

UNIVERSIDADE PAULISTA

**REMODELAÇÃO DO TERÇO INFERIOR DA FACE COM
ÁCIDO HIALURÔNICO EM PACIENTES CLASSE II
COM PERFIL RETROGNATA TRATADOS
PREVIAMENTE COM ORTODONTIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Paulista – UNIP, para obtenção do título de Mestre em Odontologia.

LUCIANA DE ALMEIDA SILVA

SÃO PAULO

2022

UNIVERSIDADE PAULISTA

**REMODELAÇÃO DO TERÇO INFERIOR DA FACE COM
ÁCIDO HIALURÔNICO EM PACIENTES CLASSE II
COM PERFIL RETROGNATA TRATADOS
PREVIAMENTE COM ORTODONTIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Paulista – UNIP, para obtenção do título de Mestre em Odontologia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Cristina Lúcia Feijó Ortolani

Área de concentração: Ortodontia

LUCIANA DE ALMEIDA SILVA

SÃO PAULO

2022

Silva, Luciana de Almeida.

Remodelação do terço inferior da face com ácido hialurônico em pacientes Classe II com perfil retrognata tratados previamente com ortodontia / Luciana de Almeida silva. - 2023.

13 f. : il. color. + CD-ROM.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Paulista, São Paulo, 2023.

Área de concentração: Ortodontia

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Cristina Lúcia Feijó Ortolani.

1. Ácido hialurônico. 2. Classe II. 3. Terço interior. I. Ortolani, Cristina Lúcia Feijó (orientadora). II. Título.

LUCIANA DE ALMEIDA SILVA

**REMODELAÇÃO DO TERÇO INFERIOR DA FACE COM
ÁCIDO HIALURÔNICO EM PACIENTES CLASSE II
COM PERFIL RETROGNATA TRATADOS
PREVIAMENTE COM ORTODONTIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Paulista – UNIP, para obtenção do título de Mestre em Odontologia.

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

_____/_____/_____
Prof.^a Dr.^a Cristina Lúcia Feijó Ortolani
Universidade Paulista – UNIP

_____/_____/_____
Prof.^a Dr.^a Flávia Pires Rodrigues
Universidade de São Paulo – UNIP

_____/_____/_____
Prof.^a Dr.^a Ana Cláudia Braga Amoras
Universidade Federal do Pará – UFPA

RESUMO

Indivíduos Classe II com perfil facial convexo geralmente sofrem com uma insatisfação da sua estética mesmo que tenham sido previamente tratados com ortodontia. Preenchimentos com ácido hialurônico (HA) podem ser usados nesses pacientes deixando um perfil mais favorável porque atingem diretamente pontos estruturais desta região. O objetivo deste trabalho foi avaliar a efetividade do uso do ácido hialurônico na remodelação do terço inferior da face em pacientes Classe II com perfil retrognata que foram submetidos a ortodontia e, se esse seria capaz de auxiliar o paciente no que diz respeito a sua autoestima e qualidade de vida. Para isto, foram incluídos 24 pacientes com idade de 19 a 43 anos para um estudo prospectivo intervencional. Após comprovado o padrão facial, tais pacientes receberam preenchedores à base de ácido hialurônico injetável reticulado no terço inferior da face, sempre pelo mesmo profissional, e fotos padronizadas do antes e pós-imediato ao tratamento foram realizadas. Os resultados foram avaliados por grupos profissionais especializados na área de ortodontia e harmonização orofacial não ligados a pesquisa e por pessoas comuns que responderam de forma digital a um questionário validado de atratividade visual de Likert. Todos os pacientes receberam e assinaram termos de consentimentos e responderam a questionários específicos que mediram o resultado da pesquisa.

Palavras chaves: Ácido hialurônico; Classe II; Preenchimento; Terço inferior.

ABSTRACT

Class II individuals with a convex facial profile generally suffer from esthetic dissatisfaction even if they have previously been treated with orthodontics. Fillers with hyaluronic acid (HA) can be used in these patients, leaving a more favorable profile because they directly reach points in this region. The objective of this study was to evaluate the evolution of the use of hyaluronic acid in the remodeling of the lower third of the face in Class II patients with a retrognathic profile who underwent orthodontics, and whether it would be able to help the patient with regard to their self-esteem and quality of life. For this, 24 patients aged 19 to 43 years were included for a prospective interventional study. After the standard facial procedure, these patients received fillers based on injectable cross-linked hyaluronic acid in the lower third of the face, always by the same professional, and standardized photos of the before and immediate post treatment were taken. The results were evaluated by professional groups specialized in the area of orthodontics and orofacial harmonization not linked to the research and by ordinary people who responded digitally to a validated subject of Likert visual attractiveness. All patients accepted and signed consent forms and responded to specific standards that measured research outcome.

