

# USO DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA COMO MÉTODO DE DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DE CIRURGIA DE AUMENTO DE COROA CLÍNICA PARA CORREÇÃO DO SORRISO GENGIVAL

Fabiana Aparecida Rodrigues Suzuki<sup>1</sup>; Quésia Rodrigues Jorge de Camargo<sup>2</sup>; Beatriz Mayumi Yashiki<sup>3</sup>; Pasqual Bonzanini Neto<sup>4</sup>; Rafael de Oliveira Dias<sup>5</sup>

Estudante do Curso de Odontologia; fabianall03@yahoo.com.br<sup>1</sup>

Estudantes do Curso de Odontologia; e-mail:quesiaumc@ig.com.br<sup>2</sup>

Estudantes do Curso de Odontologia; e-mail: beatrizmayumi2008@hotmail.com<sup>3</sup>

Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: jornada2003@hotmail.com<sup>4</sup>

Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: rafaeldias@umc.br<sup>5</sup>

Área do conhecimento: Periodontia

Palavras-chave: Tomografia, sorriso gengival, gengivectomia

## INTRODUÇÃO

Atualmente a estética tem sido muito valorizada e a busca é cada vez mais frequente nos consultórios odontológicos, um dos fatores que influenciam para sorrisos harmoniosos e agradáveis é o contorno gengival dos dentes anteriores, pois delimita o tamanho dos dentes, ou seja, retração de tecido gengival ou excesso de tecido gengival: “sorriso gengival”, representa um aspecto negativo na estética facial. Quando há sorriso gengival as técnicas cirúrgicas realizadas são: gengivectomia bisel interno com ou sem osteotomia, e gengivectomia bisel externo e reposicionamento apical do retalho com ou sem osteotomia (Camargo et al., 2007; Hempton & Dominici 2010). Para estes procedimentos é necessário um planejamento cirúrgico rigoroso, pois os riscos de recidiva e perda de gengiva inserida podem ocorrer devido a falhas de planejamento, a recidiva é o insucesso mais comum neste procedimento, causado pela não remoção de tecido ósseo quando necessário, então, um dos cuidados prioritários é deixar uma distância de 3 mm da crista óssea até a nova posição da margem gengival para que as distâncias biológicas do epitélio do sulco gengival, epitélio juncional e inserção conjuntiva, sejam respeitadas e não sejam recuperadas às custas de um novo crescimento do tecido gengival em sentido coronal. O planejamento cirúrgico na maioria das vezes é realizado clinicamente através da aferição da distância da margem gengival até junção cimento-esmalte, e também a medida da junção cimento-esmalte até a crista óssea com o auxílio de uma sonda periodontal (Ribeiro et al., 2013), havendo a necessidade de anestésias o paciente. Porém, os exames relatados acima exigem uma grande acuidade do profissional que os realiza dependendo da sua sensibilidade tátil para a correta identificação do posicionamento da JCE e da crista óssea fazendo com que seja um exame que traz dúvidas ao profissional, que muitas vezes só serão solucionadas no trans operatório. Com o surgimento das tomografias computadorizadas isso-volumétrica (Cone-Bean), um exame complementar, que com uma modificação executada durante a realização, com o auxílio de um afastador de lábios, conseguimos eliminar a sobreposição de imagem do lábio no tecido gengival, nos permite visualização adequada da distância entre a JCE e a margem gengival, permitindo-nos um planejamento mais preciso. Além de nos permitir planejar a real necessidade de osteotomia quando essa medida for menor do que 3 mm. (Januário et al., 2008; Ribeiro et al., 2013)

## OBJETIVOS

O objetivo deste estudo foi correlacionar as medidas obtidas clinicamente da distância da crista óssea e da junção cimento esmalte até a incisal dos dentes, obtidas através de sondagem realizadas no trans operatório de indivíduos que foram submetidos a cirurgia de aumento de coroa clínica para fins estéticos com as mesmas medidas obtidas destes mesmos pacientes a partir do exame tomográfico realizado com o uso do afastador de lábios.

