

AVALIAÇÃO CEFALOMÉTRICA DO RELACIONAMENTO MAXILO-MANDIBULAR EM PACIENTES EDÊNTULOS COM CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PROGNATISMO MANDIBULAR. ESTUDO PILOTO.

CAROLINE BALLARDIN¹; FERNANDA GRILL HAAS²; MELISSA FERES DAMIAN³; LUCIANA DE REZENDE PINTO⁴.

¹*Acadêmico da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, e-mail: caroline.ballardin@gmail.com;*

²*Cirurgiã Dentista, e-mail: nanda_ghass@hotmail.com*

³*Docente da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Semiologia e Clínica, e-mail: melissaferesdamian@gmail.com;*

⁴*Docente da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Odontologia Restauradora, e-mail: lucianaderezende@yahoo.com.br;*

1. INTRODUÇÃO

A perda dos dentes e do ligamento periodontal associada à falta de estímulo mastigatório contribuem para a perda óssea e mudanças anatômica e funcional do paciente. As próteses totais convencionais restabelecem de forma harmônica a estética e a função perdida com a perda dos dentes naturais. A reabsorção vertical da crista alveolar mandibular gera modificações musculares e na mucosa oral, resultando em flacidez muscular, comprometendo a estética e a função do sistema estomatognático (SIERPINKA et al., 2009). Como meio de adaptação, a mandíbula se posiciona de forma protrusa e esse reposicionamento no sentido horizontal é responsável pelo aparente prognatismo, provocando no paciente edêntulo um perfil facial e um relacionamento maxilo-mandibular semelhante a um perfil Classe III de Angle, com redução da dimensão vertical, reabsorção óssea e rotação mandibular (Hotta, 2004). Esse novo posicionamento dificulta a reabilitação com próteses totais, uma vez que prejudica o correto relacionamento maxilo-mandibular.

O presente estudo avaliou, através do traçado cefalométrico de telerradiografias de perfil, as alterações verticais e horizontais da maxila e mandíbula, e as alterações do perfil mole de pacientes edêntulos com características clínicas de prognatismo mandibular, antes e após a reabilitação com próteses totais convencionais.

2. METODOLOGIA

Foram selecionadas duas pacientes do sexo feminino com características clínicas de prognatismo mandibular (P1 e P2), atendidas na Clínica de Prótese Total da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas. Ambas assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido padrão dos prontuários clínicos da faculdade, autorizando a realização dos procedimentos clínicos, documentação fotográfica e divulgação de dados, mantendo preservada a identidade das mesmas. Foi realizada anamnese e exame clínico intra e extra bucal, para conferir o estado geral de saúde, condição óssea dos rebordos alveolares e aspecto geral do tecido mucoso, bem como perfil e simetria faciais. Após, as pacientes foram submetidas aos mesmos procedimentos para a confecção de próteses totais. No momento da alta, ambas as pacientes estavam satisfeitas com as próteses, relatando conforto ao falar e mastigar, estabilidade e retenção. A avaliação radiográfica das telerradiografias em norma lateral dos rebordos

alveolares ocorreu antes da confecção das novas próteses (T1) e com as novas próteses em relação de oclusão cêntrica, um mês após a instalação (T2). As radiografias foram realizadas com as pacientes em pé, com o plano de Frankfurt paralelo ao solo, por meio do aparelho Rotograph Plus (Villa Sistemi Medical S.p.a., Buccinasco, Milano, Italy), no modo extrabucal, com colimador retangular e filtro de cobre. A voltagem foi de 10 mA, variando de 60 a 85 kV com tempo de exposição de 1,2 a 2,0 segundos, de acordo com a paciente. Foram utilizados filmes radiográficos Kodak (Kodak do Brasil, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil), de tamanho 18x24cm, processados na processadora automática Revel (X-Tec Processadoras de Raios X LTDA., Água Funda). Os traçados cefalométricos foram feitos sobre papel vegetal para as telerradiografias tomadas em T1 e T2, com auxílio de negatoscópio em sala escura, por um examinador calibrado. Inicialmente as estruturas anatômicas foram traçadas: perfil da glabella, órbita, sela túrcica, base do crânio, meato acústico, fissura ptérigo-maxilar, palato, sínfise, corpo mandibular, ramo ascendente, côndilo e apófise coronóide, além do perfil mole, correspondente ao tecido cutâneo da fronte, nariz, lábio e mento. Posteriormente, foram traçados 15 pontos referenciais, 10 linhas para delimitação dos 10 planos cefalométricos de referência utilizados. A avaliação foi realizada por meio da comparação das medidas nas radiografias de T1 e T2.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A paciente P1 (53 anos) apresentava 6 meses de edentulismo e a paciente P2 (70 anos), 40 anos de edentulismo. Na Tabela 1 encontram-se os dados obtidos através dos traçados cefalométricos das telerradiografias de perfil de ambas as pacientes, nos tempos T1 e T2.

