

# CORREÇÃO DE SORRISO GENGIVAL EM PACIENTE COM DISPLASIA CEMENTO ÓSSEA FLORIDA

## CORRECTION OF GINGIVAL SMILE IN PATIENT WITH CEMENTO BONE DYSPLASIA FLORIDA

EDUARDA PIRES CARVALHO<sup>1</sup>  
ISABELA DA CUNHA REZENDE OLEGÁRIO<sup>1</sup>  
WANDERSON FERREIRA DA SILVA JÚNIOR<sup>1</sup>  
CAMILLA FORTUNATO GONÇALVES<sup>1</sup>  
CLAUDIANY AMARAL LEITE PEIXOTO<sup>1</sup>  
RAYSSA LEMOS BARBOSA DE SOUZA<sup>1</sup>  
SAULO SILVA E SOUZA<sup>1</sup>  
STELA OCCHI SIQUEIRA LIMA<sup>1</sup>  
THAYNÁ GABRIELLE TEODORO PEREIRA<sup>1</sup>  
SIMONE ANGÉLICA DE FARIAAMORMINO CARVALHO<sup>2</sup>

### RESUMO:

Com os avanços tecnológicos na odontologia o planejamento digital se tornou algo mais presente na prática clínica. O objetivo desse trabalho é relatar uma experiência vivida em clínica sobre harmonização do sorriso através de uma gengivoplastia e remodelação óssea em paciente com displasia cemento óssea florida. Paciente 42 anos, autodeclarada do sexo feminino, não relatou nenhuma alteração sistêmica, uso de medicamento ou tabagismo, entretanto relatou ter displasia cemento óssea florida com diagnóstico de periodonto saudável. Compareceu a clínica escola de uma instituição de Ensino Superior para realização de tratamento odontológico queixando-se da aparência de seus dentes. Neste caso, foi utilizado escaneamento digital, tomografia computadorizada para tecidos moles, Digital Smile Design (DSD) e Perioguide (guia cirúrgico) para a realização do procedimento de harmonização do sorriso através da cirurgia periodontal. Em suma, apesar da displasia óssea ser um fator limitante ao sucesso ideal do procedimento, o resultado final alcançado foi satisfatório sob ótica do paciente e profissional não havendo recidiva.

**UNITERMOS:** Gengivoplastia, Osteoplastia, Displasia florida e Digital Smile Design (DSD).

### 1. INTRODUÇÃO

A sociedade desde os tempos mais remotos busca pelos padrões de beleza, e na odontologia a demanda por estética persiste como meio para aceitação social, resultando no anseio de sorrisos mais harmônicos e aparência agradável<sup>1</sup>.

A construção do sorriso ideal é compreendida pela relação harmônica, equilibrada e integrada do rosto, dentes, lábios e gengivas. A exposição de 1 a 2 mm de gengiva durante o sorriso é aceitável para o sorriso ideal<sup>2</sup>. Dessa maneira, o cirurgião-dentista deve avaliar os aspectos periodontais no planejamento de casos que compreendam a correção da estética branca para o sucesso da reabilitação do paciente<sup>3</sup>.

O sorriso gengival é caracterizado pela exposição de mais de 3mm da gengiva, causando uma desarmonia entre a estética branca e rosa<sup>4</sup>. Os

fatores etiológicos são multifatoriais, e podem estar isolados ou combinados. São compreendidos como etiologia do sorriso gengival: Hiperplasia gengival, extrusão dento alveolar, hipermobilidade dos músculos periorais, comprimento curto do lábio superior, crescimento vertical da maxila e Erupção Passiva Alterada (EPA)<sup>5</sup>.

O tratamento pode envolver diversas modalidades terapêuticas e o mesmo é conduzido pelo diagnóstico correto do fator etiológico. Dentre as modalidades terapêuticas incluem: a cirurgia periodontal, reposicionamento labial, cirurgia ortognática, ortodontia, aplicação de ácido hialurônico, mictomia e toxina botulínica<sup>5</sup>.

Os exames pré-operatórios caminham juntos com o avanço da tecnologia, que visa aperfeiçoar os planos de tratamento e suas técnicas transcirúrgicas.

