



**PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
DIRETORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ODONTOLOGIA**

ROBERTA FONTANARI CORTEZ

**COMPARAÇÃO DA ATRATIVIDADE DO PERFIL APÓS
PREENCHIMENTO FACIAL COMPENSATÓRIO EM DIFERENTES
REGIÕES DA FACE DE INDIVÍDUOS COM DEFICIÊNCIA DE MENTO**

MARINGÁ

2020



**PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
DIRETORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ODONTOLOGIA**

ROBERTA FONTANARI CORTEZ

**COMPARAÇÃO DA ATRATIVIDADE DO PERFIL APÓS
PREENCHIMENTO FACIAL COMPENSATÓRIO EM DIFERENTES
REGIÕES DA FACE DE INDIVÍDUOS COM DEFICIÊNCIA DE MENTO**

Dissertação formato artigo apresentada ao curso de Mestrado Profissional em Odontologia do Centro Universitário Ingá UNINGÁ como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Odontologia, área de concentração Ortodontia.

Orientadora: Profa. Dra. Karina Maria Salvatore de Freitas

**MARINGÁ
2020**

ROBERTA FONTANARI CORTEZ

**COMPARAÇÃO DA ATRATIVIDADE DO PERFIL APÓS PREENCHIMENTO
FACIAL COMPENSATÓRIO EM DIFERENTES REGIÕES DA FACE DE
INDIVÍDUOS COM DEFICIÊNCIA DE MENTO**

Dissertação em formato artigo apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Odontologia, do Centro Universitário Ingá UNINGÁ, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Odontologia, área de concentração Ortodontia.

Maringá, ____ de _____ de 2020.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Karina Maria Salvatore de Freitas
UNINGÁ

Prof. Dr. _____
Universidade _____

Prof. Dr. _____
UNINGÁ

“O novo apenas lhe parece novo,
É você que se permitiu vê-lo somente agora!”

Prof. Alberto Consolaro

AGRADECIMENTOS

Confesso que eu nunca tive a intenção de fazer um curso de Mestrado. Ser professora nunca fez parte dos meus sonhos. Sempre gostei demais de estudar e me dediquei a vida toda à Ortodontia, especialidade que eu escolhi para exercer dentro da Odontologia. No meio do caminho, da minha vida profissional, em um dos cursos que fiz, sempre com o objetivo de melhorar o trabalho que eu poderia oferecer aos meus pacientes e agregar valor aos tratamentos que eu realizava, tive contato com a Toxina Botulínica para tratamento da dor orofacial e comecei a trabalhar mais e receber indicações para realizar tratamentos funcionais e, logo depois, estéticos, que até então não faziam parte da minha rotina dentro da Ortodontia. O aumento da procura, por parte dos meus pacientes, por procedimentos que melhorariam características faciais de forma que não seria possível com a ortodontia, me fez seguir estudando e buscando alternativas para finalizar meus casos da melhor forma possível. Sabemos das limitações, em relação a alterações em perfil mole, somente com o tratamento ortodôntico, então, comecei a me dedicar à Harmonização Orofacial, especialidade que hoje, ocupa 90% do meu tempo, dentro da Odontologia.

Nesse tempo, conheci professores maravilhosos. Tive oportunidades incríveis de trabalhar junto deles, como professora auxiliar e minha vida tomou outra direção. Quando me dei conta, eu estava completamente envolvida com cursos de Harmonização Orofacial dentro de equipes de professores que eram referências na minha vida profissional. E aí surgiu a necessidade de eu fazer Mestrado. Tinha um espaço importante reservado pra mim, junto de mestres maravilhosos que tive. Agradeço imensamente a cada um deles, por esse incentivo, pelas oportunidades e pela confiança.

Ricardo Gobbi de Oliveira e Elisson Dallagnol, pelos ensinamentos e por acreditarem, algumas vezes, mais do que eu mesma, que minha trajetória na docência estava apenas começando. Ter vocês no início dessa fase da minha vida foi realmente, muito importante. Elisson, sem palavras para agradecer por tudo o que você fez por mim. Nessa história toda, com certeza, você foi a pessoa mais importante.

José Tosta Neto, irmão que a vida me deu, foi meu grande incentivador e responsável pelas melhores oportunidades que eu tive dentro da HOF. Eterna gratidão, não somente pelas oportunidades profissionais, mas pela pessoa que representa na minha vida... Um encontro de almas.... De outras vidas!

Dr Cledson Azevedo, que me abriu portas e confiou no meu trabalho. Eterna gratidão por fazer parte dessa Família. Através dele, tive outras grandes oportunidades e fiz amizades maravilhosas e verdadeiras dentro da HOF.

Prof Javier Quilodran, hoje, meu parceiro de trabalho.... Luz no meu caminho.... Abriu meus olhos e minha mente em relação à filosofia de trabalho que eu pratico diariamente. Fez toda a diferença na minha vida profissional. Eterna gratidão e admiração por essa pessoa incrível.

Prof Leandro Rago, meu amigo, profissional que admiro e faço questão de estar perto, gratidão por você na minha vida, pelo apoio sempre que precisei e por contribuir na realização do meu trabalho.

Meus pais, José Roberto Fontanari, Maria de Fátima Freitas Fontanari, razão da minha vida, exemplo maior de caráter, de amor, de determinação. Metade de mim é o meu pai e a outra metade, a minha mãe. Vejo na minha maneira de realizar as minhas coisas tudo o que tive e aprendi com eles.... Ir atrás dos meus objetivos e voltar com o objetivo cumprido, foram coisas que eles me ensinaram a vida toda. E ter tido todo o amor que eles dedicaram a mim durante toda a minha vida, com certeza, me fez ser mais forte e segura para enfrentar todas as tempestades do caminho. Esta vitória, é tão minha quanto deles.

Meu irmão, Vitor A. Fontanari, amor da minha vida, meu fã número um... Saber que eu tenho você para qualquer situação que eu precisar nessa vida, é meu maior conforto. Se alguém me perguntar, escolha uma pessoa nessa vida pra fazer isso por você..... Sem sombra de dúvidasmeu irmão ... meu melhor amigo.

Meus filhos, Francisco e Rafaela, razão da minha vida, melhor parte de mim. Amor sem fim. Maior dessa vida.

Meu marido, Douglas G. N. Cortez, o melhor pai que eu poderia ter escolhido para os meus filhos. Sem a dedicação total, cuidados, carinho e amor nestes anos de Mestrado, eu não teria conseguido me ausentar das minhas obrigações de mãe e me dedicar aos estudos como eu me dediquei. Obrigada, coração!

Liliquinha, Eliane Franco, a irmã que eu escolhi pra vida. Um anjo que habita na terra. Pessoa mais doce, mais justa e mais feliz e divertida que existe nesse mundo. Obrigada por você existir, minha amiga. Te amo muito.

Meus Mestres, Rodrigo Cançado, Fabrício Valarelli e Karina Freitas, vocês me inspiram. Foram fundamentais para meu crescimento científico e contribuíram imensamente na minha vida profissional. Tenham a certeza de que todos os ensinamentos e orientações que recebi dessa equipe maravilhosa, foram utilizados e fizeram toda a diferença. Sou fã e admiradora do trabalho de cada um de vocês. As “implicâncias “ do Prof Fabrício em relação à credibilidade que só temos em artigos científicos, quando me questionava sobre aonde estava escrito as coisas que eu falava, me desafiava e despertou em mim a vontade de provar, explicar e fazer com que as pessoas entendam tudo o que eu tenho a falar. Me fez melhorar minhas aulas e embasar cientificamente qualquer coisa que eu faça em relação ao meu trabalho. Muito obrigada por tudo. Ouvir de você, no meu último seminário que eu acrescentei muito com as informações que eu havia levado para a minha turma, realmente, me emocionou!! Profa Karina, fortaleza de mulher, inteligente, eficiente, tão brava e tão “mãe”. “Tão pequenininha” na estatura, mas a maior mulher que já conheci nessa vida. Admiração total por vc, Ka.

Professor Agenor Osório, sempre atencioso e preocupado com o aspecto emocional dos alunos. Durante o mestrado, muitos dias não são fáceis, e, algumas vezes o Sr percebeu que algo não estava “normal” e sempre tinha palavras de força e incentivo que foram muito importantes pra mim.

