficiente em aumentar a altura da coroa clínica e em diminuir a proporção largura-altura; tendo os resultados obtidos aos 4 meses se mantido estáveis em longo prazo.

**Palavras-chave:** Anatomia, gengivectomia, gengivoplastia, moldes de gesso, osteotomia.

## ABSTRACT

Altered Passive Eruption (APE) is a developmental alteration that can harm gingival aesthetics and health. The objective of the present study was to evaluate dental clinical data before, four and 24 months after surgery to treat APE 1B. For this, 12 participants were included ( $23.3 \pm 4.2$  years, 10 women), who underwent surgery with gingivoplasty, osteoplasty and osteotomy on the buccal aspect of teeth #13 to #23. The height and width of the clinical crowns were measured on a plaster model, and the width-to-crown ratio was calculated. Compared to the beginning, after surgery there was a significant increase in the height of the clinical crown in the central incisors (CI) (from 8.7 mm; to 9.7 mm; and 9.7 mm, respectively), lateral incisors (LI) (7.1 mm; 8.3 mm; 8.3 mm), and canines (Can) (8.0 mm; 9.1 mm; 8.8 mm) ( $p < 0.001$ ). In all three periods, the height in LI was lower than that in CI and Can ( $p < 0.001$ ). Regarding the width-to-height ratio, there was a reduction in CI at the beginning compared to the other periods (0,97; 0,86; 0,87, respectively), IL (0,97; 0,81; 0,81), and Can (0,97; 0,85; 0,87) ( $p < 0.001$ ). At 24 months, the width-to-height ratio of LI was lower than that of CI and Can ( $p < 0.001$ ). No differences were detected in comparisons between four months and 24 months. Therefore, surgical therapy was efficient in increasing the height of the clinical crown and decreasing the width-to-height ratio; the results obtained after 4 months remained stable in the long term.

**Keywords:** Anatomy, gingivoplasty, gingivectomy, surgical casts, osteotomy.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>Abreviatura</b>	<b>Descrição</b>
IC	Incisivo Central
IL	Incisivo Lateral
Can	Canino
EPA	Erupção Passiva Alterada
JCE	Junção Cimento-Esmalte

## SUMÁRIO

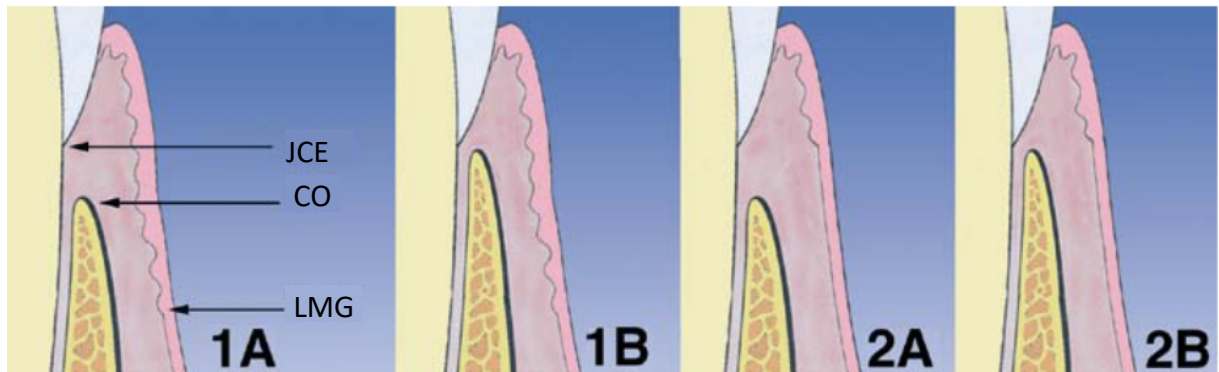
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2. MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>14</b>
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>18</b>
<b>4. DISCUSSÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>29</b>
<b>APÊNDICE A – VALORES DE ALTURA DA COROA CLÍNICA, AVALIADOS POR DENTE.</b> <b>.....</b>	<b>32</b>
<b>APÊNDICE B – VALORES DE ALTURA DA COROA CLÍNICA, AVALIADOS POR GRUPO DENTAL.....</b>	<b>33</b>
<b>APÊNDICE C – VALORES DE LARGURA DA COROA CLÍNICA, AVALIADOS POR DENTE. ....</b>	<b>34</b>
<b>APÊNDICE D – VALORES DE LARGURA DA COROA CLÍNICA, AVALIADOS POR GRUPO DENTAL.....</b>	<b>35</b>
<b>APÊNDICE E – VALORES DA PROPORÇÃO LARGURA-ALTURA DA COROA CLÍNICA, AVALIADOS POR DENTE. ....</b>	<b>36</b>
<b>APÊNDICE F – VALORES DE PROPORÇÃO LARGURA-ALTURA DA COROA CLÍNICA, AVALIADOS POR GRUPO DENTAL. ....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA. ....</b>	<b>38</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A Erupção Passiva Alterada (EPA) é uma alteração de desenvolvimento que pode levar à exposição gengival excessiva (Caton *et al.*, 2018). Trata-se de um comprometimento da fase passiva da erupção dental, que faz com que os tecidos periodontais cubram grande parte da coroa clínica (Coslet; Vanarsdall; Weisgold, 1977) tornando-a curta e alterando a proporção largura-altura (Mele *et al.*, 2018), o que compromete a estética do sorriso (Ribeiro *et al.*, 2012). Esta condição pode ainda predispor a doenças gengivais induzidas pelo biofilme (Caton *et al.*, 2018; Aghazada, 2020) e afetar a autoestima do indivíduo (Andrade, 2019).

Uma vez que tenha sido diagnosticada, a EPA deve ser classificada para determinação do plano de tratamento. A classificação amplamente aceita é a proposta por Coslet, Vanarsdall, Weisgold (1977), que considera dois tipos (1 e 2), e dois subtipos (A e B) (Fig. 1). O tipo 1 refere-se à ampla faixa de gengiva queratinizada, sendo a linha mucogengival apical à junção cimento-esmalte (JCE); e no tipo 2, a faixa de gengiva queratinizada é estreita, e a linha mucogengival pode coincidir com o nível da JCE. No Subtipo A, distância da crista óssea à JCE é de 1,5 a 2 mm; e no subgrupo B, a crista óssea está próxima ou ao nível da JCE. A classificação mais comum é a tipo 1B (Arenas; Jurado, 2019), que comumente implica na indicação da correção cirúrgica por meio de gengivoplastia, osteoplastia e osteotomia (Ribeiro *et al.*, 2004; Ribeiro *et al.*, 2012; Caton *et al.*, 2018), para reduzir a altura e espessura da gengiva e da tábua óssea vestibular.

Figura 1- Tipos e subgrupos da EPA.



JCE: Junção cemento-esmalte. CO: Crista óssea. LMG: Linha mucogengival.

Fonte: Alpieste-Illueca *et al.*, 2011 (Adaptado).

