



ANÁLISE DA PROPORÇÃO ÁUREA EM INDIVÍDUOS COM ALTERAÇÃO DE PERFIL FACIAL ANTES E DEPOIS DE CIRURGIA ORTOGNÁTICA POR MEIO DE RADIOGRAFIAS CEFALOMÉTRICAS LATERAIS

Bruna Gonçalves Rodrigues (PIBIC-CNPq-FA-UEM), Mariliani Chicarelli da Silva (Orientadora), Letícia Ângelo Walewski (Co-autora), Lilian Cristina Vessoni Iwaki (Co-orientadora), Elen de Souza Tolentino (Co-autora), e-mail da orientadora: mchicarelli1@gmail.com

Universidade Estadual de Maringá/Centro de Ciências da Saúde/Departamento de Odontologia/Maringá, PR

Área de avaliação: odontologia/Subárea: Radiologia odontológica

Palavras-chave: Cirurgia Ortognática, Cefalometria, Radiologia

Resumo

Na área de odontologia estética, a constante da proporção áurea, 1:1,618 vem sendo estudada, com o objetivo de servir como guia para obtenção do sucesso clínico. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi analisar a melhora ou não dos perfis faciais tratados cirurgicamente, e se esses resultados se aproximam das medidas faciais da proporção áurea. Diante disso, este trabalho analisou a proporção áurea de 94 telerradiografias laterais, sendo 47 antes e 47 depois da cirurgia ortognática, de indivíduos adultos, portadores de classes II e III esquelética, por meio do *software* "Dolphin Imaging". A seguir, foram traçados os perfis faciais dos indivíduos com o programa "Adobe Photoshop" e apresentados a 270 examinadores, a fim de, avaliar a preferência estética, sem que fosse identificado qual perfil era o antes ou depois de cada caso. Depois, a amostra foi dividida em grupo 1- melhora estética comparando o pré e pós da cirurgia ortognática e grupo 2- sem melhora. Os teste T-Student Pareado e teste T de Student foram aplicados na realização da análise estatística, em nível de significância de 5%, para a classe II e classe III separadamente. Os resultados da pesquisa exibiram divergência dos valores das razões proposta por Ricketts na maioria da amostra, na qual, obteve-se melhora estética após a cirurgia, mesmo quando suas razões não se alteraram significativamente ou até



foram se afastando da proporção áurea. Conclui-se que o perfil facial pode ser esteticamente agradável, independente das proporções estipuladas por Ricketts, com relação ao número áureo no pós cirúrgico.

Introdução

Ricketts foi pioneiro em aplicar e difundir a “proporção áurea” ou “proporções divinas”, na análise do rosto humano em odontologia, no qual, na área de odontologia estética, essa razão vem sendo bastante aplicada, mas em outras áreas, seu uso ainda é estudado.

Desta forma, pesquisadores investigam a possibilidade de aproximar medidas faciais à proporção áurea em pacientes que procuram tratamentos estéticos e funcionais, e verificar se esses resultados são considerados belos. O propósito deste trabalho foi verificar a melhora, ou não, dos perfis faciais de pacientes tratados cirurgicamente, relacionando ou não esta melhora a aproximação das medidas faciais a proporção áurea.

Materiais e Métodos

Para a realização desta pesquisa, foram utilizadas 94 radiografias cefalométricas laterais, sendo 47 antes e 47 após a cirurgia ortognática. Os traçados dos perfis dos indivíduos foram exibidos aleatoriamente a 270 examinadores, a fim de, assinalarem os esteticamente mais agradáveis. Posteriormente, a amostra foi dividida em 2 grupos, de acordo com as opiniões individuais, sendo respectivamente com e sem melhora estética, comparando o pré e pós da cirurgia ortognática. A seguir, 13 razões áureas foram analisadas nas radiografias anteriormente e posteriormente ao procedimento cirúrgico, por meio do *software Dolphin Imaging* versão 11.7 (Dolphin Imaging & Management Solutions, Chatsworth, Calif), baseada nos estudos segundo Ricketts(1982,1981).

A pesquisa utilizou o nível de significância de 5% e empregou na análise estatística os testes T–Student Pareado e T de Student.

Resultados e Discussão

O grupo 1 – melhora estética comparando o pré e pós da cirurgia ortognática, obteve 91,49% (43 pacientes) da preferência dos indivíduos e o



grupo 2 – sem melhora estética comparando o pré e pós da cirurgia ortognática, obteve 8,51% (4 pacientes) de preferência.

Os resultados encontrados no grupo 1 foram separados e dispostos em dois grupos, classes II e classes III, para verificar se estas classes influenciavam na escolha do melhor perfil. Na análise entre as razões, nos momentos anterior e posterior ao tratamento cirúrgico, para o grupo classes II, verificou-se a ocorrência de diferença estatística significativa nas razões 6 ($p=0,015$), 7 ($p=0,050$) e 8 ($p=0,020$), sendo que a razão 6 se aproximou do número áureo e as razões 7 e 8 se distanciaram após o tratamento. No grupo classes III observou-se a ocorrência de diferença estatística significativa nas razões 3 ($p=0,005$), 6 ($p=0,009$), 7 ($p=0,004$) e 8 ($p=0,001$), as razões 3, 6 e 7 aproximaram-se do número áureo e a razão 8 se distanciou, após o tratamento cirúrgico realizado.

Na comparação das razões com o número áureo as 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10 e 13 não se apresentavam em proporção áurea no pré tratamento e assim permaneceram. A razão 6 não se apresentava em proporção áurea e após o tratamento sim. As razões 2, 11 e 12 se encontravam em proporção antes do tratamento e assim permaneceram.

Para o grupo III, na comparação das razões com o número áureo as 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12 e 13 não se apresentavam em proporção áurea no pré nem no pós tratamento. As razões 2, 10 e 11 no pré tratamento se encontravam em proporção com o número áureo e no pós tratamento permaneceu. A razão 6 não se encontrava em proporção e após o tratamento sim.

Contudo, apesar da proporção divina não estar presente em pacientes submetidos a tratamento cirúrgico, investigações tem demonstrado que a atratividade facial em geral, não depende de qualquer padrão pré estabelecido, comprovando o resultado aqui encontrado, no qual, a grande maioria das razões não se encontravam em proporção áurea após o procedimento cirúrgico.

Conclusão

Fundamentando-se na metodologia utilizada e no exame dos resultados obtidos pode-se concluir que para indivíduos classes II ou III conseguirem um perfil mais esteticamente agradável e funcional, independe se as proporções proposta por Ricketts foram ou não alcançadas em relação ao número áureo no pós-cirúrgico.



Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Fundação Araucária (FA) por possibilitarem o desenvolvimento dessa pesquisa.

Referências

RICKETTS, R. M. **The biologic significance of the divine proportion and Fibonacci series.** Am J Orthod. 1982;81(5):351-70.

RICKETTS, R. M. **The golden divider.** J Clin Orthod. 1981; 15(11):752-9.