1 Graduados em Odontologia do Centro Universitário de Belo Horizonte, UNIBH.

2 Professora adjunta do Centro Universitário de Belo Horizonte, UNIBH

O diagnóstico baseia no comprimento da coroa clínica e anatômica do dente, profundidade de sondagem, largura da gengiva queratinizada e os limites verticais do sorriso. O uso da tomografia computadorizada de feixe cônico com perfil de tecido mole (TCFC-TM) também tem sido proposto para determinar as distâncias dos tecidos moles e duros durante o diagnóstico e planejamento do sorriso gengival<sup>6</sup>.

O planejamento digital auxilia na interpretação diagnóstica, e contribui para a documentação, precisão e comunicação entre profissional, facilitando a elaboração de um plano de tratamento que integra um sorriso respeitando às necessidades funcionais, estéticas e emocionais do paciente<sup>7</sup> (ALPISTE-ILLUECA, 2011). O uso de software para análise facial, como a tecnologia do Planejamento Digital do Sorriso (DSD - Design de Sorriso Digital DSD), tem sido utilizada para facilitar os procedimentos estéticos e permitir uma melhor visão diagnóstica, porque trazem maior fidelidade ao resultado desejado<sup>8</sup>.

Assim, a Odontologia Moderna, juntamente com o avanço da tecnologia, permitiu o refinamento dos planos de tratamento através da utilização do DSD. O paciente e profissional podem contar com o auxílio de softwares para aplicar esses conceitos, facilitar e complementar através de simulações digitais o tratamento reabilitador estético. Diferencial que não se encontra nos procedimentos simples com apenas modelo de gesso, enceramento diagnóstico e explicações verbais<sup>9</sup>.

Dessa forma, o planejamento reverso realizado digitalmente visa proporcionar uma conduta clínica segura. Com escaneamento intraoral associado a TCFC-TM é possível confeccionar um guia periodontal duplo. Sendo importante na redução do tempo cirúrgico e na definição do plano e arquitetura gengival. O guia cirúrgico estabelece duas marcações de referência: para osteoplastia e a demarcação do zênite periodontal resultando em incisões mais precisas<sup>8</sup>.

Além disso, a tomografia também é um exame pré operatório complementar, e é de extrema importância para estes casos, principalmente para avaliar toda estrutura óssea a ser operada. A Displasia cemento óssea florida, por exemplo, é uma patologia diagnosticada em exames radiográficos. Se trata de uma lesão fibro-óssea não neoplásica das regiões dentárias dos ossos gnáticos caracterizada pela substituição do osso normal por tecido conjuntivo fibroso e variável quantidade de massas cementoides<sup>10</sup>.

A etiopatogênese não é bem estabelecida. Como surge em estreita aproximação com o ligamento periodontal e exibem similaridades histopatológicas com a estrutura, alguns investigadores têm sugerido que essas lesões têm origem no ligamento periodontal; outros acreditam que a displasia cemento-óssea representa um defeito no remodelamento ósseo extra-ligamentar que pode ser desencadeado por fatores locais e possivelmente correlacionado a um desequilíbrio hormonal<sup>11</sup>.

Diante disso, o objetivo do presente trabalho é relatar um caso clínico de harmonização do sorriso através de uma gengivoplastia e remodelação óssea em paciente com displasia cemento óssea florida.

## 2. RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente 42 anos, auto declarada do sexo feminino, compareceu a clínica escola de uma instituição de Ensino Superior para realização de tratamento odontológico, queixando-se da aparência de seus dentes, que não lhe agradava ao sorrir (Figuras 1 e 2). Para o uso das imagens a seguir a paciente assinou o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) autorizando o uso delas.



Figura 1. Aspecto inicial do sorriso espontâneo vista extraoral.



Figura 2. Aspecto inicial do sorriso, vista intraoral.

Na anamnese a paciente não relatou nenhuma alteração sistêmica, uso de medicamento ou tabagismo, entretanto relatou ter displasia cemento óssea florida. No exame extraoral, não foi identificado alterações significativa entre os terços faciais,

entretanto a paciente apresentava hipermobilidade labial ao sorrir, o lábio transladava 12mm e apresentava uma depressão subnasal no sorriso. No caso desse fator etiológico o tratamento mais adequado seria o reposicionamento labial com cimento ósseo, entretanto devido a displasia cemento ósseo florida não foi possível, uma vez que os parafusos são fixados na região da patologia.