Diferentes amostras populacionais podem apresentar características anatômicas próprias, que podem influenciar tanto no planejamento de abordagens terapêuticas quanto nos resultados obtidos. Considerando que não foram encontradas pesquisas na literatura corrente que tenham acompanhado pacientes com EPA 1B em longo prazo após a cirurgia periodontal, o presente estudo foi delineado, com o objetivo de avaliar as medidas clínicas dentais antes, quatro e 24 meses após a cirurgia para tratamento da EPA 1B, por meio de avaliação de modelos de gesso.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora, sob o Parecer nº 5.390.349 (Anexo A). A amostra foi composta por 12 participantes, diagnosticados com EPA na clínica do Projeto de Extensão “Correção de Deformidades Mucogengivais” desenvolvido na Universidade Federal de Juiz de Fora campus Governador Valadares, que foram submetidos à cirurgia corretiva entre os anos de 2019 a 2020.

Os participantes foram convidados a participar do estudo e a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este foi assinado pelo participante após ter tempo suficiente para lê-lo, estando um pesquisador disponível para a explicação verbal sobre os procedimentos e os riscos envolvidos. Uma testemunha estava presente no momento da assinatura.

A seleção dos participantes foi condicionada aos seguintes critérios de inclusão:

- (1) Paciente com diagnóstico clínico de Erupção Passiva Alterada;
- (2) Paciente com idade igual ou maior a 18 anos.

Os critérios de exclusão foram:

- (1) Pacientes sistemicamente comprometidos (ASA III e IV);
- (2) Fumantes;
- (3) Gestantes e lactantes;
- (4) Participantes com diagnóstico de periodontite;
- (5) Participantes com pelo menos uma ausência de dentes anteriores superiores;
- (6) Participantes com dentes de 15 a 25 com restaurações ou próteses;
- (7) Participantes com anomalias de desenvolvimento que afetassem os dentes anteriores superiores;
- (8) Participantes com apinhamento ou inclinação severa vestibular ou palatina nos dentes anteriores superiores.

O diagnóstico de EPA foi estabelecido avaliando clinicamente o sítio vestibular dos dentes 13 a 23, nos casos em que a distância entre a margem gengival e a JCE

fosse maior que 2 mm em pelo menos dois dentes, avaliados usando uma sonda milimetrada do tipo Williams inserida no sulco gengival (Nart *et al.*, 2014), sem perda de inserção. Para classificação, de acordo com Coslet, Vanarsdall, Weisgold (1977), foi inicialmente avaliada a extensão da faixa de gengiva queratinizada, medindo a distância da margem gengival à linha mucogengival; e posteriormente, foi calculada a distância da JCE à crista óssea (JCE-CO). Esta medida foi feita com o paciente anestesiado por meio de injeção infiltrativa bilateral de cloridrato de lidocaína a 2% fenilefrina 1:2500 (S.S.White Artigos Dentários Ltda., Rio de Janeiro, Brasil) no fundo de vestibulo na distal dos caninos e incisivos superiores. A sonda milimetrada foi introduzida sob pressão moderada dentro do sulco gengival, na busca pela identificação tátil da posição da JCE e da crista óssea, e foi medida a distância entre essas estruturas.

De acordo com as necessidades de cada paciente, como parte do plano de tratamento, à princípio foi realizada instrução de higiene bucal, raspagem e alisamento supragengival, e polimento coronário. Os pacientes foram considerados aptos para a cirurgia ao atingirem menos de 10% dos sítios com sangramento positivo à sondagem.

Em todos os casos, o procedimento cirúrgico foi realizado pelo mesmo operador experiente (A. E. F. P.) e incluiu gengivoplastia, osteoplastia e osteotomia. Iniciou-se pela antisepsia extrabucal com clorexidina a 2%, e intrabucal, com clorexidina a 0,12%. Anestesia infiltrativa foi realizada bilateralmente com injeção de cloridrato de articaína a 4% com epinefrina 1:100.000 (Articaine, DFL, Rio de Janeiro, Brasil). As coroas clínicas foram aumentadas de canino a canino superior, mas o retalho mucoperiosteal foi elevado até a distal dos primeiros pré-molares, para permitir acesso à tábua óssea vestibular. A primeira incisão foi realizada com bisel interno, seguida por uma incisão intrassulcular, ambas realizadas com lâmina de bisturi 15C. O retalho foi elevado com um descolador de Molt, e uma faixa de colarinho gengival foi excisionado com o auxílio de curetas McCall.

A osteoplastia foi realizada seguindo a técnica descrita por Ribeiro *et al.* (2012). Foram criadas canaletas verticais de orientação na tábua óssea vestibular usando fresa diamantada 3017HL montada em caneta de alta rotação, que se estenderam desde a crista óssea interproximal, seguindo em direção apical. Estas canaletas foram unidas esculpindo um contorno festoneado no osso, sob copiosa irrigação com soro fisiológico estéril. A remoção de tecido ósseo em altura foi realizada então com microcinzel de Ochseinbein número 1, para garantir que houvesse uma distância de



pelo menos 2 mm entre a crista óssea e a JCE na face vestibular. Não foi removido osso em altura na região interproximal, para evitar a ocorrência de perda de papila pós-operatória. O retalho foi reposicionado, e uma compressão com gaze úmida foi realizada. Em seguida, as suturas escolhidas foram suturas simples nas extremidades e colchoeiro vertical e colchoeiro horizontal entre os incisivos centrais com fio de nylon 4.0, conforme previamente descrito por Pontes *et al.* (2023). Por último, sobre a área foi acomodado cimento cirúrgico sem eugenol. Os pacientes foram orientados a utilizar antibiótico (Amoxicilina 500 mg, de oito em oito horas, por sete dias); anti-inflamatório (Nimesulida 100 mg, de 12 em 12 horas, por três dias) e analgésico (Dipirona Sódica 500 mg, de seis em seis horas por três dias). Além disto, foi prescrito enxague intrabucal com digluconato de clorexidina a 0,12%, de 12 em 12 horas, por sete dias. O cimento cirúrgico e as suturas foram removidas 1 semana após a intervenção cirúrgica.

### **Avaliação dos modelos de gesso**

Antes da cirurgia, todos os pacientes tiveram a maxila moldada com alginato e moldeira metálica perfurada, e o modelo vazado em gesso pedra. Quatro e 24 meses após a cirurgia, os pacientes foram novamente moldados.

Todas as medidas em modelo de gesso foram feitas pela mesma pesquisadora treinada e calibrada (M. C. V. C.) usando um paquímetro digital. As seguintes medidas foram feitas:

- (1) Altura da coroa clínica; e
- (2) Largura da coroa clínica; sendo
- (3) calculada a Proporção largura-altura da coroa.

### **Análise dos dados**

A análise dos dados foi realizada por meio de um programa específico (Jamovi, Sidney, Austrália). A confiabilidade intra-examinador foi avaliada pelo cálculo do erro-padrão e pelo cálculo do coeficiente de correlação de Spearman, considerando a altura (erro-padrão de 0,09 mm; correlação de Spearman, Rho 0,997,  $p < 0,001$ ) e largura da coroa clínica (erro-padrão 0,15 mm; e correlação de Spearman, Rho 0,987,  $p < 0,001$ ). Para isso, 28 dentes de dois pacientes escolhidos aleatoriamente dentro da amostra foram medidos respeitando três dias de intervalo entre as medições.