Tabela 1: Medidas cefalométricas antes (T1) e após 30 dias da instalação das próteses totais (T2).

	P1- 6 meses de edentulismo		P2- 40 anos de edentulismo	
	T1	T2	T1	T2
SNA	88,5°	91,5°	90°	88°
SNB	91°	94,5°	87°	88°
ANB	-3°	-3°	2,5°	0°
SND	90°	93°	85,5°	85°
AFAI	82mm	76mm	63mm	63mm
Ângulo do plano mandibular	40°	34°	29,5°	26°
Linha H-Pn	29mm	14mm	22mm	9mm
Linha H-Ponto mais posterior do sulco do lábio superior	-3,5mm	2mm	0mm	5,5mm
Ângulo Z	95,5°	94,4°	87,5°	75°

Os valores obtidos nas análises cefalométricas da paciente P1, demonstram que o padrão facial natural é de prognatismo maxilar e mandibular, pois os ângulos SNA e SNB são superiores aos valores normais, 88,5° e 91° respectivamente. Assim, associado à análise dos valores de SNA, SNB e de ANB, com valores negativos (-3°), observa-se o perfil de prognatismo verdadeiro, classificado como Classe III. Após a reabilitação com as próteses totais, o padrão facial desta paciente não foi alterado e os parâmetros SNA e SNB foram aumentados, enquanto que ANB manteve-se igual. As medidas de AFAI e do ângulo do plano mandibular diminuíram 6mm e 6°, respectivamente, após 30 dias de uso das novas próteses, indicando uma diminuição de dimensão vertical de oclusão da paciente. Quanto aos parâmetros de avaliação do perfil mole, a projeção do lábio superior fica evidente na alteração de valores de H-Pn e da linha H até o ponto mais posterior do sulco do lábio superior, quando compara-se os valores obtidos antes e após 30 dias da instalação das novas próteses. Para H-Pn, nota-se uma redução de 15 mm para a medida da linha H até o ponto mais posterior do sulco do lábio superior, um ganho de 5° no suporte do lábio superior. A análise do ângulo Z, que aparece aumentado em ambas situações estudadas, associada à medida da linha H até o ponto mais posterior do sulco do lábio superior, que embora tenha aumentado o suporte labial, ainda apresenta valores abaixo da normalidade, mantendo a característica de perfil côncavo da paciente mesmo após a instalação das novas próteses. Para a paciente P2, os achados cefalométricos anteriores à colocação das novas próteses totais, apontam protrusão maxilar e mandibular, caracterizadas por valores de SNA (90°) e SNB (91°) superiores aos considerados normais. Porém, embora a paciente apresentasse características clínicas de padrão facial Classe III, ANB (2,5°) apresentou valores compatíveis com a normalidade (1° a 5°), indicando padrão facial correspondente a Classe I. Após 30 dias da instalação das próteses, os valores de SNA (88°), SNB (88°) apresentaram variações mínimas em relação aos valores iniciais, as quais não representam alterações de prognatismo maxilar e mandibular da paciente. Já ANB, embora tenha apresentado redução de 2,5°, se manteve dentro da normalidade, indicando um padrão facial de Classe I para a paciente, após a instalação das novas próteses. Embora o ângulo do plano mandibular tenha reduzido em 3,5°, indicando uma redução da DVO após 30 dias da instalação das próteses totais, a medida de AFAI não se alterou. A grande redução de valores observada na mensuração de H-Pn (22mm - 9mm), indicando retrusão mandibular e no ângulo Z (87°- 75°), evidenciando a modificação de perfil côncavo para o perfil reto, ao final da reabilitação protética.