Meus colegas de turma, agradeço por tornarem este caminho de aprendizagem não só suportável, mas divertido e feliz, como algo que vou recordar com carinho e nostalgia. Especialmente, Luciano Imai por todas as vezes que sentou ao meu lado e me ajudou nas obrigações do mestrado até altas horas, sempre com carinho e atenção. Alvaro Trindade, Roberta Calil, Rosângela Collet, Carmen e Ceci, pela companhia, pela doçura, pelos ouvidos e colo de vocês, todas as vezes... na alegria, e na tristeza!!! Só posso agradecer por todos os momentos, todos os abraços, toda a força e apoio pela amizade constante, por serem meus aliados nessa batalha.

Meu mestre, Ricardo F. Zampieri, por todo seu cuidado e preocupação comigo, por se sentir Feliz com minhas conquistas, pelas broncas que muitas vezes, parecia meu pai, me direcionando e mostrando que não seria fácil...mas necessário...por todas as palavras que sempre me arrancaram sorrisos e me fizeram querer dar o melhor de mim.

Minha equipe do Instituto Roberta Fontanari, Kaio, Rosângela, Rosana, Gizele, Katia, Carolina, Julia, Silvana, Francine, Yasmin, Gian e Kallini, por toda a paciência, comprometimento e dedicação com tudo o que faz parte dos meus sonhos. Juntos somos mais fortes sempre!! Ver vocês envolvidos com meus projetos e se dedicando como eu, para que tudo fique perfeito, me enche de alegria e orgulho.

A esta instituição, Uningá e todos os funcionários.

A todos os pacientes que participaram da minha amostra e permitiram o uso das imagens na realização da minha pesquisa.

A vocês, eu dedico este trabalho.

RESUMO

Objetivo: O presente trabalho objetivou avaliar e comparar a atratividade do perfil facial de indivíduos com deficiência de mento após preenchimento facial compensatório em diferentes regiões da face. **Material e Métodos:** A amostra foi composta por 24 pacientes com deficiência de mento tratados com preenchedores faciais, de forma compensatória. Os pacientes foram divididos em 3 grupos: Grupo M-Mento: 11 pacientes (1 homem, 10 mulheres), com idade média de 31,27 anos (d.p.=9,72), que receberam preenchimento do mento com iPRF. Grupo MN- Mento e Nariz: 9 pacientes (2 homens, 7 mulheres), com idade média de 32,33 anos (d.p.=8,17), que, além do preenchimento do mento com iPRF, também receberam a rinomodelação. Grupo MNL- Mento, Nariz e Lábios: 4 pacientes (4 mulheres), com idade média de 29,00 anos (d.p.=4,24), que receberam, além do preenchimento do mento com iPRF e da rinoplastia, preenchimento dos lábios com iPRF. A atratividade do perfil antes e após os preenchimentos foi avaliada em fotografias de perfil com notas de 1 a 10, sendo 1 menos atrativo e 10 o mais atrativo. A avaliação foi realizada por 82 indivíduos, sendo 45 especialistas em Ortodontia ou Harmonização Orofacial (27 mulheres, 18 homens, idade média de 39,11 anos, d.p.=9,06) e 37 leigos (27 mulheres, 10 homens, idade média de 39,88 anos, d.p.=15,97). A comparação entre os grupos M, MN e MNL foi realizada pelo teste ANOVA a um critério de seleção e teste de Tukey e para a comparação entre especialistas e leigos, foi utilizado o teste t independente. **Resultados:** Houve diferença estatisticamente significativa na atratividade do perfil entre os grupos tratados com preenchimento facial compensatório em diferentes regiões da face. Após o preenchimento, o grupo MNL se tornou o mais atrativo, seguido pelo grupo MN e por último e menos atrativo ficou o perfil do grupo M. A quantidade de melhora com o preenchimento compensatório foi maior no grupo MNL, seguida pelo grupo MN e menor no grupo M. Na avaliação feita pelos leigos, a melhora e a atratividade do perfil após o preenchimento foram significativamente maiores do que na avaliação dos especialistas. **Conclusão:** O preenchimento de mento, nariz e lábios resultou numa maior atratividade do perfil facial, seguido pelo preenchimento de mento e nariz, e por último, pelo preenchimento apenas do mento.

Palavras-Chave: Má Oclusão de Classe II. Face. Preenchedores Dérmicos.

ABSTRACT

Comparison of profile attractiveness after compensatory filler in different regions of the face in individuals with chin deficiency

Objective: The present study aimed to evaluate and compare the profile attractiveness after compensatory filler in different regions of the face of individuals with chin deficiency. **Material and Methods:** The sample consisted of 24 patients with chin deficiency treated compensatorily with facial fillers. The patients were divided into 3 groups: Group C- Chin: 11 patients (1 man, 10 women), with a mean age of 31.27 years (s.d.=9.72), who received chin filler with iPRF. Group CN- Chin and Nose: 9 patients (2 men, 7 women), with a mean age of 32.33 years (s.d.=8.17), who, in addition to filler the chin with iPRF, also received rhinomodeling. Group CNL- Chin, Nose and Lips: 4 patients (4 women), with a mean age of 29.00 years (s.d.=4.24), who received, in addition to filler the chin with iPRF and rhinoplasty, filler of the lips with iPRF. The attractiveness of the profile before and after the filler was evaluated in profile photographs with scores from 1 to 10, with 1 being less attractive and 10 the most attractive. The evaluation was performed by 82 individuals, 45 specialists in Orthodontics or Orofacial Harmonization (27 female, 18 male, mean age 39.11 years, s.d.=9.06) and 37 laypeople (27 female, 10 male, mean age of 39.88 years, s.d.=15.97). The comparison between groups C, CN and CNL was performed by the one-way ANOVA and Tukey tests and for the comparison between specialists and laypeople, the independent t-test was used. **Results:** There was a statistically significant difference in the profile attractiveness among the different types of compensatory facial filler. After filler, the CNL group became the most attractive, followed by the CN group and lastly and the least attractive was the profile of the C group. The amount of improvement with the compensatory filler was greater in the CNL group, followed by the CN group and lesser in the C group. In the evaluation performed by laypeople, the improvement and attractiveness of the profile after filler were significantly greater than in the specialists' assessment. **Conclusion:** The filler of the chin, nose and lips resulted in a greater attractiveness of the facial profile, followed by the filler of the chin and nose, and lastly, the filler of the chin only.

Keywords: Class II malocclusion. Face. Dermal Fillers.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Lado esquerdo, foto da paciente antes do preenchimento. Lado direito, foto da paciente imediatamente após o preenchimento na região do mento22
- Figura 2 - Lado esquerdo, foto do paciente antes do preenchimento. Lado direito, foto do paciente imediatamente após o preenchimento na região do mento e nariz.....23
- Figura 3 - Lado esquerdo, foto da paciente antes do preenchimento. Lado direito, foto da paciente imediatamente após o preenchimento na região do mento, nariz e lábio24
- Figura 4 - Pontos que receberam o preenchimento no mento25
- Figura 5 - Pontos que receberam o preenchimento no nariz.....26
- Figura 6 - Pontos que receberam o preenchimento labial.27
- Figura 7 - Foto antes do procedimento, ao lado esquerdo e foto após o procedimento, ao lado direito.28
-
-

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Comparação da idade e distribuição dos gêneros entre os grupos M, MN e MNB.....33
- Tabela 2 - Comparação da idade e distribuição dos gêneros entre especialistas e leigos.....33
- Tabela 3 - Resultados da comparação entre os grupos com diferentes tipos de preenchimento facial compensatório (M, MN e MNL) antes e após e da melhora com os procedimentos (ANOVA a um critério de seleção e teste de Tukey).....34
- Tabela 4 - Resultados da comparação da atratividade do perfil (antes, depois, e da alteração com o preenchimento compensatório) entre especialistas e leigos (teste t independente).....35
-
-

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
2	PROPOSIÇÃO.....	19
3	MATERIAL E MÉTODOS.....	21
4	RESULTADOS.....	32
5	DISCUSSÃO.....	37
6	CONCLUSÃO.....	45
	REFERÊNCIAS.....	47

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O diagnóstico na Ortodontia foi direcionado, por muito tempo, principalmente pela oclusão e pela cefalometria, que eram considerados os guias do plano de tratamento, e isto muitas vezes comprometia o equilíbrio e a estética facial (ARNETT; BERGMAN, 1993; ARNETT; BERGMAN, 1993; DOWNS, 1956; HOLDAWAY, 1983; TALASS; TALASS; BAKER, 1987; WORMS et al., 1980).