A hipótese nula foi baseada na ausência de diferença entre os períodos de acompanhamento ( $\alpha = 5\%$ ). A unidade de análise foi o paciente. Os dados experimentais foram submetidos ao teste de normalidade Shapiro-Wilk, aqueles com distribuição normal foram analisados pelos testes ANOVA, seguido pelo teste post hoc Bonferroni; e pelo teste t. Os dados com distribuição não-normal foram analisados pelos testes Friedman, seguido pelo teste post hoc Durbin-Conover; e pelo teste Wilcoxon. Os valores foram apresentados com média e desvio-padrão.

### 3. RESULTADOS

Neste estudo, foram incluídos 12 pacientes (Tabela 1), sendo dez mulheres e dois homens, com idade variando entre 18 e 32 anos (média  $23,3 \pm 4,2$  anos). Todos os pacientes tinham EPA classificada como tipo 1B e participaram também do estudo de Ribeiro (2021).

Tabela 1 – Características da amostra estudada (n = 12).

<b>Paciente</b>	<b>Gênero</b>	<b>Idade (anos)</b>
1	Feminino	18
2	Masculino	21
3	Feminino	21
4	Feminino	18
5	Feminino	24
6	Feminino	22
7	Feminino	29
8	Feminino	22
9	Feminino	28
10	Masculino	32
11	Feminino	24
12	Feminino	20
<b>Média ± DP</b>		<b>23,3 ± 4,2</b>

Fonte: Dados coletados de Ribeiro (2021).

Considerando a Altura das coroas clínicas (Tabela 2, Apêndices A e B) observou-se que ao início, os valores eram maiores no IC ( $8,7 \pm 0,7$  mm) que no Can ( $8,0 \pm 0,6$  mm), e ambos eram maiores que os do IL ( $7,1 \pm 0,7$  mm) ( $p < 0,001$ ). O procedimento cirúrgico levou ao aumento significativo da altura dos três grupos dentais, na comparação com os valores iniciais ( $p < 0,001$ ) (Fig. 2). Nos três períodos de avaliação o IL tinha menor altura tanto do IC quanto do Can ( $p < 0,001$ ). Não foram constatadas diferenças significativas entre os dados coletados aos 4 meses em comparação com 24 meses.

Tabela 2 – Valores em milímetro (médias  $\pm$  DP) da Altura das coroas clínicas.

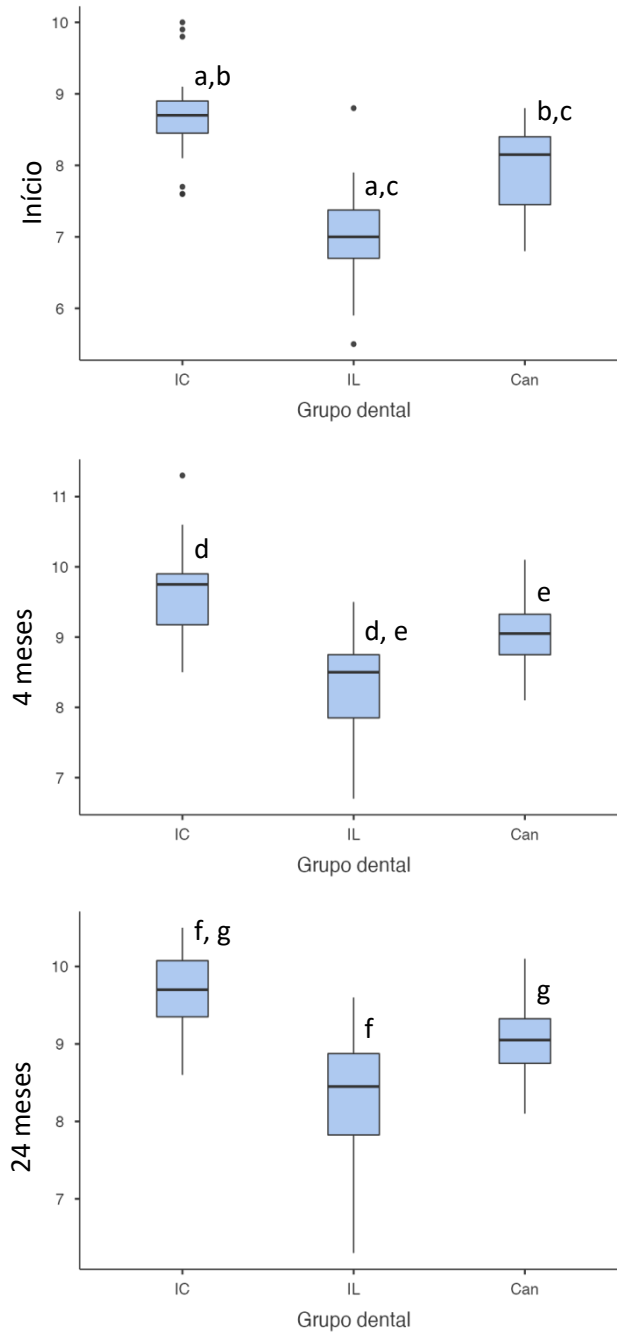
Parâmetro	Período	Grupo dental			Valor de "p"
		IC	IL	Can	
Altura da coroa clínica (mm)	Início	$8,7 \pm 0,7$	$7,1 \pm 0,7$	$8,0 \pm 0,6$	$<0,001^*$
		(a, b, h, i)	(a, c, j, k)	(b, c, l, m)	
	4 meses	$9,7 \pm 0,7$	$8,3 \pm 0,8$	$9,1 \pm 0,6$	$<0,001^*$
		(d, h)	(d, e, j)	(e, l)	
	24 meses	$9,7 \pm 0,5$	$8,3 \pm 0,8$	$8,8 \pm 0,6$	$<0,001^*$
		(f, i)	(f, g, k)	(g, m)	
	Valor de "p"	$<0,001^{**}$	$<0,001^{**}$	$<0,001^{**}$	-
$\Delta 4$ meses	$1,2 \pm 0,5$	$1,5 \pm 0,4$	$1,2 \pm 0,4$	Ns*	
$\Delta 24$ meses	$0,8 \pm 0,5$	$1,0 \pm 0,5$	$0,8 \pm 0,4$	Ns*	
Valor de "p"	Ns***	Ns****	Ns***	-	

IC = Incisivo central. IL = Incisivo lateral. Can = Canino. Ns = Diferença estatisticamente não-significativa ( $p < 0,05$ ).

Letras idênticas representam diferença estatisticamente significativa. \* Comparação entre os grupos dentais (teste ANOVA, seguido de Bonferroni). \*\* Comparação intragrupo (teste ANOVA, seguido de Bonferroni). \*\*\* Comparação intragrupo (teste t). \*\*\*\* Comparação intragrupo (teste Wilcoxon).

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 2- Gráficos Box-Plot (quartis) representativos da Altura da coroa clínica, por grupo dental, nos diferentes períodos de coleta de dados.