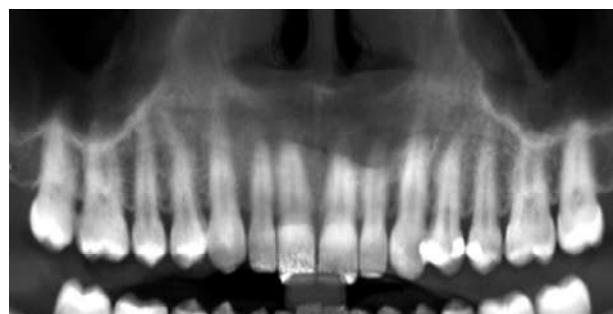
Adicionalmente, foi realizada a análise facial por meio de fotografias, o Digital Smile Design (DSD) referências as linhas extraorais (linha mediana da face, linha bipupilar a comissura labial e linha da comissura lateral do olho a linha distal do canino) e intraorais (margem gengival à crista óssea e JCE e linha do sorriso). (Figura 3).



**Figura 3:** Digital Smile Design (DSD) da paciente.

O planejamento do caso contou com TCFC-TM (Figura 4) que fornece as medidas precisas da distância da crista óssea alveolar (COA) junção cemento-esmalte (JCE), para verificar a espessura gengival e também o tamanho da coroa anatômica de cada dente.

A partir desses dados e avaliações de fotografias chegou-se o diagnóstico de EPA, onde o tratamento mais indicado no presente caso foi a gengivoplastia com osteotomia nos dentes onde a distância da JCE a COA for menor que 2mm para restabelecer as medidas dos tecidos supracrestais e evitar recidiva cirúrgica e osteoplastia dos dentes 14 ao 24 para tornar o sorriso estético e harmônico. Na tabela, pode-se observar a quantidade de osso e tecido gengival que será removido em cada um dos elementos durante o procedimento de acordo com o resultado da TCFC-TM (Figura 5).

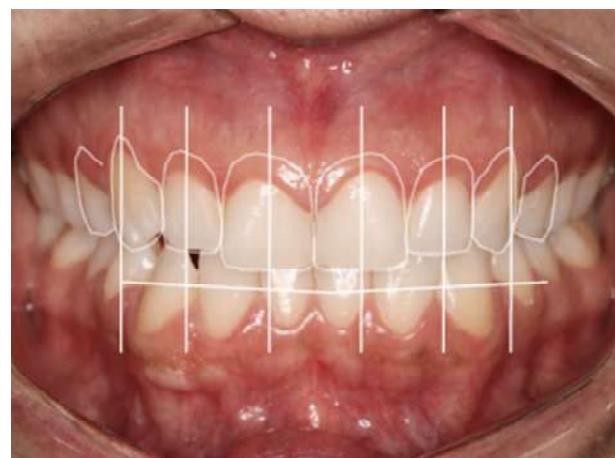


**Figura 4:** Tomografia computadorizada de feixe cônico para tecido moles da região maxilar

Dentes	13	12	11	21	22	23
Gengivo/Junção	1,47mm	3,00mm	3,09mm	1,55mm	2,26mm	1,24mm
Junção/Crista	3,33mm	2,69mm	1,82mm	2,47mm	1,94mm	2,41mm
Espessura gengival	0,86mm	0,91mm	0,92mm	0,95mm	0,93mm	0,88mm

**Figura 5:** Parâmetros de remoção óssea/gengival para a cirurgia.

Por meio desses dois exames (TCFC-TM e fotografias) é possível instituir o plano de tratamento digital através de um software que pode organizar, planejar, e visualizar o possível resultado do procedimento (Figuras 6 e 7).



**Figura 6:** Planejamento digital do sorriso vista intraoral.



**Figura 7:** Planejamento digital do sorriso vista extraoral.

Foi realizado o escaneamento digital intra oral (Figuras 8 e 9) que juntamente com a TCFC-TM foram enviados para softwares específicos (Blue Sky Plan e Mesh Mixer) para a confecção de um guia cirúrgico duplo (Figura 10). A paciente foi esclarecida e o planejamento foi previamente aprovado com a finalidade de resolver a assimetria gengival e melhorar a estética do sorriso.



**Figura 8.** Escaneamento intraoral



**Figura 11.** Adaptação do Perioguide.



**Figura 9.** Modelo obtido através do fluxo digital.



**Figura 12.** Retalho rebatido de canino esquerdo até primeiro pré-molar direito e descolamento com auxílio do Molt 2-4.