Atualmente os pacientes se preocupam muito mais com a estética, e a principal queixa em pacientes Classe II tem sido em relação à deficiência do perfil facial (VIEGAS; PEREIRA; PROENÇA, 2016). Diversos autores concordam que a análise da face é soberana sobre todos os outros dados diagnósticos, e que o plano de tratamento deve buscar melhores resultados funcionais e estéticos (BRANDÃO, 2017; CALDAS, 2014; CAPELOZZA FILHO, 2004; CZARNECKI; NANDA; CURRIER, 1993; MACEDO et al., 2008; PITHON et al., 2014; REIS et al., 2011).

Vários estudos buscaram determinar as características faciais responsáveis por uma aparência estética mais agradável, e observaram que os componentes associados ao perfil ideal são principalmente a boca e o mento (CAPELOZZA FILHO, 2004; PECK; PECK, 1970; REIS et al., 2011) e que a convexidade do perfil compromete a agradabilidade facial (CAPELOZZA FILHO, 2004; KHOSRAVANIFARD; RAKHSHAN; RAEESI, 2013; NAINI et al., 2012; REIS et al., 2011; VIEGAS; PEREIRA; PROENÇA, 2016).

Indivíduos com deficiência mandibular apresentam as alterações tegumentares mais significantes esteticamente. As maiores alterações observadas, na grande maioria das vezes, são no lábio inferior, sulco mentolabial e mento (CAPELOZZA FILHO, 2004; REIS et al., 2006).

As principais queixas dos pacientes são em relação ao terço inferior da face. Convexidade facial aumentada, deficiência mandibular e linha queixo-pescoço diminuída (CAPELOZZA FILHO, 2004; REIS et al., 2006).

Para eliminar expectativas irreais em relação aos resultados dos tratamentos ortodônticos compensatórios, onde se observa a correção da oclusão mas as

deficiências tegumentares permanecem, restando ainda um perfil desagradável (DOWNS, 1956; HOLDAWAY, 1983; STEINER, 1953; TALASS; TALASS; BAKER, 1987) alguns autores sugeriram uma abordagem com outras terapias compensatórias para complementar o tratamento ortodôntico (LEE et al., 2011; LEE; KIM, 2014; OH et al., 2010; SEO, 2012; TANAKA, 2014; WANG et al., 2009).

A popularização da Harmonização Orofacial na Odontologia tornou mais frequente e possível essa melhora compensatória de problemas esqueléticos e tegumentares.

O preenchimento do mento, o preenchimento labial e a rinomodelação com preenchedores são os procedimentos mais procurados pelos pacientes, por proporcionarem uma melhora do perfil facial em diversos aspectos. Esses procedimentos podem ser realizados separadamente ou em conjunto. Tornam o perfil mais harmônico e influenciam positivamente a estética facial, aumentando o equilíbrio entre os tecidos e tornando a face mais atrativa (RAMOS, 2013).

De acordo com a American Society of Aesthetic Plastic Surgery, mais de 2,4 milhões de tratamentos estéticos com preenchedores foram realizados em 2016 (HOWARD, 2017). Perceber as deficiências do perfil facial e trabalhar com a associação de diferentes técnicas é o desafio da Harmonização Orofacial.

Não é de conhecimento ainda, na literatura, trabalhos que comparem a melhora da atratividade do perfil facial quando os procedimentos são realizados somente no mento, quando envolvem mento e nariz e quando incluem mento, nariz e lábios.

Sendo assim, o presente trabalho objetivou avaliar e comparar a melhora da atratividade do perfil facial de pacientes com deficiência de mento após preenchimento facial compensatório em diferentes regiões da face.

2 PROPOSIÇÃO

2 PROPOSIÇÃO

O objetivo desse trabalho foi comparar a atratividade do perfil após preenchimento facial compensatório em diferentes regiões da face de indivíduos com deficiência de mento.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo transversal foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário Ingá UNINGÁ (protocolo CAAE 13664719.8.0000.5220) e todos os pacientes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido para participação na pesquisa.

O cálculo amostral foi calculado baseado em um nível de significância alfa de 5% (0,05) e um beta de 20% (0,20) para atingir um poder de teste de 80% para detectar uma diferença mínima de 1,2 com desvio padrão médio de 1,79 para a atratividade do perfil avaliada em fotografias, numa pesquisa prévia (PITHON et al., 2014). Desta forma, o cálculo amostral resultou que há necessidade de pelo menos 36 avaliadores em cada grupo.

A amostra foi composta por imagens fotográficas do perfil de 24 pacientes leucodermas tratados na escola Educação Inteligente, polo Uningá de Londrina- PR.

Os pacientes selecionados para a amostra, foram pacientes maiores de 18 anos, com deficiência de mento, que haviam sido tratados previamente com preenchedor facial, de forma compensatória, em diferentes regiões da face. Foram excluídos da amostra os pacientes que não apresentavam fotografias padronizadas.

Para avaliação da deficiência de mento, foi utilizado o ângulo de convexidade facial em tecido mole, e as medições foram realizadas nas fotografias de perfil facial antes do preenchimento. O ângulo de convexidade facial de tecido mole é determinado pelos pontos Násio mole (N'), subnasal mole (Sn') e pogônio mole (Pg') (GODT et al., 2007). Um ângulo normal médio tem valor de 165° (variando de 164° a 167°) (GODT et al., 2007). Ângulos menores que 164° indicam uma deficiência de mento, ou retrognatismo mandibular.

Para inclusão na amostra, todos os pacientes precisavam apresentar um ângulo de convexidade facial de tecido mole na fotografia inicial menor que 160°.

A amostra foi dividida em 3 grupos:

Grupo Mento (M): 11 pacientes (1 homem, 10 mulheres), com idade média de 31,27 anos (d.p.=9,72), que receberam preenchimento do mento com iPRF (Figura 1).



Figura 1- Lado esquerdo, foto da paciente antes do preenchimento. Lado direito, foto da paciente imediatamente após o preenchimento na região do mento

Grupo Mento e Nariz (MN): 9 pacientes (2 homens, 7 mulheres), com idade média de 32,33 anos (d.p.=8,17), que receberam preenchimento no mento e no nariz com IPRF (Figura 2).



Figura 2- Lado esquerdo, foto do paciente antes do preenchimento. Lado direito, foto do paciente imediatamente após o preenchimento na região do mento e nariz.

Grupo Mento, Nariz e Lábios (MNL): 4 pacientes (4 mulheres), com idade média de 29,00 anos (d.p.=4,24), que receberam preenchimento com IPRF nas três regiões que compõem o perfil facial, mento, nariz e lábios (Figura 3).



Figura 3- Lado esquerdo, foto da paciente antes do preenchimento. Lado direito, foto da paciente imediatamente após o preenchimento na região do mento, nariz e lábio

Os preenchimentos, em todos os pacientes, foram realizados por uma única especialista em Harmonização Orofacial (RFC) treinada na realização destes procedimentos.

O Protocolo para obtenção do i-PRF (Fibrina Rica em Plaquetas) utilizado nos preenchimentos da amostra foi realizado imediatamente antes do procedimento compensatório. Os pacientes tiveram amostra de sangue (18ml) coletada por punção venosa. O sangue foi imediatamente centrifugado uma única vez, para a obtenção da Fibrina rica em plaquetas. A coleta foi realizada em tubo de tampa branca, sem a adição de qualquer anticoagulante, e centrifugado de acordo com o protocolo de Choukroun (CHOUKROUN et al., 2001), a 3000 rpm por 10 minutos na centrífuga Kasvi (Kasvi, São José dos Pinhais, PR, Brasil).

Após centrifugado, os tubos foram retirados da centrífuga cuidadosamente e o i-PRF transferido para seringas estéreis de 1 ml (Descarpack, São Paulo, SP, Brasil). Esse produto isolado, o i-PRF foi o preenchimento utilizado em todos os pacientes da amostra para a compensação das deformidades do perfil.