IC = Incisivo central. IL = Incisivo lateral. Can = Canino.  
 Letras idênticas representam diferença estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ).  
 Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Com relação à **Largura das coroas clínicas** (Tabela 3, Apêndice C e D), na avaliação dos grupos dentais (Fig. 3), o IC ( $8,41 \pm 0,44$  mm) teve maior valor que o Can ( $7,69 \pm 0,51$  mm); e ambos tiveram valores maiores que o IL ( $6,81 \pm 0,46$  mm) ( $p < 0,001$ ). Adicionalmente, conforme o esperado, não foram detectadas diferenças estatisticamente significativas ao longo do período experimental ( $p > 0,05$ , teste ANOVA).

Tabela 3 – Valores em milímetro (médias  $\pm$  DP) da Largura das coroas clínicas.

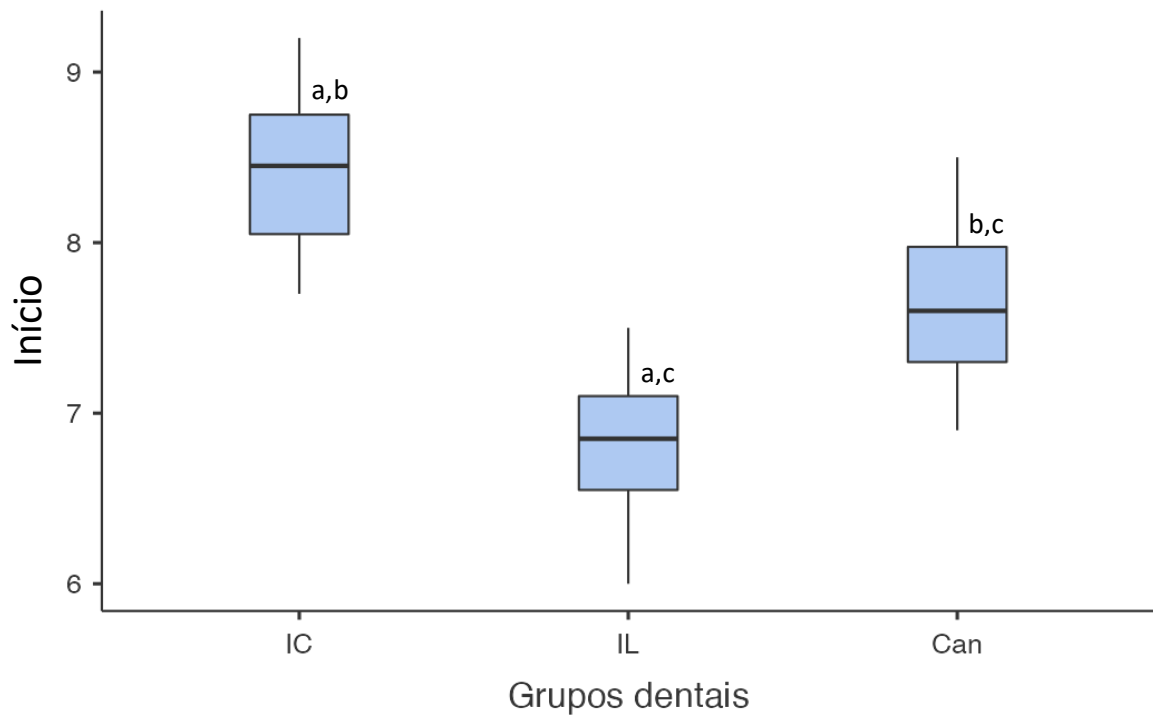
Parâmetro	Período	Grupo dental			Valor de "p"
		IC	IL	Can	
Largura da coroa clínica (mm)	Início	$8,41 \pm 0,44$ (a, b)	$6,81 \pm 0,46$ (a, c)	$7,69 \pm 0,51$ (b, c)	<0,001*
	4 meses	$8,28 \pm 0,40$ (d, e)	$6,72 \pm 0,48$ (d, f)	$7,73 \pm 0,52$ (e, f)	<0,001*
	24 meses	$8,36 \pm 0,47$ (g, h)	$6,65 \pm 0,43$ (g, i)	$7,64 \pm 0,51$ (h, i)	<0,001*
	Valor de "p"	Ns**	Ns**	Ns**	-
	$\Delta 4$ meses	$-0,01 \pm 0,08$	$-0,02 \pm 0,19$	$-0,05 \pm 0,10$	Ns*
	$\Delta 24$ meses	$-0,03 \pm 0,10$	$-0,01 \pm 0,16$	$0,01 \pm 0,13$	Ns*
	Valor de "p"	Ns***	Ns***	Ns***	-

IC = Incisivo central. IL = Incisivo lateral. Can = Canino. Ns = Diferença estatisticamente não-significativa ( $p < 0,05$ ).

Letras idênticas representam diferença estatisticamente significativa. \* Comparação intergrupos (teste ANOVA, seguido de Bonferroni). \*\* Comparação intragrupo (teste ANOVA, seguido de Bonferroni). \*\*\* Comparação intragrupo (teste t).

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 3- Gráficos Box-Plots (quartis) representativos da Largura da coroa clínica, por grupo dental.



Letras idênticas representam diferença estatisticamente significativa entre os grupos dentais ( $p < 0,05$ ).

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Quanto à proporção largura-altura (Tabela 4, Apêndices E e F), ao início não foram observadas diferenças entre os grupos dentais ( $p > 0,05$ ). Ao longo do período experimental, os valores reduziram significativamente ( $p < 0,001$ ), ao final do qual, foi constatada menor proporção no IL ( $0,81 \pm 0,08$ ) em comparação com os IC e Can (ambos com  $0,87 \pm 0,04$ ) ( $p < 0,001$ ) (Fig. 4). Não foram constatadas diferenças significativas na comparação entre dados coletados aos 4 meses em comparação com 24 meses. A maior redução na proporção largura-altura foi observada no IC ( $-0,57 \pm 0,44$ ), seguida pelo IL e Can, observadas na comparação dos dados iniciais com os de 4 meses.

Tabela 4- Valores (médias  $\pm$  DP) da proporção Largura-Altura das coroas clínicas.