**Figura 10.** Perioguide – Guia cirúrgico duplo periodontal individualizado.

Para realização do procedimento cirúrgico a paciente foi submetida à aferição da pressão arterial que se encontrava dentro dos padrões de normalidade preconizada pela American Heart Association de 120/80mmhg. Foi feito antisepsia intra oral com bochecho de digluconato de clorexidina a 0,12% e extra oral com digluconato de clorexidina a 2%.

O procedimento se inicia com a técnica anestésica infiltrativa em todos os ramos alveolares superiores, sendo a solução anestésica de escolha Lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000 com quantidade de 5 tubetes respeitando o peso corporal da paciente.

Com a região anestesiada, o guia cirúrgico duplo foi posicionado (Figura 11) e realizado bisel interno com lâmina de bisturi 15C (Swan Norton) contornando a delimitação do guia dos dentes 14 ao 23 e determinando o posicionamento da nova margem gengival, em seguida foi realizada incisão intrasulcular e obtenção de um retalho de espessura total sem remoção da papila interdental entre aos incisivos centrais devido ao risco de diastema (Figura 12).

Com a abertura do retalho e lavagem abundante com soro fisiológico estéril, foram observadas as distâncias das margens ósseas alveolares até o limite amelocementário de cada dente, que já havia sido verificada através das medidas obtidas pelo exame tomográfico. Foi feita uma leve remodelação óssea com cinzéis periodontais nos dentes com distância da COA a JCE menor que 2mm pois não é recomendado o uso de brocas devido ao histórico da paciente e possível necrose óssea. Os cinzéis permitiram reduzir a altura da crista óssea vestibular, bem como, amenizar e planificar a tábua óssea da região, evidenciando áreas de bossa e fossa.

A cirurgia foi finalizada com suturas com fio de nylon 6.0 (BioSut) em colchão vertical (Figura 13). Ao final do procedimento foram realizadas as instruções de higiene oral, cuidados pós-operatório e prescrição de fármacos para a dor (Nimesulida 100mg e Dipirona 1g por 02 dias) e bochecho com clorexidina 0,12% por 15 dias.

A paciente foi acompanhada a cada vinte dias e reavaliada após quarenta e cinco dias, e o resultados obtido intra (Figuras 14) e extra oral (Figura 15) pela cirurgia foi uma maior exposição dentária no sorriso, tornando este mais estético e harmônico.



Figura 13. Pós-cirúrgico imediato.



Figura 14. Aspecto final do sorriso após o tempo de pós-operatório.



Figura 16. Resultado da cirurgia após 45 dias.

### 3. DISCUSSÃO

A queixa principal da paciente foi a exposição excessiva da gengiva ao sorrir, essa alteração estética interfere segundo Mostafa, 2018<sup>12</sup> nas relações interpessoais do paciente, auto imagem e qualidade de vida do paciente, por isso, quando indicado esse procedimento o cirurgião dentista deve sempre levar em consideração as expectativas do paciente.

A etiologia do sorriso gengival é multifatorial e pode incluir hiperfunção dos músculos periorais, comprimento curto do lábio superior, problemas esqueléticos devido ao excesso vertical de maxila e Erupção Passiva Alterada (EPA)<sup>10-13</sup>. No caso do presente caso, a paciente apresentava hipermobibilidade labial e EPA, por isso a gengivoplastia associada a osteotomia e osteoplastia foi a técnica de escolha para o presente caso clínico uma vez que é a cirurgia que corrige ou elimina deformidades gengivais, traumáticas ou de desenvolvimento, sendo considerada como um procedimento que possibilita o contorno gengival em espessura. É indicada em casos de ausência de doença periodontal e para correção estética, visando criar um sorriso harmônico, sulcos interdentais e remodelamento das papilas interdentais<sup>14</sup>.

A paciente também apresentava hipermobibilidade labial, sendo a terapêutica mais favorável o reposicionamento labial associado ao cimento ósseo, porém a paciente apresentava displasia óssea florida (DOFL), contraindicando o uso desse dispositivo.

A Displasias Ósseas e foi previamente conhecida por fibroma cemento ossificante, osteite esclerosante, cementoma gigantiforme, enostóias múltiplas e massas de cemento escleróticas presentes nos maxilares, sendo inicialmente descrita por Melrose *et al.* em 1976<sup>15</sup>. ADOFL é uma condição não neoplásica limitada aos ossos maxilares, em que há substituição de tecido ósseo por tecido conjuntivo fibroso e osso metaplásico; com a maturação, o trabeculado ósseo se torna espesso com estruturas curvilíneas, sendo que, na fase final, as trabéculas individuais fundem-se e formam massas lobulares. O diagnóstico dessa patologia em geral são feitas através de exames de imagens, uma vez que a displasia é assintomática<sup>16</sup>.