Antes da injeção do preenchedor foi realizada a aspiração para evitar qualquer obstrução arterial. Não houve nenhum tipo de intercorrência durante os procedimentos executados nos pacientes da amostra. O preenchimento do mento foi realizado em pontos específicos (BRAZ et al., 2015). A técnica foi realizada com agulha 27G, em plano supraperiosteal, conforme descrito Braz et al. (BRAZ et al., 2015). No ponto mais inferior do mento e no sulco lábio mentoniano foi injetado 0,3ml de fibrina e, entre o sulco lábio mentoniano e o ponto mais inferior do mento, foi injetado 0,2ml em dois pontos laterais à linha média, totalizando um volume final de 1 ml de preenchimento (Figura 4).

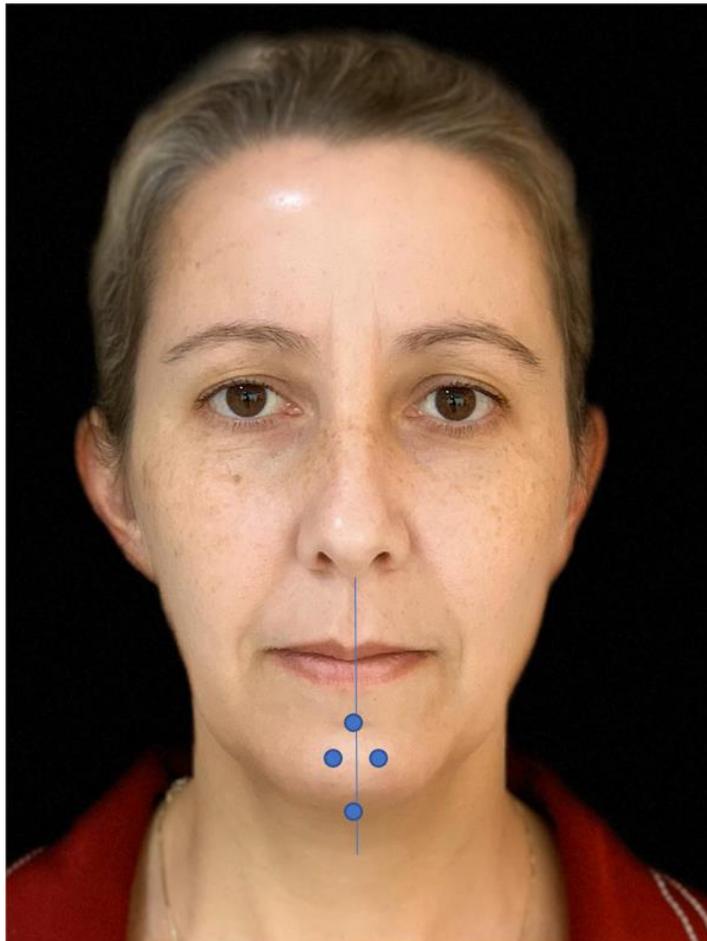


Figura 4- Pontos que receberam o preenchimento no mento.

No nariz, as regiões que receberam o preenchimento foram a ponta, a raiz, a columela e o septo nasal. A técnica foi realizada com agulha 27G, em pequenos bólus, localizados em duas regiões de 0,05 ml supra tip, 0,3 ml na região da espinha nasal anterior, justa ósseo, dois bólus de 0,2 ml na raiz nasal, em plano subcutâneo e uma retroinjeção de 0,1 ml na columela, totalizando um volume final de 0,9 ml, sempre tomando o cuidado de aspirar antes de injetar o preenchedor, a fim de evitar qualquer intercorrência vascular (Figura 5).

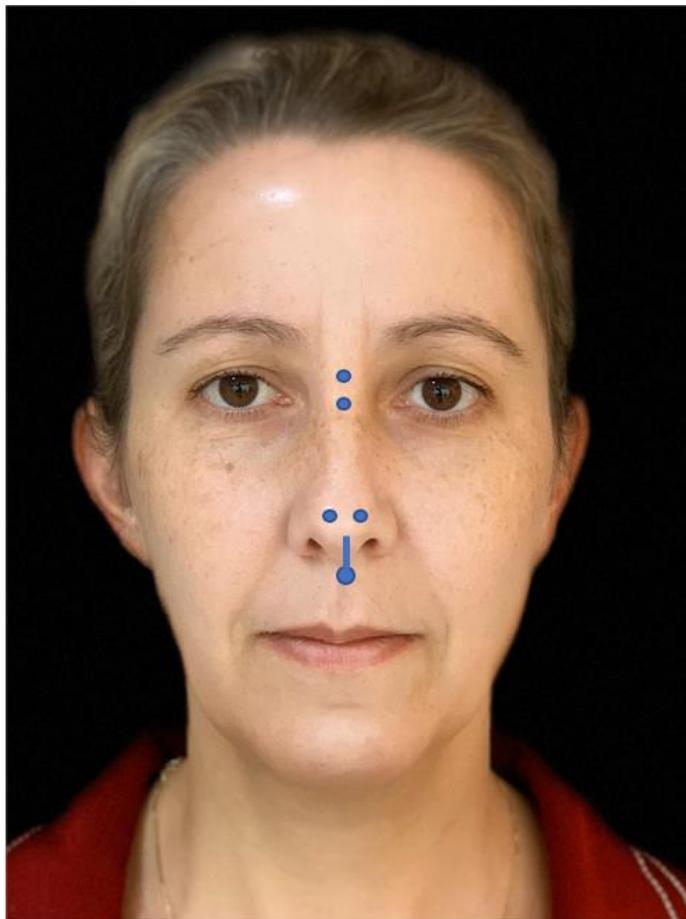


Figura 5- Pontos que receberam o preenchimento no nariz.

Os pacientes da amostra que receberam preenchimento labial, tiveram suas proporções reestabelecidas através da injeção da fibrina rica em plaquetas na região do filtro labial, com a técnica de retroinjeção, sendo 0,1 ml em cada filtro e, nos lábio superior e lábio inferior, 4 bólus, injetados na região dos tubérculos, sendo 0,2 ml em cada tubérculo, totalizando 1 ml de preenchedor na região que compreende o lábio (BRAZ et al., 2015) (Figura 6).



Figura 6- Pontos que receberam o preenchimento labial.

Os pacientes foram fotografados antes e imediatamente após o preenchimento, sempre pelo mesmo operador. A câmera utilizada para realizar as fotografias foi a Canon Rebel T5i (Canon, Tóquio, Japão) com lente macro focal 100mm (Canon, Tóquio, Japão) e flash speedlight godox TT 560II. A fotografia foi realizada em norma lateral, com o paciente em pé, olhando para o horizonte, com um espelho em sua frente com a sua posição natural da cabeça e uma linha vertical verdadeira. A distância da máquina ao rosto, foi de 1,5m em todas as fotos, que não precisaram ser recortadas para a avaliação das alterações no perfil antes e após o procedimento.

As fotos foram organizadas lado a lado, sendo antes, o lado esquerdo, e depois, o lado direito (Figura 7).



Figura 7- Foto antes do procedimento, ao lado esquerdo e foto após o procedimento, ao lado direito.

Um questionário foi feito utilizando-se um formulário no Google Forms (<https://forms.gle/CGqVsgXNUvfn69LYA>), com as 24 imagens de antes e depois dos pacientes tratados, onde os avaliadores deveriam atribuir notas de 1 a 10 para os perfis faciais antes e depois do procedimento. Os avaliadores poderiam olhar as fotos por quanto tempo fosse necessário e voltar e mudar as notas se desejassem.

Os avaliadores não foram identificados pelos nomes, no entanto, registraram informações sobre idade, gênero e formação profissional.

O link do questionário foi enviado via WhatsApp para diversos grupos contendo cirurgiões-dentistas especialistas em Ortodontia e/ou Harmonização Orofacial e leigos.

No total, responderam à pesquisa 82 avaliadores, sendo 54 mulheres e 28 homens. As notas de atratividade foram comparadas entre especialistas e leigos não ligados à área odontológica, além da comparação entre os grupos M, MN e MNL.

O grupo de avaliadores especialistas foi composto por 45 cirurgiões-dentistas com especialização em Ortodontia e/ou Harmonização Orofacial, sendo 27 mulheres e 18 homens, com idade média de 39,11 anos (d.p.=9,06).