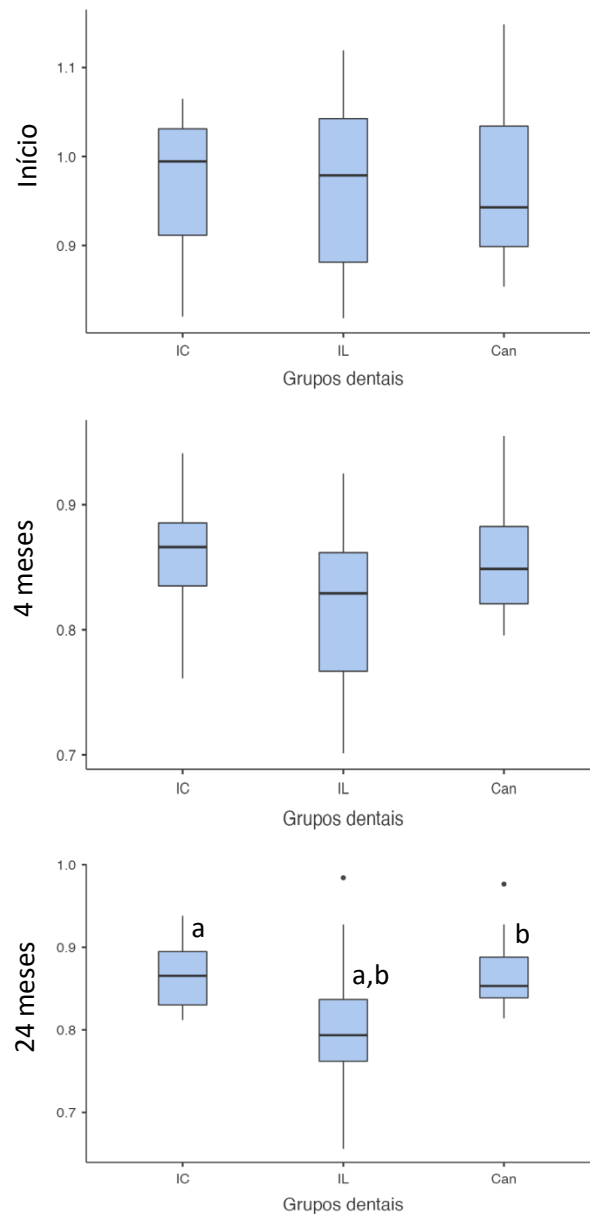
Parâmetro	Período	Grupo dental			Valor de "p"
		IC	IL	Can	
Proporção Largura- Altura	Início	$0,97 \pm 0,07$ (a, b)	$0,97 \pm 0,10$ (c, d)	$0,97 \pm 0,08$ (e, f)	Ns*
	4 meses	$0,86 \pm 0,04$ (a)	$0,81 \pm 0,07$ (c)	$0,85 \pm 0,04$ (e)	Ns*
	24 meses	$0,87 \pm 0,04$ (b, g)	$0,81 \pm 0,08$ (d, g, h)	$0,87 \pm 0,04$ (f, h)	0,002*
	Valor de "p"	<0,001*	<0,001*	<0,001*	-
	$\Delta 4$ meses	$-0,57 \pm 0,44$ (i, k)	$-0,18 \pm 0,05$ (i, j)	$-0,13 \pm 0,05$ (j, l)	<0,001*
	$\Delta 24$ meses	$-0,10 \pm 0,05$ (k)	$-0,13 \pm 0,06$	$-0,08 \pm 0,05$ (l)	Ns*
	Valor de "p"	0,007***	Ns****	0,004****	-

IC = Incisivo central. IL = Incisivo lateral. Can = Canino. Ns = Diferença estatisticamente não-significativa ( $p < 0,05$ ).

Letras idênticas representam diferença estatisticamente significativa. \* Comparação intergrupos (teste ANOVA, seguido de Bonferroni). \*\* Comparação intragrupo (teste ANOVA, seguido de Bonferroni). \*\*\* Comparação intragrupo (teste Wilcoxon). \*\*\*\* Comparação intragrupo (teste t). Fonte: Elaborado pela autora (2023).



Fig. 4- Gráficos Box-Plots (quartis) representativos da Proporção Largura-Altura, por grupo dental.



Letras idênticas representam diferença estatisticamente significativa entre os períodos de análise (teste ANOVA, post-hoc Bonferroni,  $p < 0,05$ ).  
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

#### 4. DISCUSSÃO

O presente estudo foi delineado como investigação inédita para caracterizar o padrão anatômico das coroas clínicas de pacientes com EPA 1B antes e depois da cirurgia periodontal, constando com dois períodos de avaliação, um em curto (4 meses) e outro em longo prazo (24 meses).

A abordagem metodológica adotada para a pesquisa envolveu o uso de modelos de gesso, a fim de minimizar as variáveis na coleta dos dados. Esta conduta foi previamente sustentada por Ahmed *et al.* (2022), em cujo estudo foram comparadas as medidas de dentes maxilares anteriores usando tanto fotografias quanto modelo de gesso; e assim concluíram que as medições em modelo de gesso representam um método preciso e confiável de avaliação das dimensões anatômicas das coroas clínicas. Além disto, no presente estudo cuidou-se para que as medidas fossem realizadas pelo mesmo investigador, treinado e calibrado, cego para os períodos em que foi feita a moldagem, e ainda permitindo que todos os modelos fossem acumulados ao longo do estudo e avaliados em um único momento.

A amostra foi composta por pacientes adultos jovens com sorriso gengival e alta demanda estética (Ribeiro, 2021), nos quais se constatou que as coroas clínicas eram curtas e quadradas. Este achado corrobora Alpiste-Illueca (2012), que afirma que a altura da coroa clínica é reduzida em indivíduos com EPA, e a caracteriza como uma sobreposição da gengiva sobre a coroa anatômica equivalente a mais que 19% da altura do IC superior. Em seu estudo, foram realizados exames clínicos e medidas radiografias periapicais em perfil dos IC superiores esquerdos de 123 pacientes. Assim, o autor relatou que havia em média 2,78 mm de tecido gengival recobrando a coroa dos pacientes com EPA, contra 1,41 mm daqueles sem EPA.

Ressalta-se que no estudo de Alpiste-Illueca (2012), a **altura da coroa clínica** de dentes com EPA variou nos IC entre 9,02 mm e 9,09 mm (dentes 11 e 21, respectivamente); IL entre 7,55 mm e 7,78 mm (dentes 12 e 22); e Can entre 8,75 mm e 8,83 mm (dente 13 e 23). Ratificando, portanto, as grandezas descritas no presente estudo, que no período pré-operatório tinham médias de altura no IC de 8,7 mm, no IL de 7,1 mm, e no Can de 8,0 mm. Sob outro aspecto, e conforme esperado, os estudos que avaliaram pacientes sem EPA tenderam a registrar alturas de coroa maiores, como se segue. Na pesquisa de Alpiste-Illueca (2012), a altura dos IC variou

entre 10,3 mm e 10,47 mm (dentes 11 e 21, respectivamente), IL entre 8,62 mm e 8,84 mm (dentes 12 e 22), Can entre 9,77 mm e 9,95 mm (dentes 13 e 23). Assim como no estudo de Chu *et al.* (2009), que avaliaram clinicamente a altura das coroas clínicas de dentes sem diagnóstico de EPA, tendo revelado os seguintes valores: IC com 10,3 mm tanto para dente 11 quanto 21; IL com 8,8 mm tanto para dente 12 quanto para o 22; e o Can variado entre 9,7 mm e 9,9 mm (dentes 13 e 23).