## METODOLOGIA

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC) sob o parecer número 1.602.529, vinte e dois indivíduos foram selecionados na clínica odontológica da Universidade de Mogi das Cruzes pelo pesquisador responsável. Os seguintes parâmetros foram avaliados nos dentes selecionados a serem operados, primeiramente na tomografia Cone-Beam por meio do software Galileos Viewer e depois no trans operatório: - Junção Cimento Esmalte (JCE Tomo)- Distância da junção cimento esmalte até o meio da incisal dos dentes designados ao procedimento cirúrgico, medida em milímetros.- Crista óssea (CO Tomo)- Distância da crista óssea até o meio da incisal dos dentes designados ao procedimento cirúrgico, medida em milímetros. As avaliações tomográficas foram realizadas por outro examinador, cego aos exames clínicos, que foi calibrado no início do estudo. Portanto foram coletados quatro dados no mesmo indivíduo e estes foram divididos nos seguintes grupos: Grupo (JCE Trans) medidas da JCE obtidas clinicamente; Grupo (CO Trans) medidas da CO obtidas clinicamente; Grupo (JCE Tomo) medidas da JCE obtidas pela tomografia e Grupo (CO Tomo) medidas da CO obtidas pela tomografia. *Fase pré-operatória:* Após a inclusão do indivíduo, o mesmo foi orientado a comparecer a um centro de radiologia odontológica para a realização do exame de tomografia computadorizada Cone Beam. Com posse do exame tomográfico os dentes com necessidade de tratamento foram analisados através do software Galileos Viewer, onde as medidas da distância da junção cimento-esmalte e crista óssea até incisal dos dentes selecionados foram tomadas por um examinador. Após análise clínica e tomográfica foi realizado o planejamento cirúrgico para remoção de tecido gengival excedente e de tecido ósseo se necessário. *Procedimento cirúrgico:* A cirurgia foi realizada por meio da técnica da gengivectomia bisel interno (Ramfjord & Nisle, 1974). O primeiro passo após a anestesia foi a demarcação das medidas obtidas no exame clínico no tecido gengival dos dentes que serão excisados, seguido de uma incisão bisel interno fazendo com que a lamina de bisturi 15 c Swann-Morton forme um ângulo de 45 graus com a superfície do dente de modo que o corte desta incisão fique voltado para a parte interna do retalho, após o término desta primeira incisão, uma incisão intra-sulcular foi realizada com o mesmo bisturi nos dentes alvos do procedimento e nos 2 dentes adjacentes distais contralaterais com o propósito de soltar todo o tecido excedente para que fosse removido por um raspador periodontal 5-6 de Gracey (Hufriedy Brasil) e de facilitar o descolamento do retalho com descolador de Molt (2-4 Hufriedy Brasil) no intuito de se obter acesso ao tecido ósseo para possível osteotomia. Com o tecido gengival descolado, a medida da junção cimento esmalte até a incisal (JCE Trans) e da crista óssea até a incisal (CO Trans) foram realizadas, e então confirmamos a distância da junção cimento esmalte dos dentes alvos até a crista óssea. Se esta medida foi igual ou maior que 3 mm a osteotomia não foi realizada, porém se esta medida foi menor que 3 mm a osteotomia foi necessária e realizada seguida de osteoplastia com broca de alta rotação 3018 HL sob irrigação constante com soro fisiológico estéril até a mesma atingir uma distância de

3 mm da junção cimento esmalte do dente. No momento que estas medidas foram atingidas o retalho foi suturado por meio de pontos simples localizados nas papilas interdentais com fio de sutura de nylon 5-0 Ethicon (Johnson & Johnson - São Paulo - Brasil). *Protocolo pós operatório*: O indivíduo foi instruído a lavar a boca com uma solução de bochecho de clorexidina a 0,12% duas vezes ao dia por um período de 15 dias, foi instruído para evitar traumas mecânicos na região operada por um período de 4 semanas e foi prescrito analgésico e anti-inflamatório para controle da dor e processo inflamatório pós operatório. As suturas foram removidas após 10 dias do procedimento cirúrgico. Foi agendado consulta de reavaliação dos resultados clínicos em 3 meses, quando também passará por procedimentos de higiene oral profissional.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para os valores de correlação apresentados, os resultados mostraram uma correlação positiva moderada significativa entre as medidas de junção cimento esmalte (JCE Trans) e (JCE Tomo) 0,526 (P= 0,012) e uma correlação positiva moderada significativa entre as medidas de crista óssea (CO Trans) e (CO Tomo) 0,554 (p= 0,008)

## **CONCLUSÕES**

De acordo com os resultados obtidos neste estudo podemos concluir que o exame de tomografia tem uma correlação positiva com o exame clínico trans operatório e pode ser considerada uma ferramenta útil no planejamento e diagnóstico das cirurgias de aumento de coroa clínica para fins estéticos.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CAMARGO P.M., Melnick P.R., Camargo L.M. Clinical crown lengthening in the esthetic zone. *J Calif Dent Assoc* 2007;35:487-498.

FERNANDA F.V., Hirata D.Y., Reis A.F., Santos V.R., Miranda T.S., Faveri M, Duarte P.M. Open-Flap Versus Flapless Esthetic Crown Lengthening: 12-Month Clinical Outcomes of a Randomized-Controlled Clinical Trial. *Journal of periodontology* 2014 Apr; 85 (4):536-544.

HEMPTON TJ; Dominici JT. Contemporary crown-lengthening therapy: a review. *J Am Dent Assoc* 2010;141:647-655.

JANUÁRIO A.L.; Barriviera M.; Duarte W.R. Soft tissue cone-beam computed tomography: a novel method for the measurement of gingival tissue and the dimensions of the dentogingival unit. *J Esthet Restor Dent* 2008;20:366-373.

LEVINE R.A.; McGuire M. The diagnosis and treatment of the gummy smile. *Compend Contin Educ Dent* 1997; 18:757-762

PONTORIERO R; Carnevale G. Surgical crown lengthening: a 12-month clinical wound healing study. *J Periodontol* 2001; 72:841-848.

ROBBINS J.W. Differential diagnosis and treatment of excess gingival display. *Pract Periodontics Aesthet Dent* 1999; 11:265-272.

## **AGRADECIMENTOS**

**AGRADEÇO À DEUS POR TER ME DADO FORÇA NESSE PERÍODO, À MINHA FAMÍLIA PELA PACIÊNCIA E COMPREENSÃO, À UNIVERSIDADE MOGI DAS CRUZES PELA OPORTUNIDADE, AS COLABORADORAS E PROFESSORES, E EM ESPECIAL AO PROF. ORIENTADOR RAFAEL DIAS POR TODO SUPORTE E APOIO, SEMPRE DISPOSTO A CONTRIBUIR COM MEU APRENDIZADO.**