O grupo de avaliadores leigos foi composto por 37 indivíduos, sendo 27 mulheres e 10 homens, com idade média de 39,88 anos (d.p.=15,97).

3.1 Erro do método

Para verificar a confiabilidade dos resultados, após 1 mês, 15 avaliadores selecionados aleatoriamente foram solicitados a reavaliar a atratividade dos perfis faciais. Os escores obtidos na primeira e na segunda avaliações foram submetidos ao teste de concordância Kappa. Os resultados demonstraram um coeficiente de 0,86, indicando uma força de concordância quase perfeita (LANDIS; KOCH, 1977).

3.2 Análise estatística

A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk.

A comparabilidade dos grupos de diferentes tipos de preenchimento e de avaliadores especialistas e leigos com relação à idade e da distribuição dos gêneros foi realizada pelos testes t independente e qui-quadrado, respectivamente.

A comparação da atratividade do perfil entre os grupos com diferentes tipos de preenchimento facial compensatório (M, MN e MNL) antes e após e das alterações com os procedimentos foi realizada pelo teste ANOVA a um critério de seleção e teste de Tukey. A comparação intragrupo antes e após o procedimento foi realizada pelo

teste t dependente.

A comparação entre os grupos de avaliadores especialistas e leigos foi realizada pelo teste t independente.

Os testes foram realizados com auxílio do software Statistica for Windows (versão 10.0, Statsoft, Tulsa, Oklahoma, EUA) e os dados foram considerados significantes para $P < 0,05$.

4 RESULTADOS

4 RESULTADOS

Houve comparabilidade da idade e distribuição dos gêneros entre os grupos M, MN e MNL (Tabela 1) e entre os avaliadores especialistas e leigos (Tabela 2).

Houve melhora significativa da atratividade do perfil após preenchimento facial compensatório em todos grupos avaliados (Tabela 3). Houve diferença estatisticamente significativa na atratividade do perfil entre as diferentes regiões de preenchimento facial compensatório (Tabela 3). Antes do procedimento (T1), o grupo MNL apresentou perfil menos atrativo, seguido pelo grupo MN e pelo grupo M. Após o preenchimento (T2), o grupo MNL se tornou o mais atrativo, seguido pelo grupo MN e por último e menos atrativo ficou o perfil do grupo M. A quantidade de melhora com o preenchimento compensatório (T2-T1) foi menor no grupo M, seguida pelo grupo MN e maior no grupo MNL (Tabela 3).

A melhora da atratividade do perfil foi estatisticamente significativa após o preenchimento facial (Tabela 4). Na avaliação antes (T1) do procedimento, os leigos deram menor nota de atratividade do perfil facial do que os especialistas, e na avaliação após o preenchimento (T2), os especialistas foram mais críticos que os leigos, dando menor nota de atratividade do perfil facial (Tabela 4). Na avaliação feita pelos leigos, a melhora da atratividade do perfil foi significativamente maior do que na avaliação dos especialistas (Tabela 4).

Tabela 1. Comparação da idade e distribuição dos gêneros entre os grupos M, MN e MNL.

Variáveis	M (n=11)	MN (n=9)	MNL (n=4)	P
	Média (d.p.)	Média (d.p.)	Média (d.p.)	
Idade	31,27 (9,72)	32,33 (8,17)	29,00 (4,24)	0,811 ^T
Gênero				X ² = 1,46
Masculino	1	2	0	GL = 2
Feminino	10	7	4	p = 0,480* ^α

* Estatisticamente significativa para P<0,05

^T teste t independente ^α qui-quadrado

Tabela 2. Comparação da idade e distribuição dos gêneros entre especialistas e leigos.

Variáveis	Especialistas (N=45)	Leigos (N=37)	P
	Média (d.p.)	Média (d.p.)	
Idade	39,11 (9,06)	39,88 (15,97)	0,784 ^T
Gênero			X ² = 1,51
Masculino	18	10	GL = 1
Feminino	27	27	p = 0,217* ^α

* Estatisticamente significativa para P<0,05

^T teste t independente ^α qui-quadrado

Tabela 3. Resultados da comparação entre os grupos com preenchimento facial compensatório em (M, MN e MNL) antes, após e da melhora com os procedimentos (ANOVA a um critério de seleção e teste de Tukey) e comparação intragrupo antes e após o procedimento (teste t dependente).

Atratividade do perfil facial	M (n=902)		MN (n=738)		MNL (n=328)		P
	Média	d.p.	Média	d.p.	Média	d.p.	
Antes (T1)	3,89 ^A	1,88	3,48 ^B	1,87	3,02 ^C	1,76	0,000* £
Após (T2)	7,08 ^A	2,06	8,11 ^B	1,64	8,29 ^C	1,55	0,000* £
P	0,000* ¥		0,000* ¥		0,000* ¥		
Alteração (T2-T1)	3,19 ^A	2,47	4,63 ^B	2,46	5,27 ^C	2,45	0,000* £

* Estatisticamente significativa para $P < 0,05$

£ teste ANOVA a um critério de seleção

¥ teste t dependente

Letras diferentes numa mesma linha indicam a presença de uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos, determinada pelo teste de Tukey.

Tabela 4. Resultados da comparação da atratividade do perfil (antes, depois, e da alteração com o preenchimento compensatório) entre especialistas e leigos (teste t independente) e da comparação intragrupo antes e após o preenchimento (teste t dependente).

Atratividade do perfil	Especialistas		Leigos		P
	Média	d.p.	Média	d.p.	
Antes (T1)	3,75	1,93	3,41	1,80	0,000* £
Após (T2)	7,14	1,88	8,31	1,73	0,000* £
P	0,000* ¥		0,000* ¥		
Alteração (T2-T1)	3,39	2,51	4,90	2,46	0,000* £

* Estatisticamente significativa para $P < 0,05$

£ teste t independente

¥ teste t dependente

5 DISCUSSÃO

5 DISCUSSÃO

Em relação à amostra desta pesquisa, foram selecionados pacientes que buscavam tratamento para a melhora do perfil facial. As queixas às quais eles relatavam estavam relacionadas a deficiências morfológicas observadas em pacientes com deficiência de mento, projeção labial, sulco mentolabial, convexidade do perfil e linha queixo pescoço diminuída (BRANDÃO, 1997; CAPELOZZA FILHO, 2004).

Janson et al. (JANSON et al., 2018) relataram que más oclusões como Classe II de Angle alteram diretamente o perfil facial dos pacientes envolvidos e o diagnóstico correto dessas más oclusões somadas aos avanços que surgiram ao longo do tempo na Odontologia servem de base até aos dias atuais para o tratamento ortodôntico e também para novos procedimentos incluindo a harmonização facial.

A ortodontia, isoladamente, nem sempre apresenta alterações em tecido mole que levam às exigências estéticas atuais, por isso, a Harmonização Orofacial pode contribuir de forma muito positiva, trabalhando em conjunto com outras especialidades para alcançar resultados que não seriam possíveis, de forma minimamente invasiva. Os pacientes com deficiência de mento poderiam ter sido tratados ortodonticamente, no entanto, a amostra consistiu de pacientes que já haviam recebido o procedimento compensatório realizado para atender à queixa estética do paciente, que possivelmente, não seria possível somente com a ortodontia.

A idade média e a compatibilidade da distribuição dos gêneros feminino e masculino entre os grupos foi levada em consideração para que não houvesse diferença na avaliação da atratividade, visto que pacientes mais jovens poderiam responder melhor com menos tratamento, além de apresentar em geral, uma maior atratividade (GASSIA et al., 2013). Da mesma forma, em relação ao gênero, tratamento em homens ou mulheres poderiam ter resultados diferentes já que estes, tem necessidades diferente em relação à morfologia, beleza e atratividade da face (SWIFT; REMINGTON, 2011).

Também houve o cuidado em checar a compatibilização entre os avaliadores do trabalho para que não houvesse divergência em relação à percepção da beleza

devido às diferenças dos avaliadores devido à idade e/ou gênero (JONES; HILL, 1993).

A maioria dos casos da amostra eram de pacientes do gênero feminino, aspecto que observamos diariamente na clínica odontológica. A preocupação com a beleza e atratividade da face parece ser algo que as mulheres levam muito mais em consideração do que os homens (TEIXEIRA, 2001).