A eficiência da cirurgia periodontal em modificar as dimensões periodontais foi confirmada no presente estudo, com reduções da altura que variaram significativamente. Desta mesma forma, Cairo *et al.* (2012), reportaram que a média de altura dos dentes avaliados, incluindo IC, IL, Can e primeiros pré-molares, passou de 8,5 mm ao início, para 10,1 mm 6 meses após. Em outro estudo, desta vez desenvolvido no Brasil com uma amostra de 22 pacientes, usando modelos de gesso e paquímetro, Silva *et al.* (2015) registraram que o aumento da altura da coroa clínica do início ao 180º dia pós-operatório, passou nos IC de 8,9 mm para 10,6 mm, nos IL de 8,0 mm para 9,2 mm, e no Can de 8,8 mm para 9,9 mm. No presente estudo, os valores passaram no IC de 8,7 mm para 9,7 mm, no IL de 7,1 mm para 8,3 mm, e no Can de 8,0 mm para 8,8 mm, portando tendendo a dimensões um pouco menores. A justificativa para estes dados pode estar na decisão cirúrgica deste estudo em realizar a osteotomia de forma conservadora, estabelecendo em 2 mm a medida de referência para a distância da JCE-CO.

Em relação à **largura da coroa clínica**, deve-se considerar que a amostra selecionada neste estudo foi composta predominantemente por mulheres. No estudo de Sterrett *et al.* (1999), modelos de gesso de 71 indivíduos sem EPA foram medidos com paquímetro e como resultado, observou-se que a largura das coroas dos homens foi maior que a das mulheres. Citaram ainda as médias, que foram respectivamente em mulheres e homens nos IC de 8,06 mm e 8,59 mm; nos IL de 6,13 mm e 6,59 mm, e no Can de 7,15 mm e 7,64 mm. Essas medidas são condizentes com as do presente estudo para o IC (8,4 mm), IL (6,8 mm) e Can (7,6 mm).

Considerando a razão **largura-altura da coroa clínica**, uma referência interessante é a relatada por Sarver (2004), que cita que uma proporção de 80% pode ser considerada estética e harmônica para os incisivos centrais, sendo possível variar entre 66 e 80%. No atual estudo, os valores pré-operatórios não foram apresentados em porcentagem e sim em proporção, sendo todas elas, no IC, no IL e no Can, de 0,97, o que corresponde a 97% ao início, traduzindo assim, em números o aspecto

quadrado desses dentes. Não tendo sido também identificadas diferenças entre os grupos dentais. Ao final de 24 meses, observou-se que os valores registrados foram no IC de  $0,87 \pm 0,04$ , no IL de  $0,81 \pm 0,08$ , e no Can de  $0,87 \pm 0,04$ , um pouco maiores que a referência sugerida por Sarver (2004). Por sua vez, Alqahtani *et al.* (2021) estudando uma população saudita com idade entre 20 e 30 anos de idade, sem diagnóstico de EPA, revelaram proporções largura-altura variando entre 0,83 e 0,89, dimensões condizentes com o presente estudo.

Diante do exposto, futuros estudos podem ser conduzidos com maior amostra, e com maior período de acompanhamento, para tornar as conclusões mais robustas. Além disto, seria interessante delinear um estudo-controle com amostra jovem da mesma região demográfica, porém sem diagnóstico de EPA, para comparar às dimensões periodontais aqui registradas.

## **5. CONCLUSÃO**

Na amostra estudada, as coroas clínicas eram curtas e com aspecto quadrado, tendo o procedimento cirúrgico empregado sido bem-sucedido em aumentar a altura da coroa clínica e reduzir a proporção largura-altura; tendo os resultados obtidos aos 4 meses se mantido estáveis em longo prazo.

## REFERÊNCIAS

AGHAZADA, Rustam et al. Experimental gingivitis in patients with and without altered passive eruption. **Journal of periodontology**, v. 91, n. 7, p. 938-946, 2020.

AHMED, N. et al. An Analysis of Maxillary Anterior Teeth Crown Width-Height Ratios: A Photographic, Three-Dimensional, and Standardized Plaster Model's Study. **BioMed research international**, p. 4695193, 2022.

ALQAHTANI, Abdulaziz S. et al. Maxillary anterior teeth dimension and relative width proportion in a Saudi subpopulation. **Journal of Taibah University Medical Sciences**, v. 16, n. 2, p. 209-216, 2021.

ALPISTE-ILLUECA, Francisco. Morphology and dimensions of the dentogingival unit in the altered passive eruption. **Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal**, v. 17, n. 5, p. e814, Valencia, 2012.

ANDRADE, Adriana Guedes. **Avaliação da satisfação e desconforto de pacientes com erupção passiva alterada submetidos a cirurgia plástica periodontal: série de sete casos clínicos**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Governador Valadares, 2019.

ARENAS, Diana Valentina Pérez; JURADO, Santiago López. Prevalence of Altered Passive Eruption in UCSG Dental students: Prevalencia de Erupción Pasiva Alterada. **Journal of american health**, v. 2, n. 2, p. 6-15, Guayaquil, 2019.

CAIRO, Francesco et al. Periodontal plastic surgery to improve aesthetics in patients with altered passive eruption/gummy smile: a case series study. **International journal of dentistry**, v. 2012, 2012

CATON, Jack G. et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions—Introduction and key changes from the 1999 classification. **Journal of periodontology**, v. 89, p. S1-S8, 2018.

CHU, Stephen J. et al. Papilla proportions in the maxillary anterior dentition. **The International journal of periodontics & restorative dentistry**, v. 29, n. 4, p. 385–393, 2009.

COSLET, J. G.; VANARSDALL, R.; WEISGOLD, A. Diagnosis and classification of delayed passive eruption of the dentogingival junction in the adult. **Alpha Omegan**, v. 70, n. 3, p. 24-28, 1977.

MELE, Monica et al. Esthetic treatment of altered passive eruption. **Periodontology** **2000**, v. 77, n. 1, p. 65-83, 2018.

NART, Jose et al. Prevalence of altered passive eruption in orthodontically treated and untreated patients. **Journal of periodontology**, v. 85, n. 11, p. e348-e353, 2014.

PONTES, Ana Emília Farias et al. Patient's perceptions and self-esteem before and after periodontal surgery for altered passive eruption type 1B: 18-months follow-up. **Journal of the International Academy of Periodontology**, v. 25, n. 1, p. 13-24, 2023.

RIBEIRO, Fernando Salimon et al. Surgical management of gummy smile caused by delayed passive eruption: A case report. **J Ind Acad Aesthet Cosmet Dent**, v. 29, p. 19-25, 2004.

RIBEIRO, Fernando Salimon et al. A modified technique that decreases the height of the upper lip in the treatment of gummy smile patients: A case series study. **Journal of dentistry and oral hygiene**, v. 4, n. 3, p. 21-28, Barretos, 2012.

RIBEIRO, R.S.C.A. **Percepção da satisfação e desconforto após cirurgia plástica periodontal em pacientes com Erupção Passiva Alterada tipo 1B: série de 12 casos com 18 meses de acompanhamento**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Governador Valadares, 2021.

SARVER, David M. Principles of cosmetic dentistry in orthodontics: Part 1. Shape and proportionality of anterior teeth. **American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics**, v. 126, n. 6, p. 749-753, 2004.

SILVA, Cléverson O. et al. Aesthetic crown lengthening: periodontal and patient-centred outcomes. **Journal of clinical periodontology**, v. 42, n. 12, p. 1126-1134, 2015.

STERRETT, John D. et al. Width/length ratios of normal clinical crowns of the maxillary anterior dentition in man. **Journal of clinical periodontology**, v. 26, n. 3, p. 153-157, 1999.