Por ser um método preciso e rápido, a tomografia computadorizada da maxila foi utilizada para avaliar as imagens digitais em alta resolução, com nitidez e precisão. Além disso, é fundamental a aquisição dessas imagens para mensuração de elementos ósseos, em quantidade e qualidade<sup>17</sup>.

Ao realizar a tomografia computadorizada da maxila na paciente, foram realizadas medidas das distâncias entre a margem gengival e a junção amelocementária e da junção amelocementária à crista óssea alveolar. E foi mensurada também a espessura gengival, além de permitir a localização exata na DOFL.

A técnica elegida para o caso foi a osteoplastia por cinzeis, uma técnica mais conservadora em relação a técnicas de instrumentos rotatórios, uma vez que a displasia florida tem maior pré disposição a formar necroses ósseas<sup>18</sup>.

Okida et al.<sup>10</sup> afirmam que com o aumento significativo por cirurgias mais estéticas e menos traumáticas, o fluxo digital se faz necessário, oferecendo uma dinâmica mais ágil e facilitando na comunicação entre profissionais e aumento da previsibilidade do tratamento. Utilizar o fluxo digital traz modernidade e velocidade, além de ser uma excelente ferramenta de marketing e aumentar a adesão dos pacientes ao tratamento.

Com intuito de uma maior previsibilidade, eficiência e segurança foram utilizadas neste procedimento o protocolo Digital Smile Design (DSD), que se trata de tomografia, escaneamento 3D e do guia cirúrgico periodontal sendo imprescindível a análise da linha contorno gengival, bipupilar, sagital mediana, comissura labial e relação proporcional do dente<sup>19</sup>.

A cirurgia gengival em questão obteve melhoria, mas para correção da hipermobilidade labial era necessários outros procedimentos para a hipermobilidade labial, sendo no presente caso a toxina botulínica o mais indicado devido a DOFL<sup>20</sup>.

## CONCLUSÃO

As terapias periodontais como o aumento de coroa clínica, que integram gengivoplastia, osteotomia e osteoplastia, promovem um ótimo resultado estético na correção no sorriso gengival quando fator etiológico é a EPA. De modo igual, o exame de DSD (Digital Smile Design) se torna um aliado para o cirurgião-dentista em relação ao diagnóstico e previsibilidade do procedimento.

Em suma, apesar da displasia óssea ser um fator limitante ao sucesso ideal do procedimento, o resultado final alcançado foi satisfatório sob ótica do paciente e profissional não havendo recidiva.

## ABSTRACT:

With technological advances in dentistry, digital planning has become something more present in clinical practice. The objective of this work is to report a clinical experience on smile harmonization through gingivoplasty and bone remodeling in a patient with florid cemento-osseous dysplasia. Patient 42 years old, self-reported female, did not report any systemic changes, use of medication or smoking, however she reported having florid cemento-osseous dysplasia with a diagnosis of healthy periodontium. He attended the school clinic of a Higher Education institution for dental treatment, complaining about the appearance of his teeth. In this case, digital scanning, soft tissue computed tomography, Digital Smile Design (DSD)

and Perioguide (surgical guide) were used to perform the smile harmonization procedure through periodontal surgery. In short, despite bone dysplasia being a limiting factor for the ideal success of the procedure, the final result achieved was satisfactory from the perspective of the patient and professional, with no recurrence