Os grupos também foram compatíveis em relação à idade. A idade média dos casos avaliados era de 29 a 32 anos. Isso afasta qualquer possibilidade de interferência que teríamos se houvesse comparação entre o perfil de um paciente mais jovem com o perfil de um paciente mais idoso, já que o mais idoso apresenta aspectos mais relevantes em relação ao envelhecimento da face, com maiores ptoses e desequilíbrio entre os terços faciais (COHEN; WOMACK, 2019; MAGRI; MAIO, 2016; RASPALDO et al., 2012; SWIFT; REMINGTON, 2011), o que poderia influenciar nos resultados.

As diferenças entre os grupos avaliados, então, não apresentavam diferenças significantes que pudessem influenciar na nota de atratividade do perfil. A distribuição entre os grupos em relação à idade e gênero dos pacientes tratados foi bastante homogênea.

O método escolhido para avaliar a atratividade do perfil, foram as fotografias laterais (SWIFT; REMINGTON, 2011), com o paciente em posição natural da cabeça (DVORTSIN et al., 2011; RINO NETO; FREIRE-MAIA; PAIVA, 2003; SOLOW; TALLGREN, 1971), antes e após o procedimento preenchedor. Na vista lateral, o equilíbrio entre os terços e a convexidade da face é melhor observada. Observar curvas tão delicadas, que sofrem influência da forma do nariz, espessura do lábio superior e inferior e também do contorno do sulco mandibular é algo que necessita de detalhes que nossos olhos possam enxergar. As análises da silhueta, comumente utilizadas na avaliação do perfil (MENDES et al., 2019), não permite esta avaliação de curvas tão delicadas como podemos observar nas fotografias (BARRER; GHAFARI, 1985; PITHON et al., 2014). Além disso, já foi comprovado previamente que não há diferenças entre as avaliações da atratividade do perfil facial realizada com silhuetas e com fotografias de perfil (PITHON et al., 2014).

A avaliação das fotografias antes e após o procedimento preenchedor foi a metodologia utilizada no trabalho porque permite avaliar com detalhes as características dos tecidos moles. Perceber as alterações no aprofundamento dos sulcos e na volumização das regiões tratadas é mais fácil através das fotografias em norma lateral (MAGRI; MAIO, 2016; SWIFT; REMINGTON, 2011), principalmente neste caso, onde tivemos avaliadores leigos, que não tem a percepção de detalhes que profissionais da área têm para avaliar o perfil da face em uma imagem velada, sem detalhes. A disposição das fotos lado a lado também facilita a observação do quanto melhorou ou piorou o perfil após o procedimento.

Dos resultados encontrados entre os grupos da amostra com preenchimento facial compensatório em diferentes regiões da face (M, MN e MNL) antes e após os procedimentos preenchedores, inicialmente o grupo MNL foi avaliado com nota de menor atratividade, seguido do grupo MN e depois, o grupo do mento (Tabela 3). Da mesma forma, após o preenchimento, o grupo que teve as melhores médias para a atratividade do perfil, foram os grupos MNL, seguido do grupo MN e, por fim, o grupo que só recebeu tratamento no mento (Tabela 3).

Todos os pacientes da amostra, nos três grupos, receberam notas maiores para a atratividade do perfil após o preenchimento realizado (MAGRI; MAIO, 2016), tanto pelos avaliadores especialistas, quanto pelos avaliadores leigos (Tabela 4). Foi unânime a melhora dos perfis após o tratamento com preenchedores, comprovando o que diz em muitas pesquisas que falam que a percepção da beleza é algo natural e independente de experiência sobre o assunto (CUNNINGHAM et al., 1995; JONES; HILL, 1993; KLOPFER, 1970; LANGLOIS et al., 1987; MILLARD, 1987; PACTEAU, 1994).

Pacteau (PACTEAU, 1994) ainda diz que existem 7 características chaves na face de um indivíduo que, em milésimos de segundos, através do escaneamento dos olhos do observador, o cérebro processa, de forma subconsciente, a beleza facial. Diz ainda que destes 7 pontos, 4 deles, nós, profissionais que trabalhamos com preenchedores faciais e toxina botulínica, conseguimos modificar o formato da face, formato das sobrancelhas, nariz e boca. Isso mostra a importância de utilizar técnicas com preenchedores para atender às queixas estéticas dos nossos pacientes em relação à atratividade e beleza da face (KLOPFER, 1970; PACTEAU, 1994). Desde 2003, pesquisadores colaboram para o entendimento global sobre reestruturar uma

face e aumentar a atratividade entendendo sobre os volumes faciais (FITZGERALD; CARQUEVILLE; YANG, 2019; GIERLOFF et al., 2012). Devolver harmonia, simetria, equilíbrio, observando os volumes e modificando os contornos, traz resultados naturais e evita preenchimentos em excesso (FITZGERALD; CARQUEVILLE; YANG, 2019; SWIFT; REMINGTON, 2011).

Nos últimos anos, pesquisadores vêm estudando a face em diversos aspectos, com abordagens muito criteriosas, observando a interrelação entre cada tecido (osso, músculo, gordura e pele) e a morfologia facial. Analisando também de que forma essas estruturas, isoladamente ou em conjunto, podem interferir na beleza e atratividade. Relacionam atrofia óssea e de tecido subcutâneo com o envelhecimento precoce da face (FITZGERALD; CARQUEVILLE; YANG, 2019; SWIFT; REMINGTON, 2011). Rugas que surgem e tecidos que deslocam, comprometendo os contornos faciais por falta de volumes ósseo, subcutâneo e cutâneo (FITZGERALD; CARQUEVILLE; YANG, 2019).

Autores recomendam que no planejamento do tratamento, o profissional tenha uma dupla visão da situação da face que será tratada. Primeiro, saber identificar onde falta suporte, ou volume e depois, conseguir ter uma visão da face tratada, antes de ela receber o tratamento (SWIFT; REMINGTON, 2011). Instituir tratamento com preenchedor facial no tecido errado, vai gerar um resultado que não é natural. Para a correção das deficiências morfológicas faciais, sugere-se tratamentos tridimensionais, com preenchedores faciais específicos para cada plano facial que se mostra sem o volume adequado (GASSIA et al., 2013).

A procura por procedimentos estéticos faciais não cirúrgicos, que melhoram a atratividade e exigem pouco tempo de afastamento das atividades rotineiras têm aumentado a cada dia (SWIFT; REMINGTON, 2011). O avanço da tecnologia e o desenvolvimento de materiais preenchedores seguros, que permitem modificar os contornos da face, proporcionando resultados naturais (COROTTI, 2018; SWIFT; REMINGTON, 2011), tornou possível alcançar resultados ótimos em pacientes com comprometimento esquelético que dependeriam de cirurgia ortognática e ampliaram as possibilidades de resultados estéticos não apenas nos pacientes cirúrgicos, mas, em toda a população (COROTTI, 2018; FITZGERALD; CARQUEVILLE; YANG, 2019).

Fitzgerald, Carqueville e Yang (FITZGERALD; CARQUEVILLE; YANG, 2019) escreveram um trabalho muito esclarecedor sobre como podemos trabalhar com preenchedores em diferentes tipos faciais, tratando as regiões das deficiências anatômicas, ou por padrões genéticos, como no caso dos pacientes com deficiência de mento, ou pela perda da harmonia facial relacionada às atrofia teciduais decorrentes do envelhecimento e melhorar o equilíbrio da face, aumentar a atratividade e diminuir sinais de envelhecimento. Os autores mencionam que a falta de suporte na estrutura da face leva a alterações em toda a morfologia e os tecidos subjacentes, sem o suporte ósseo adequado, sofrem ptose e expressam maiores alterações nos tecidos moles, como por exemplo, o sulco nasogeniano mais profundo, lábio superior mais longo, sulco mentoniano profundo, afetando todo o equilíbrio do terço inferior e a convexidade facial. Resumindo, a falta de volume ósseo, contribui para todas essas alterações que são as queixas dos nossos pacientes no nosso dia a dia (FITZGERALD; CARQUEVILLE; YANG, 2019).