Keywords: Hyaluronic acid; Class II; Filler; Lower third.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
2	CONCLUSÃO GERAL	9
	REFERÊNCIAS DA INTRODUÇÃO	10
	ANEXOS	12

1 INTRODUÇÃO

Indivíduos com Classe II de Angle¹ que já realizaram tratamento ortodôntico e que permaneceram com um perfil convexo devido a uma retrusão mental se mantiveram insatisfeito com o resultado final do tratamento por ainda apresentarem uma estética facial considerada fora da normalidade visual das que foram determinadas pela cultura de seu habitat.

Harmonia e equilíbrio facial não são conceitos fixos. Os padrões de beleza variam muito entre pessoas, grupos raciais e de acordo com os costumes socioeconômicos². No Brasil, a silhueta facial preferida tem um perfil reto e a mais rejeitada é o padrão estético facial com perfil convexo e com deficiência mandibular³. Assim, quanto maior a retrusão ou proeminência do queixo, menor é a atratividade facial percebida e maior o desejo de correção cirúrgica⁴. O queixo deve ser oval e delicado nas mulheres, com menos volume concentrado na parte lateral, enquanto pode ter traços mais quadrados, mais pesados e uma aparência mais forte nos homens. Tanto para homens quanto para mulheres, uma boa projeção do queixo e um maxilar jovem são considerados padrões de beleza. A avaliação do queixo deve incluir avaliações de oclusão, relações esqueléticas e dentárias, plenitude lateral e projeção ao longo da linha vertical subnasal⁵.

Considerados pontos de referência da face, os incisivos superiores devem ser avaliados no perfil facial com estes à mostra, além dos lábios, nariz e queixo. Estes são necessários para avaliar sua posição no perfil quando são exibidos. A região da glabella pode ser usada como um ponto de referência primário para o posicionamento ântero-posterior (AP) dos incisivos e isto pode evitar armadilhas potenciais de confiar apenas na análise cefalométrica ou na análise de tecidos moles em repouso⁶. A justificativa de Andrews para usar esta região para determinar a posição dos incisivos superiores inclui o conceito de que, em pessoas com harmonia facial, existe uma correlação entre a proeminência e a inclinação da glabella e as posições (AP) dos dentes e maxilares. Sendo a testa um ponto de referência estável, ao contrário dos pontos de referência radiográficos internos, e parte da face relacionada com os incisivos que é previsível e repetível. Sendo que tanto pessoas, treinadas ou não, são sensíveis a esta relação (AP) incorreta e que este é um método que a sociedade usa inconscientemente⁷. Assim, utilizar o valor alvo como originalmente descrito por Andrews (superfície facial do incisivo mais porção anterior da Glabella) é um método

adicional útil e seguro para avaliar a atratividade facial do indivíduo^{7,8} e a grande vantagem que esta mensuração pode ser utilizada em qualquer idade do paciente e facilmente entendida pelos clínicos gerais.

Com o envelhecimento o rosto sofre alterações nas suas principais estruturas como o esqueleto ósseo, o tecido adiposo e o sistema muscular e cutâneo. Uma reabsorção lenta e contínua destas estruturas provocam um desequilíbrio e uma redução apreciável na altura facial, principalmente devido a alterações na maxila e mandíbula, e um aumento modesto na largura e profundidade facial. Na mandíbula, a perda de dentes causa reabsorção acentuada do rebordo alveolar, e a forma e projeção do queixo também mudam com a idade. O rosto jovem é caracterizado por uma distribuição difusa e equilibrada de gordura superficial e profunda, o que confere uma topografia 3-D bem arredondada, delineada por uma série de arcos e convexidades⁹. De posse deste dado esta pesquisa privilegiou pacientes entre 18 a 45 anos que ainda não sofreram excessivamente com as consequências deste envelhecimento.