**APÊNDICE A – Valores de Altura da coroa clínica, avaliados por dente.**

<b>Dente</b>	<b>Período</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Mín</b>	<b>Mediana</b>	<b>IIQ</b>	<b>Máx</b>
<b>11</b>	Início	8,78	0,81	7,60	8,90	8,10 - 9,10	10,00
	4 meses	9,73	0,86	8,50	9,80	9,25 - 9,90	11,30
	24 meses	9,66	0,54	8,60	9,70	9,50 - 10,10	10,20
<b>21</b>	Início	8,66	0,53	7,60	8,70	8,60 - 8,70	9,80
	4 meses	9,67	0,53	8,90	9,75	9,33 - 9,80	10,60
	24 meses	9,68	0,48	8,90	9,70	9,30 - 10,00	10,50
<b>12</b>	Início	6,84	0,59	5,50	6,90	6,70 - 7,10	7,80
	4 meses	8,18	0,84	6,70	8,20	7,03 - 8,55	9,50
	24 meses	8,11	0,81	6,30	8,20	7,80 - 8,60	9,30
<b>22</b>	Início	7,28	0,77	5,90	7,10	7,00 - 7,70	8,80
	4 meses	8,42	0,63	7,40	8,70	7,95 - 8,85	9,10
	24 meses	8,53	0,77	6,90	8,80	8,30 - 8,90	9,60
<b>13</b>	Início	7,94	0,61	6,80	8,20	7,40 - 8,30	8,80
	4 meses	8,93	0,56	8,10	8,85	8,65 - 9,20	9,90
	24 meses	8,81	0,60	8,00	8,70	8,30 - 9,30	9,70
<b>23</b>	Início	8,03	0,58	6,90	8,10	7,60 - 8,40	8,70
	4 meses	9,18	0,57	8,20	9,25	8,98 - 9,38	10,10
	24 meses	8,79	0,56	8,10	8,60	8,50 - 8,90	9,90

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

**APÊNDICE B – Valores de Altura da coroa clínica, avaliados por grupo dental.**

<b>Grupo dental</b>	<b>Período</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Mín</b>	<b>Mediana</b>	<b>IIQ</b>	<b>Máx</b>
<b>IC</b>	Início	8,72	0,69	7,60	8,70	8,45 - 8,90	10,00
	4 meses	9,70	0,72	8,50	9,75	9,18 - 9,90	11,30
	24 meses	9,67	0,51	8,60	9,70	9,35 - 10,08	10,50
<b>IL</b>	Início	7,06	0,72	5,50	7,00	6,70 - 7,38	8,80
	4 meses	8,30	0,75	6,70	8,50	7,85 - 8,75	9,50
	24 meses	8,32	0,82	6,30	8,45	7,83 - 8,88	9,60
<b>Can</b>	Início	7,99	0,60	6,80	8,15	7,45 - 8,40	8,80
	4 meses	9,06	0,58	8,10	9,05	8,75 - 9,33	10,10
	24 meses	8,80	0,58	8,00	8,65	8,35 - 9,28	9,90

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

**APÊNDICE C – Valores de Largura da coroa clínica, avaliados por dente.**

<b>Dente</b>	<b>Período</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Mín</b>	<b>Mediana</b>	<b>IIQ</b>	<b>Máx</b>
<b>11</b>	Início	8,38	0,42	7,70	8,20	8,20 - 8,60	9,20
	4 meses	8,25	0,39	7,60	8,30	8,03 - 8,58	8,70
	24 meses	8,34	0,51	7,60	8,20	8,00 - 8,80	9,20
<b>21</b>	Início	8,43	0,46	7,70	8,50	8,00 - 8,80	9,10
	4 meses	8,30	0,41	7,80	8,30	7,93 - 8,68	8,80
	24 meses	8,38	0,43	7,90	8,40	8,00 - 8,70	9,10
<b>12</b>	Início	6,81	0,47	6,00	6,70	6,50 - 7,10	7,50
	4 meses	6,77	0,50	6,00	6,65	6,53 - 7,23	7,40
	24 meses	6,58	0,39	6,10	6,50	6,20 - 6,70	7,40
<b>22</b>	Início	6,81	0,44	6,10	6,90	6,70 - 7,10	7,50
	4 meses	6,67	0,45	6,10	6,60	6,35 - 6,85	7,50
	24 meses	6,72	0,45	6,10	6,70	6,40 - 7,00	7,60
<b>13</b>	Início	7,59	0,55	6,90	7,60	7,20 - 7,70	8,50
	4 meses	7,67	0,58	7,00	7,45	7,23 - 8,20	8,50
	24 meses	7,53	0,52	6,80	7,30	7,30 - 7,80	8,40
<b>23</b>	Início	7,79	0,45	7,20	7,70	7,40 - 8,00	8,50
	4 meses	7,78	0,45	7,30	7,70	7,40 - 8,08	8,50
	24 meses	7,74	0,49	7,20	7,60	7,40 - 8,30	8,50

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

**APÊNDICE D – Valores de Largura da coroa clínica, avaliados por grupo dental.**

<b>Grupo dental</b>	<b>Período</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Mín</b>	<b>Mediana</b>	<b>IIQ</b>	<b>Máx</b>
<b>IC</b>	Início	8,41	0,44	7,70	8,45	8,05 - 8,75	9,20
	4 meses	8,28	0,40	7,60	8,30	7,98 - 8,63	8,80
	24 meses	8,33	0,42	7,60	8,40	8,00 - 8,65	9,10
<b>IL</b>	Início	6,81	0,46	6,00	6,85	6,55 - 7,10	7,50
	4 meses	6,72	0,48	6,00	6,65	6,45 - 7,03	7,50
	24 meses	6,74	0,47	6,00	6,70	6,40 - 7,10	7,60
<b>Can</b>	Início	7,69	0,51	6,90	7,60	7,30 - 7,98	8,50
	4 meses	7,73	0,52	7,00	7,50	7,30 - 8,18	8,50
	24 meses	7,71	0,53	7,00	7,60	7,25 - 8,35	8,50

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

**APÊNDICE E – Valores da Proporção Largura-Altura da coroa clínica, avaliados por dente.**

<b>Dente</b>	<b>Período</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Mín</b>	<b>Mediana</b>	<b>IIQ</b>	<b>Máx</b>
<b>11</b>	Início	0,96	0,08	0,82	0,97	0,90 - 1,03	1,06
	4 meses	0,85	0,05	0,76	0,86	0,84 - 0,88	0,94
	24 meses	0,86	0,04	0,81	0,86	0,84 - 0,88	0,93
<b>21</b>	Início	0,98	0,06	0,86	1,01	0,92 - 1,02	1,05
	4 meses	0,87	0,03	0,82	0,88	0,84 - 0,89	0,91
	24 meses	0,87	0,04	0,81	0,87	0,83 - 0,90	0,94
<b>12</b>	Início	1,00	0,10	0,83	1,03	0,92 - 1,09	1,12
	4 meses	0,83	0,07	0,71	0,84	0,80 - 0,88	0,93
	24 meses	0,82	0,09	0,66	0,81	0,78 - 0,86	0,98
<b>22</b>	Início	0,94	0,10	0,82	0,97	0,86 - 1,01	1,12
	4 meses	0,79	0,07	0,70	0,78	0,74 - 0,86	0,87
	24 meses	0,79	0,06	0,70	0,79	0,76 - 0,82	0,93
<b>13</b>	Início	0,96	0,09	0,85	0,93	0,89 - 1,04	1,15
	4 meses	0,86	0,05	0,80	0,85	0,83 - 0,87	0,96
	24 meses	0,86	0,03	0,81	0,85	0,84 - 0,88	0,91
<b>23</b>	Início	0,97	0,06	0,89	0,97	0,92 - 1,03	1,06
	4 meses	0,85	0,04	0,80	0,84	0,82 - 0,88	0,90
	24 meses	0,88	0,04	0,83	0,89	0,85 - 0,89	0,98