A tecnologia regenerativa com o IPRF, rico em fatores de crescimento, é uma opção muito versátil e com potencial terapêutico incrível para ser utilizado em procedimentos volumizadores faciais. Um biomaterial 100% autólogo, utilizado sem qualquer tipo de reação adversa ou reações alérgicas e que permite alcançar resultados tridimensionais na reestruturação da face (ANITUA et al., 2017; GARCIA et al., 2019), alcançando a volumização desejada e com resultados naturais (FEDYAKOVA et al., 2019; JIMENEZ GOMEZ et al., 2018). O preenchimento com o autólogo proporciona uma volumização imediata dos tecidos além de melhorar a qualidade da pele e os contornos da face. A única limitação desse preenchedor que escolhemos para a amostra é o fato de ele não manter o volume do material injetado nos tecidos (LIU et al., 2018), fato que já conhecíamos e, na realidade, a escolha por este material foi ter uma previsão do resultado final (mockup) antes de eleger um material preenchedor mais duradouro e aproveitar as propriedades terapêuticas em relação à melhora da qualidade dérmica que o IPRF oferece por meio do aumento da proliferação dos fibroblastos e deposição de matriz extracelular (ANITUA et al., 2017).

A Harmonização Orofacial vem ganhando espaço e atuando como grande coadjuvante na obtenção dos resultados estéticos que os pacientes procuram (COROTTI, 2018; SWIFT; REMINGTON, 2011). Diversos trabalhos mostram como essas alterações na imagem melhoram a qualidade de vida e contribui para o bem

estar psicológico e saúde geral dos mesmos e de seus familiares (GASSIA et al., 2013; WISE; GRECO, 2006).

Diversos estudos mostram que a agradabilidade facial é muito influenciada pelo nariz, lábio e mento (ALMEIDA; FARIAS; BITTENCOURT, 2010; SENA et al., 2017). Isso foi comprovado pelos resultados do presente estudo. Os casos em que foram corrigidas as imperfeições em mento, nariz e lábios, foram considerados os mais atrativos (Tabela 3). Mesmo quando tratamos isoladamente estas estruturas, temos impacto na convexidade da face, que pode ser visto no perfil do paciente. Isso também foi demonstrado pela melhora significativa no perfil facial de todos os grupos avaliados (Tabela 3).

A falta de suporte ósseo na região do nariz, por exemplo, gera alterações no filtro labial, que se torna longo, e no lábio superior, que perde volume e projeção. O preenchimento dessa região melhora a convexidade do perfil, uma vez que ele modifica o ângulo nasolabial e, conseqüentemente, o lábio superior. A manutenção do suporte ósseo da região nasal é vital para o contorno da face e convexidade do perfil, além de ser extremamente necessário para preservar o bom posicionamento dos tecidos moles do terço médio e inferior da face (FITZGERALD; CARQUEVILLE; YANG, 2019). Uma pequena correção na anatomia do nariz, pode fazer uma grande diferença na aparência, tanto antes, quanto após o preenchimento (DANIEAL, 2002; SHEEN; SHEEN, 1997; SWIFT; REMINGTON, 2011). Restaurar com preenchedores as colunas do filtro labial superior e arco do cupido também melhora o perfil facial e a atratividade (SWIFT; REMINGTON, 2011).

Por fim, o mento, estrutura que é a principal deficiência dos pacientes com retrusão e deficiência mandibular tem papel fundamental na harmonia e beleza da face, especialmente quando falamos em perfil facial. O aspecto tridimensional de projeção, altura e largura do mento, torna difícil o planejamento cirúrgico desta região, uma vez que o foco cirúrgico é somente na projeção e comprimento do mento, diferente de trabalhar com preenchedores faciais, onde o profissional pode corrigir toda a região perioral envolvida no contorno do mento, por exemplo, o sulco de marionete, sulco pré e pós jowl, além de alterar a projeção, largura e altura do mento. Quando há envolvimento de várias alterações dentoalveolares, sugere-se que a cirurgia ortognática seja a melhor opção. A vantagem dos tratamentos com

preenchedores faciais é o fato de ser possível uma grande melhora não cirúrgica no perfil facial, de forma minimamente invasiva, com bom custo benefício, pós-operatório que não interfere nas atividades diárias, mínima ansiedade do paciente e indolor (SWIFT; REMINGTON, 2011). Na clínica, deparamos com pacientes que não concordam em fazer cirurgia ortognática, por vários motivos. No caso dos pacientes com deficiência de mento, melhorar a estética do mento com preenchedores faciais é uma alternativa que têm sido muito bem aceita, inclusive para que o paciente tenha uma noção de como seria se ele fizesse a cirurgia ortognática e possa decidir por isso mais tarde (COROTTI, 2018).

6 CONCLUSÃO

6 CONCLUSÃO

O preenchimento facial promoveu uma melhora significativa da atratividade do perfil facial em todas as diferentes regiões realizadas. No entanto, o preenchimento de mento, nariz e lábios resultou numa maior atratividade do perfil facial, seguido pelo preenchimento de mento e nariz, e por último, pelo preenchimento apenas do mento.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.D.; FARIAS, A.C.R.; BITTENCOURT, M.A.V. Influência do posicionamento sagital mandibular na estética facial. **Dental Press J Orthod**, v.15, n.2, p.87-96, 2010.

ANITUA, E. et al. A novel personalized 3D injectable protein scaffold for regenerative medicine. **J Mater Sci Mater Med**, v.29, n.1, p.7, 2017.

ARNETT, G.W.; BERGMAN, R.T. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning--Part II. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.103, n.5, p.395-411, 1993.

ARNETT, G.W.; BERGMAN, R.T. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning. Part I. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.103, n.4, p.299-312, 1993.

BARRER, J.G.; GHAFARI, J. Silhouette profiles in the assessment of facial esthetics: a comparison of cases treated with various orthodontic appliances. **Am J Orthod**, v.87, n.5, p.385-91, 1985.

BRANDÃO, A. Avaliação da relação entre morfologia facial e oclusão em jovens brasileiros leucodermas, portadores de má oclusão classe II, divisão 1. **R Dental Press Ortodon Ortop Maxilar**, v.2, n.4, p.80-1, 1997.

BRANDÃO, J.R.M.C.B. **Avaliação da proeminência do mento na percepção estética de pacientes, ortodontistas e cirurgiões**. Aracajú: Universidade Federal de Sergipe; 2017.

BRAZ, A. et al. Lower Face: Clinical Anatomy and Regional Approaches with Injectable Fillers. **Plast Reconstr Surg**, v.136, n.5 Suppl, p.235S-57S, 2015.

CALDAS, L.D. **Percepção estética da dimensão estômio-mento para a harmonia facial**. Aracajú: Universidade Federal de Sergipe; 2014.

CAPELOZZA FILHO, L. **Diagnóstico em ortodontia**. Maringá: Editora Dental Press; 2004.

CHOUKROUN, J. et al. Une opportunité en paro-implantologie: Le PRF. **Implantodontie**, v.42, p.55-62, 2001.

COHEN, S.R.; WOMACK, H. Injectable Tissue Replacement and Regeneration: Anatomic Fat Grafting to Restore Decayed Facial Tissues. **Plast Reconstr Surg Glob**

Open, v.7, n.8, p.e2293, 2019.

COROTTI, K. A Ortodontia e a harmonização orofacial. In: BARROS, T.P.; FERRÃO JR, J.P., editors. **Atualidades em harmonização orofacial**. Ribeirão Preto: Editora Tota; 2018. p. 13-30

CUNNINGHAM, M.R. et al. Their ideas of beauty are, on the whole, the same as ours": Consistency and variability in the cross-cultural perception of female physical attractiveness. **J Pers Soc Psychol** v.68, n.2, p.261-79, 1995.

CZARNECKI, S.T.; NANDA, R.S.; CURRIER, G.F. Perceptions of a balanced facial profile. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.104, n.2, p.180-7, 1993.

DANIEAL, R.K. **Rhinoplasty, an atlas of surgical techniques**. . New York: Springer Science & Business; 2002.

DOWNS, W.B. Analysis of the dentofacial profile. **Angle Orthod**, v.26, p.191-212, 1956.

DVORTSIN, D.P. et al. Reliability of the integrated radiograph-photograph method to obtain natural head position in cephalometric diagnosis. **Angle Orthod**, v.81, n.5, p.889-94, 2011.