Preenchimento com ácido hialurônico é uma forma segura, eficaz que pode criar um perfil harmônico com melhorias duráveis e satisfação do paciente em relação ao queixo e região inferior da face, bem como seu bem-estar psicológico¹⁰. Apresentam um efeito imediato com pouco risco, relativo baixo custo e pouca ou nenhuma inatividade do indivíduo. O terço inferior da face tem um grande impacto na percepção da estética facial e fatores verticais desempenham um papel importante no planejamento do tratamento quanto à oclusão e perfil estético¹¹.

Ferramenta poderosa, a mentoplastia óssea restaura o equilíbrio facial entre os componentes esqueléticos, de tecidos moles e dentários da face. Ao contrário da osteotomia Le Fort I e divisão sagital bilateral, a mentoplastia apresenta poucos benefícios funcionais e, portanto, a decisão de operar é guiada pelos desejos e objetivos estéticos do paciente e pela opinião e experiência subjetivas dos cirurgiões. Vários fatores devem ser analisados criticamente nos planos anteroposterior e lateral/perfil ao avaliar um paciente para mentoplastia. Na análise anteroposterior, assimetrias na mandíbula e no mento podem ditar essa necessidade. A proporção facial pode exigir ajuste da altura do terço inferior da face, necessitando de redução ou aumento do queixo. Na análise lateral/perfil, o ângulo cervicomentoniano, as relações nariz-queixo e lábio-queixo e a prega labiomentoniana devem ser considerados ao planejar o movimento do queixo. As alterações esqueléticas nem

sempre se refletem nas alterações dos tecidos moles após a cirurgia ortognática. Existem irregularidades de contorno e, com movimentos esqueléticos significativos, o estiramento tecidual resulta em uma redução na forma e no volume do tecido mole. Assim, a lipoenxertia autóloga tornou-se um procedimento adjunto popular para aumento de tecidos moles¹².

Estudos de características reológicas do HA demonstraram que quanto mais e melhor o gel se espalhar sem se desagregar, melhor será a integração deste ao tecido e mais natural será o resultado estético e a volumetria tridimensional se dará através do suporte dos tecidos, e não elevação do mesmo¹³. Nenhum produto individualmente é apropriado para todas as indicações; portanto, desenvolver uma familiaridade com a forma como as diferentes propriedades reológicas e físicoquímicas potencialmente influenciam um resultado estético é um insight valioso. Tal conhecimento ajuda o injetor a adaptar um plano de tratamento quanto à colocação anatômica adequada de produtos específicos e profundidade de implantação adequada, e pode influenciar a escolha das técnicas de injeção utilizadas¹⁴.

A face é uma estrutura dinâmica e complexa e, portanto, os requisitos reológicos dos HA para cada área da face devem ser levados em consideração na escolha de um preenchedor. O objetivo deste trabalho foi demonstrar a efetividade do uso do ácido hialurônico na remodelação do terço inferior da face em pacientes cl II de Angle com perfil convexo que foram submetidos a tratamento ortodôntico e verificar se este era capaz de melhorar seu perfil estético e elevar sua autoestima influenciando sua qualidade de vida. Para isto, os pacientes responderam questionários demonstrados nos anexos no pré, pós imediato e 30 dias após o tratamento.

2 CONCLUSÃO GERAL

Remodelação do terço inferior da face com HA consegue alcançar resultados estéticos relevantes e imediatos em apenas uma única sessão, com um excelente efeito lifting, relativo baixo custo, pouco ou nenhuma inatividade e alta satisfação imediata dos resultados e satisfação com a decisão pelo paciente melhorando sua atratividade facial. Em relação a melhora direta que promova uma mudança na autoestima e que esta seja capaz de promover um impacto na qualidade de vida do paciente serão necessárias novas pesquisas para que uma melhor definição e compreensão do tema seja alcançada.