**KEYWORDS:** Gingivoplasty, Osteoplasty, Florid dysplasia and Digital Smile Design (DSD).

## REFERÊNCIAS

- 1- Freese Neto, A., Borges, L. R., Martins, V. da M., Santos-Filho, P. C. de F., Silva, C. F. Reanatomização Dentária e sua Importância nos Resultados Estéticos do Sorriso: Relato de Caso. *Revista Odontológica do Brasil Central*, v.29, n.88, p. 34-38, 2020.
- 2- Nart J; Carrión N; Valles C; Solís-Moreno C; Nart M; Reñé R, Puigdollers A. Prevalence of Altered Passive Eruption in Orthodontically Treated and Untreated Patients. *J Periodontol* v.85, n.11, p. e348–e353, 2014.
- 3- Malkinson S; Waldrop TC; Gunsolley JC, Lanning SK, Sabatini R. The effect of esthetic crown lengthening on perceptions of a patient's attractiveness, friendliness, trustworthiness, intelligence, and self-confidence. *J Periodontol*. v.84, n.8, p.1126-33, 2013.
- 4- Matos MB de; Valle LSEM; Mota AR; Naves RC.O uso da toxina botulínica na correção do sorriso gengival- revisão de literatura / Use of the botulinum toxin in correction of the gingival smile - Literature review. *Periodontia*. v.27, n.3, p.29-36, 2017.
- 5- Chen G, Oranges CM, Giordano S, Huang R, Wang W. Horizontal animation deformity as unusual complication of neurotoxin modulation of the gummy smile. *Dermatol Online J*. v.15, n. 25(8), 2019.
- 6- Schertel CL; Barriviera M; Suzuki S.; Giacomelli NG; Lourenço JA; Hilgert LA, Rodrigues DW. Soft tissue cone beam computed tomography (ST-CBCT) for the planning of esthetic crown lengthening procedures. *Int J Esthet Dent*. v.11, n.4, p.482-493, 2016
- 7- Alpiste-Illueca F. Altered passive eruption (APE): A little -known clinical situation. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* v.1, n.16 (1), p. 100-4, 2011.
- 8- Santos FG; Coutinho EFS; Diniz MF; Soares CE de O; Feitosa DAS. Reabilitação Estética em Dentes Anteriores Permanentes Traumatizados. *Journal of Health Sciences*, v.18, n.3, p.195-200, 2016.
- 9- Okida RC; Moura AP ;Franco LM ;Salomão FM ; Rahal V ; Machado LS; Okida DSS. A utilização do DSD (digital smile design) para a otimização da estética dental. *Revista odontológica de Araçatuba*, v.44, n.3, p. 67-73, Setembro/Dezembro, 2023

- Araçatuba**, v.38, n. 3, p. 09-14, set./dez. 2017.
- 10-** Silva QP; Barreto IVS, Nogueira PL; Dantas MVO, Araújo AS; Lima FO *et al.* Correção de sorriso gengival associada à frenotomia labial superior em paciente com Erupção Passiva Alterada (EPA): um relato de caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v.12, n.12, 2020
- 11-** Mostafa D. A successful management of sever gummy smile using gingivectomy and botulinum toxin injection: A case report. **Int J Surg Case Rep.** v.42, p.169-74, 2018.
- 12-** Peng PH-li; Peng JH. Treating the gummy smile with hyaluronic acid filler injection. **Dermatologic Surgery**, v. 45, n. 3, p. 478-480, 2019.
- 13-** Tjan AH; Miller GD; The, J. G. Some esthetic factors in a smile. **J Prost Dent.**, v. 51, p. 24-28, 1984.
- 14-** Melrose RJ; Abrams AM; Mills BG; Florid osseous dysplasia. A clinical-pathologic study of thirty-four cases. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol.** v. 41, p. 62–82, 1976.
- 15-** Daviet-Noual V; Ejeil A.L; Gossiome C; Moreau N; Salmon B. Differentiating early stage florid osseous dysplasia from periapical endodontic lesions: a radiological-based diagnostic algorithm. **BMC oral health**. v. 17, n.1, p.161, 2017.
- 16-** Reddy MS. Achieving gingival esthetics. **J Am Dent Assoc.** v.134, n.3, p.295-304, 2003. In: Mendes, APM. Sorriso gengival: Etiologia, diagnóstico e opções de tratamento.
- 17-** Carvalho BC; Rebello RV; Cabral NL; Silva MTB . Diagnóstico de displasia cemento-óssea florida: exames que devem auxiliar na prática clínica. **Scientific investigation in dentistry**. v. 25, n.1, 2020.
- 18-** Doya O e Duarte C, Received 1 July 2017, The application of parameters for comprehensive smile esthetics by digital smile design programs: A review of literature **The Saudi Dental Journal**. 2017
- 19-** Magro KDA *et al.* Tratamento do sorriso gengival com toxina botulínica tipo A: relato de caso. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, Passo Fundo, v. 20, n. 1, p. 81-87, jan./abr. 2015.

#### **ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:**

**SIMONE ANGÉLICA DE FARIA AMORMINO.**  
Avenida Brasil 1491, sala 406 - Funcionários,  
Belo Horizonte - MG, Brasil. CEP:30.140-002.  
E-mail: simoneamormino@hotmail.com