FEDYAKOVA, E. et al. An autologous protein gel for soft tissue augmentation: in vitro characterization and clinical evaluation. **J Cosmet Dermatol**, v.18, n.3, p.762-72, 2019.

FITZGERALD, R.; CARQUEVILLE, J.; YANG, P.T. An approach to structural facial rejuvenation with fillers in women. **Int J Womens Dermatol**, v.5, n.1, p.52-67, 2019.

GARCIA, C. et al. In vitro characterization and clinical use of platelet-rich plasma-derived Endoret-Gel as an autologous treatment for atrophic scars. **J Cosmet Dermatol**, 2019.

GASSIA, V. et al. Global 3-dimensional approach to natural rejuvenation: recommendations for perioral, nose, and ear rejuvenation. **J Cosmet Dermatol**, v.12, n.2, p.123-36, 2013.

GIERLOFF, M. et al. Aging changes of the midfacial fat compartments: a computed tomographic study. **Plast Reconstr Surg**, v.129, n.1, p.263-73, 2012.

GODT, A. et al. Angles of facial convexity in different skeletal Classes. **Eur J Orthod**,

v.29, n.6, p.648-53, 2007.

HOLDAWAY, R.A. A soft-tissue cephalometric analysis and its use in orthodontic treatment planning. Part I. **Am J Orthod**, v.84, n.1, p.1-28, 1983.

HOWARD, J. Cosmetic skin fillers rise in popularity, and complications. 2017; Available from: <https://edition.cnn.com/2017/12/21/health/dermal-lip-filler-injections-risks-study/index.html>.

JANSON, G. et al. Soft tissue treatment changes with fixed functional appliances and with maxillary premolar extraction in Class II division 1 malocclusion patients. **Eur J Orthod**, v.40, n.2, p.214-22, 2018.

JIMENEZ GOMEZ, N. et al. Autologous platelet-rich gel for facial rejuvenation and wrinkle amelioration: A pilot study. **J Cosmet Dermatol**, v.18, n.5, p.1353-60, 2018.

JONES, D.; HILL, K. Criteria of facial attractiveness in five populations. **Hum Nat**, v.4, n.3, p.271-96, 1993.

KHOSRAVANIFARD, B.; RAKHSHAN, V.; RAEESI, E. Factors influencing attractiveness of soft tissue profile. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol**, v.115, n.1, p.29-37, 2013.

KLOPFER, P.H. Sensory physiology and esthetics. **Am Sci**, v.58, n.4, p.399-403, 1970.

LANDIS, J.R.; KOCH, G.G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, v.33, n.1, p.159-74, 1977.

LANGLOIS, J.H. et al. Infant preferences for attractive faces: Rudiments of a stereotype? **Dev Psychol**, v.23, n.3, p.363-9, 1987.

LEE, L.H. et al. Orthognathic surgery for the Asian patient and the influence of the surgeon's background on treatment. **Int J Oral Maxillofac Surg**, v.40, n.5, p.458-63, 2011.

LEE, S.K.; KIM, H.S. Recent trend in the choice of fillers and injection techniques in Asia: a questionnaire study based on expert opinion. **J Drugs Dermatol**, v.13, n.1, p.24-31, 2014.

LIU, J. et al. Efficacy of autologous platelet- rich gel in the treatment of deep grade II burn wounds. **Int J Clin Exp Med**, v.11, n.3, p.2654-9, 2018.

MACEDO, A. et al. A análise facial no diagnóstico e planejamento ortodôntico. **Ortodontia SPO**, v.41, n.2, p.148-53, 2008.

MAGRI, I.O.; MAIO, M. Remodelamento do terço médio da face com preenchedores. **Rev Bras Cir Plást**, v.31, n.4, p.573-7, 2016.

MENDES, L.M. et al. Long-term profile attractiveness in Class II Division 1 malocclusion patients treated with and without extractions. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.155, n.3, p.362-71, 2019.

MILLARD, D.R. **Principilization of plastic surgery**. Boston: Lippincott Williams & Wilkins; 1987.

NAINI, F.B. et al. Assessing the influence of lower facial profile convexity on perceived attractiveness in the orthognathic patient, clinician, and layperson. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol**, v.114, n.3, p.303-11, 2012.

OH, H.S. et al. Anthropometric analysis on facial profile alterations following augmentation rhinoplasty with nasal tip plasty. **J Korean Soc Aesthet Plast Surg** v.16, p.144-50, 2010.

PACTEAU, F. **The symptom of beauty**. Cambridge: Harvard University Press; 1994.

PECK, H.; PECK, S. A concept of facial esthetics. **Angle Orthod**, v.40, n.4, p.284-317, 1970.

PITHON, M.M. et al. Do dental esthetics have any influence on finding a job? **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.146, n.4, p.423-9, 2014.

PITHON, M.M. et al. Photos vs silhouettes for evaluation of profile esthetics between white and black evaluators. **Angle Orthod**, v.84, n.2, p.231-8, 2014.

RAMOS, K.A.R. **Percepção do impacto estético na avaliação de alterações na macro e microestética do sorriso por médicos dentistas, estudantes de medicina dentária e leigos**. Lisboa: Universidade católica Portuguesa; 2013.

RASPALDO, H. et al. Global, 3-dimensional approach to natural rejuvenation: part 1 - recommendations for volume restoration and the periocular area. **J Cosmet Dermatol**, v.11, n.4, p.279-89, 2012.

REIS, S.A.B. et al. Numeric facial analysis of the profile in Pattern I Brazilians. **R Dental Press Ortodon Ortop Maxilar**, v.11, n.6, p.24-34, 2006.

REIS, S.A.B. et al. Evaluation of the determinants of facial profile aesthetics. **Dental Press J Orthod**, v.16, n.1, p.57-67, 2011.

RINO NETO, J.; FREIRE-MAIA, B.A.; PAIVA, J.B. Método de registro da posição natural da cabeça para obtenção da radiografia cefalométrica lateral: considerações e importância do método no diagnóstico ortodôntico-cirúrgico. **R Dental Press Ortodon Ortop Maxilar**, v.8, n.3, p.61-71, 2003.

SENA, L.M.F. et al. The influence of sagittal position of the mandible in facial attractiveness and social perception. **Dental Press J Orthod**, v.22, n.2, p.77-86, 2017.

SEO, K.K. Chap. 17 nose. In: CARRUTHERS, J.; CARRUTHERS, A., editors. **Soft Tissue Augmentation**. Philadelphia: Elsevier; 2012. p. 112-22

SHEEN, J.; SHEEN, A. **Aesthetic rhinoplasty**. 2nd ed. St Louis: Quality Medical Publishing; 1997.

SOLOW, B.; TALLGREN, A. Natural head position in standing subjects. **Acta Odontol Scand**, v.29, n.5, p.591-607, 1971.

STEINER, C.C. Cephalometrics for you and me. **Am J Orthod**, v.39, n.10, p.729-55, 1953.

SWIFT, A.; REMINGTON, K. BeautiPHication: a global approach to facial beauty. **Clin Plast Surg**, v.38, n.3, p.347-77, v, 2011.

TALASS, M.F.; TALASS, L.; BAKER, R.C. Soft-tissue profile changes resulting from retraction of maxillary incisors. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.91, n.5, p.385-94, 1987.

TANAKA, Y. Oriental nose occidentalization and perinasal shaping by augmentation of the underdeveloped anterior nasal spine. **Plast Reconstr Surg Glob Open**, v.2, n.8, p.e197, 2014.

TEIXEIRA, S.A. Produção e consumo social da beleza. **Horiz Antropol**, v.7, n.16, p.189-220, 2001.

VIEGAS, M.M.; PEREIRA, P.M.; PROENÇA, L. Avaliação da percepção estética do perfil facial em diferentes painéis de observadores. **Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac**, v.57, n.4, p.252-7, 2016.

WANG, J.H. et al. Measurement of aesthetic proportions in the profile view of Koreans.

Ann Plast Surg, v.62, n.2, p.109-13, 2009.

WISE, J.B.; GRECO, T. Injectable treatments for the aging face. **Facial Plast Surg**, v.22, n.2, p.140-6, 2006.

WORMS, F.W. et al. Posttreatment stability and esthetics of orthognathic surgery. **Angle Orthod**, v.50, n.4, p.251-73, 1980.