No caso clínico relatado, o ângulo SNA, que define a posição ântero-posterior da maxila, apresentou valores superiores aos considerados normais, para ambas as pacientes, indicando protrusão maxilar nos dois casos. Na paciente P1 este ângulo aumentou em 3 graus após a inserção da nova prótese e na paciente P2 foi possível ver uma redução desse ângulo em 2 graus. Para constatar a posição ântero-posterior mandibular, foram analisados os ângulos SNB e SND. Esses ângulos são importantes para verificar se o prognatismo é ocasionado realmente pela protrusão da mandíbula. A análise dos resultados indica que o prognóstico do tratamento reabilitador é previsível quando o paciente apresenta perfil esquelético Classe I, mesmo quando apresentar características clínicas de prognatismo mandibular. Embora a paciente com menor tempo de edentulismo apresentasse características clínicas favoráveis ao uso de próteses totais, como altura óssea e boa condição do tecido mucoso e muscular, seu perfil esquelético tipo Classe III comprometeu o resultado estético do tratamento, limitando o prognóstico do caso.

4. CONCLUSÃO

Para melhor diagnóstico e prognóstico dos casos de reabilitação com próteses totais, a realização de radiografias no momento do exame inicial e traçado cefalométrico devem ser adotados como rotina clínica, assim como o acompanhamento radiográfico pós-reabilitação e análise da evolução desses pacientes em longo prazo. A reabilitação com próteses totais foi capaz de modificar o perfil mole e o relacionamento entre as bases ósseas, de forma mais favorável na paciente falsa prognata. As maiores modificações foram notadas nas variáveis de perfil mole, proporcionando uma posição mais anterior dos lábios e um perfil mais harmonioso. Porém, mais estudos são necessários com uma amostra maior para avaliação e busca de soluções na reabilitação dos verdadeiros prognatas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SIERPINSKA T.; GOLEBIEWSKA, M.; KUE, J.; LAPUC, M. The influence of the occlusal vertical dimension on masticatory muscle activities and hyoid position in complete denture wearers. *Advances in Medical Sciences*, v.54, n. 1, p. 104-108, 2009.

ALONSO, N; TEMPESTINI, J. P. R.; HORLIANA, A. P. C. R. T.; GOLDENBERG, D. C.; CÂMARA, P. R. P.. Cirurgia ortognática em pacientes parcialmente e totalmente edentados com a utilização de nova e customizada goveira cirúrgica. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac* 2009; v. 12, n.4, p. 142-50, 2009.

ÇİFTÇİ, Y.; KOCADERELI, I.; CANAY, S.; SENYILMAZ, P. Cephalometric evaluation of maxillomandibular relationships in patients wearing complete dentures: A pilot study. *Angle Orthodontist*, v. 75, n. 5, p. 821-825, 2005.

HOTTA, Y. Use of cephalometric analysis for implant placement in a patient with an edentulous maxilla with a severe Classe III intermaxillary relationship. *Journal of Oral Implantology*, v. 30, n. 1, p. 7-13, 2004.

PIETROKOVISK, K; MESSLER, M. Alveolar ridge resorption following tooth extraction. *J Prosthet Dent*, v. 17, n. 1, p. 21-24, jan, 1967.

PINTO, A. S.; Utilização de Telerradiografia de Perfil na Avaliação do Tratamento Protético. *Dental Press Ortodon Ortop Facial*, v. 5, n. 4, p. 36- 42. jul./ ago. 2000.