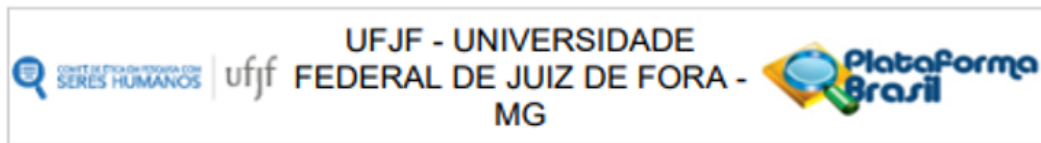
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

**APÊNDICE F – Valores de Proporção Largura-Altura da coroa clínica, avaliados por grupo dental.**

<b>Grupo dental</b>	<b>Período</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Mín</b>	<b>Mediana</b>	<b>IIQ</b>	<b>Máx</b>
<b>IC</b>	Início	0,97	0,07	0,82	0,99	0,91 - 1,03	1,06
	4 meses	0,86	0,04	0,76	0,87	0,84 - 0,89	0,94
	24 meses	0,87	0,04	0,81	0,87	0,83 - 0,89	0,94
<b>IL</b>	Início	0,97	0,10	0,82	0,98	0,88 - 1,04	1,12
	4 meses	0,81	0,07	0,70	0,83	0,77 - 0,86	0,93
	24 meses	0,81	0,08	0,66	0,79	0,76 - 0,84	0,98
<b>Can</b>	Início	0,97	0,08	0,85	0,94	0,90 - 1,03	1,15
	4 meses	0,85	0,04	0,80	0,85	0,82 - 0,88	0,96
	24 meses	0,87	0,04	0,81	0,85	0,84 - 0,89	0,98

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

## ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Impacto das cirurgias mucogengivais e peri-implantares na percepção do paciente e nas dimensões anatômicas: série de casos

**Pesquisador:** Ana Emília Farias Pontes

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 57901922.7.0000.5147

**Instituição Proponente:** Campus Avançado Governador Valadares -UFJF

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.390.349

#### Apresentação do Projeto:

"Trata-se de um estudo de intervenção, com acompanhamento longitudinal de pacientes do fluxo da clínica de Periodontia da Universidade Federal de Juiz de Fora, campus Governador Valadares (UFJF-GV)."

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa.

#### Objetivo da Pesquisa:

"O objetivo primário é avaliar a satisfação do participante antes e após o tratamento das deformidades de tecidos moles e duros periodontais e periimplantares."

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

"Esta pesquisa tem risco considerado "maior que o mínimo", por envolver cirurgia, que pode causar desconforto, estresse, leve sangramento, dor, hematoma nas áreas operadas. Há ainda o risco de quebra de sigilo."

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem estruturado, delineado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS e com a Norma Operacional N° 001/2013 CNS.

**Endereço:** JOSE LOURENCO KELMER S/N

**Bairro:** SAO PEDRO

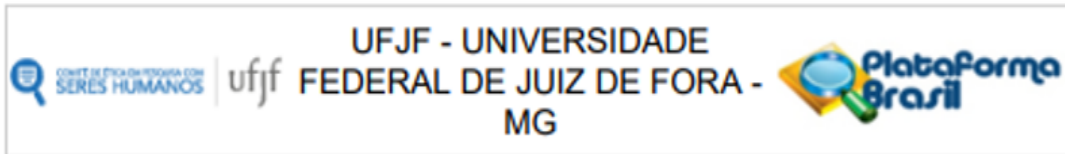
**UF:** MG

**Telefone:** (32)2102-3788

**CEP:** 36.036-900

**Município:** JUIZ DE FORA

**E-mail:** cep.propp@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 5.390.349

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O protocolo de pesquisa está em configuração adequada, apresenta FOLHA DE ROSTO devidamente preenchida, com o título em português, identifica o patrocinador pela pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra a; e 3.4.1 item 16. Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recusar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e desconfortos esperados, indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012, itens: IV letra b; IV.3 letras a, b, d, e, f, g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. Apresenta o INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS de forma pertinente aos objetivos delineados e preserva os participantes da pesquisa. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas no Manual Operacional para CPEs. Apresenta DECLARAÇÃO de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra h.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

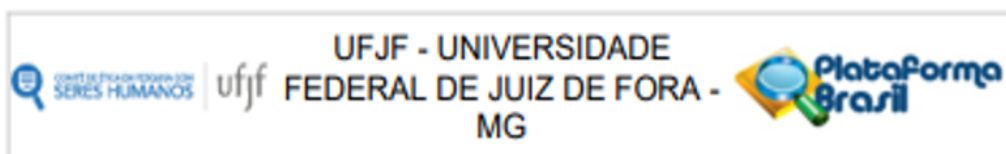
Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa: dezembro/2025.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e com a Norma Operacional Nº001/2013 CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de envio ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa informando o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

Endereço: JOSE LOURENÇO KELMER S/N  
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900  
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA  
 Telefone: (32)2102-3788 E-mail: cep.propp@ufjf.edu.br





Continuação do Parecer: 5.390.349

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1928497.pdf	15/04/2022 16:14:50		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	DefMuc3TCLE20220415.pdf	15/04/2022 16:14:31	Ana Emilia Farias Pontes	Aceito
Folha de Rosto	DefMucFolhaDeRosto.pdf	11/04/2022 20:51:05	Ana Emilia Farias Pontes	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DefMuc6Infraestrutura.pdf	10/04/2022 18:01:51	Ana Emilia Farias Pontes	Aceito
Outros	DefMuc4Questionarios20220406.docx	09/04/2022 10:17:32	Ana Emilia Farias Pontes	Aceito
Outros	DefMuc2TermoDeSigiloAssinado.pdf	09/04/2022 09:59:04	Ana Emilia Farias Pontes	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	DefMuc1Projeto20220408.docx	09/04/2022 09:56:16	Ana Emilia Farias Pontes	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

JUIZ DE FORA, 05 de Maio de 2022

Assinado por:  
Jubel Barreto  
(Coordenador(a))

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N  
Bairro: SAO PEDRO CEP: 38.038-000  
UF: MG Município: JUIZ DE FORA  
Telefone: (32)2102-3788 E-mail: csp.propp@ufjf.edu.br