REFERÊNCIAS DA INTRODUÇÃO

- 1 Angle EH. Treatment of Malocclusion of the Teeth and Fractures of the Maxillae: Angle's System. White Dental Manufacturing Company; 1900. p. 15-23.
- 2 Czarnecki ST, Nanda RS, Currier GF. Perceptions of a balanced facial profile. American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics. 1993 Aug 1;104(2):180-7.
- 3 Hahn L. Preferência estética do perfil facial avaliado on-line por brasileiros [tese]. Araraquara: Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista; 2005.
- 4 Naini FB, Donaldson AN, McDonald F, Cobourne MT. Assessing the influence of chin prominence on perceived attractiveness in the orthognathic patient, clinician and layperson. International journal of oral and maxillofacial surgery. 2012 Jul 1;41(7):839-46.
- 5 De Maio M, Wu WT, Goodman GJ, Monheit G. Facial assessment and injection guide for botulinum toxin and injectable hyaluronic acid fillers: focus on the lower face. Plastic and Reconstructive Surgery. 2017 Sep 1;140(3):393e-404e.
- 6 Andrews WA. AP relationship of the maxillary central incisors to the forehead in adult white females. The Angle Orthodontist. 2008 Jul;78(4):662-9.
- 7 Schlosser JB, Preston CB, Lampasso J. The effects of computer-aided anteroposterior maxillary incisor movement on ratings of facial attractiveness. American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics. 2005 Jan 1;127(1):17-24.
- 8 Mota GHMN. Estudo comparativo da análise clínica de Andrews com as análises cefalométricas em pacientes submetidos ao tratamento cirurgico [mestrado]. São Paulo: Programa de Mestrado em Odontologia, Universidade Paulista – UNIP; 2018.
- 9 Coleman SR, Grover R. The anatomy of the aging face: volume loss and changes in 3-dimensional topography. Aesthetic surgery journal. 2006 Jan 1;26(1_Supplement):S4-9.
- 10 Ogilvie P, Benouaiche L, Philipp-Dormston WG, Belhaouari L, Gaymans F, Sattler G, et al. VYC-25L hyaluronic acid injectable gel is safe and effective for long-term restoration and creation of volume of the lower face. Aesthetic Surgery Journal. 2020 Aug 14;40(9):NP499-510.
- 11 Anic-Milosevic S, Mestrovic S, Prlić A, Slaj M. Proportions in the upper lip–lower lip–chin area of the lower face as determined by photogrammetric method. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. 2010 Mar 1;38(2):90-5.

12 Naran S, Steinbacher DM, Taylor JA. Current concepts in orthognathic surgery. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2018 Jun 1;141(6):925e-36e.

13 Sundaram H, Cassuto D. Biophysical characteristics of hyaluronic acid soft-tissue fillers and their relevance to aesthetic applications. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2013 Oct 1;132(4S-2):5S-21S.

14 Fagien S, Bertucci V, von Grote E, Mashburn JH. Rheologic and physicochemical properties used to differentiate injectable hyaluronic acid filler products. *Plastic and reconstructive surgery*. 2019 Apr;143(4):707.

ANEXOS



Fig 03: Fotos pré e pós imediato

Links (Fig. 2):

ABEP:

https://docs.google.com/document/d/1OBphGzK-j-SQTNkL3fa-OV1Z_hKV5R684FDY-YFVBo/edit?usp=sharing

OQLQ:

<https://docs.google.com/document/d/1rkD4u-zXCO14XnuatnOt6YGbdTXy4tAJqZFavjQ0UYk/edit?usp=sharing>

OHIP-14:

<https://docs.google.com/document/d/1hbKaAOeCC5aL4glwbVDXuFt7A3Sw0hgHGB0YEEh3dTA/edit?usp=sharing>

Autoestima de Rosenberg:

<https://docs.google.com/document/d/1rkD4uzXCO14XnuatnOt6YGbdTXy4tAJqZFavjQ0UYk/edit?usp=sharing>

Escala de likert Agradabilidade:

<https://docs.google.com/document/d/1rkD4uzXCO14XnuatnOt6YGbdTXy4tAJqZFavjQ0UYk/edit?usp=sharing>

Mapa das injeções:

<https://docs.google.com/document/d/1bcqIC107n2-I9HLHI7vSm11XZIE-1dkYah3OTbXUoGs/edit?usp=sharing>

CEP:

https://docs.google.com/document/d/1K9PkCc1Pz1D3sN4k3yXFHgBWZxn6B_C4haECEYKsylM/edit?usp=sharing

Fig 01:

https://docs.google.com/document/d/1XEuOCtUmDGzljJnU79FctEuwiN7vtdXihXRFLatV8_A/edit?usp=sharing