

# Harmonização Orofacial versus Deformidades Faciais: Revisão de Literatura

João Dimitri Rodrigues Pereira <sup>1</sup>, Maria Eduarda Guimarães Reis <sup>1</sup>, José Rômulo de Medeiros <sup>1</sup>, Bruno Frota Amora Silva <sup>1</sup>, Fernando André Campos Viana <sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> Curso de Odontologia, Universidade de Fortaleza - UNIFOR, Fortaleza, CE, Brasil.

\* Correspondência: andrecviana@unifor.br.

**Resumo:** No contexto atual, a harmonização orofacial pode entrar como meio complementar aos tratamentos das deformidades, seja ele no viés estético ou no viés funcional. Nesse âmbito, o presente estudo busca avaliar a utilização de preenchimentos a base de ácido hialurônico e da toxina botulínica na correção de defeitos faciais. Tal estudo consiste em uma revisão da literatura a partir da determinação da temática, utilizando-se as bases de dados Pubmed, EBSCO, Scielo e Google Acadêmico. A delimitação temporal foi estabelecida no período de 2018 até a atualidade. Os descritores MeSH utilizados na pesquisa foram: “hyaluronic acid filler”, “facial abnormalities” and “augmentation”, acrescentando para cada assunto seu descritor, respectivo (ocular, nasal, ear e lipe palate oral). Os dados foram colhidos entre março e abril de 2023. Obteve-se uma amostra final de oito artigos, com base nos critérios de inclusão adotados, os quais dos estudos incluídos nessa revisão, foi possível identificar o maior número de publicações no ano de 2021 (n=3; 37,5%). Na língua inglesa, com 100% dos resultados pesquisados, com predominância na base de dados PUBMED e GOOGLE ACADÊMICO. Quanto ao tipo de deformidade facial, observou-se que a fissura lábiopalatina e deformidade mentoniana, foram a maioria dos estudos analisados e que quanto ao tipo de abordagem da harmonização orofacial, evidenciou-se que a injeção de ácido hialurônico foi a abordagem mais utilizada. Portanto, concluiu-se que a harmonização orofacial pode auxiliar a reabilitação do paciente acometido com alguma deformidade facial, seja ela congênita ou adquirida, sendo assim, uma opção de tratamento viável para o paciente com deformidade facial.

**Citação:** Pereira JDR, Reis MEG, Medeiros JR, Silva BFA, Viana FAC. Harmonização Orofacial versus Deformidades Faciais: Revisão de Literatura. Brazilian Journal of Dentistry and Oral Radiology. 2024 Jan-Dec;3:bjd47.

doi: <https://doi.org/10.52600/2965-8837.bjdor.2024.3.bjd47>

Recebido: 2 Junho 2024

Aceito: 5 Julho 2024

Publicado: 29 Julho 2024

**Palavras-chave:** Preenchimento de ácido hialurônico; Anormalidades faciais; Aumento.

## 1. Introdução

As deformidades faciais têm etiologia multifatorial, podendo ser adquiridas ou congênitas. Nesse sentido, é notório que a face é um fator de diferenciação dos indivíduos e na atual sociedade os padrões de beleza dependem de questões subjetivas, que promovem influência direta sobre a expressão e a comunicação do indivíduo, já que o ser humano é um ser que vive em sociedade e em constante relacionamento com outros indivíduos. Nesse contexto, diversos aspectos podem estar correlacionados às deformidades faciais, sendo essas, de acordo com sua causa, subdivididas em dois grupos, os de etiologia congênita e os de etiologia adquirida. Os defeitos congênitos são algumas alterações estruturais e funcionais, que podem se apresentar durante o período gestacional, no desenvolvimento/nascimento do bebê ou em suas fases mais avançadas, podendo resultar desde um grande envolvimento estético, que também pode comprometer a função do indivíduo, até a uma pequena desarmonia [1].

Os defeitos de origem adquirida são os traumas faciais e remoções parciais de um segmento da face, que normalmente são um tipo de tratamento do câncer de cabeça e



**Direitos autorais:** Este trabalho está licenciado sob uma Licença Internacional Creative Commons Atribuição 4.0 (CC BY 4.0).

pescoço, são algumas causas que favorecem para o aparecimento dessas deformidades faciais. No cenário de um mundo dinâmico e globalizado, tem-se a necessidade de buscar cada vez mais agilidade no cotidiano, através de veículos automotores que possam proporcionar viagens em tempos menores, porém, tais melhoras podem contribuir para acidentes de trânsito que mutilam o indivíduo com traumas faciais e outras lesões, sendo responsável por 40% de todos os traumas em face.

Em face disso, o cenário das anomalias craniofaciais é diverso e os indivíduos com tais deformidades apresentam sequelas esqueléticas, alterações cromossômicas e reflexos psicossociais importantes e que demandam atenção da sociedade. A Sequência de Pierre-Robin, a Síndrome de Treacher Collins, a Síndrome de Apert, Crouzon, Down e Stickler, apresentam repercussões na estrutura facial, tais como a hipoplasia dos ossos zigomáticos e micrognatia e associação com fissura labiopalatina. Por conseguinte, deformidades orofaciais como a fissura labiopalatina, é o tipo mais comum dentro do grupo de malformações craniofaciais, representando cerca de 65% de todas as anomalias da região de cabeça e pescoço, comprometendo lábio superior, assoalho da cavidade nasal, palato duro e outras regiões da face. Nesse cenário, o indivíduo com algum grau de alteração morfofuncional dos componentes orofaciais, mesmo com correções cirúrgicas que possibilitam o início de uma reconstrução anatômica das estruturas base afetadas pelas alterações morfológicas, por vezes, apresentam alguma deformidade residual da contração cicatricial ocasionada pela cirurgia e buscam por alguma alternativa que possa melhorar ou até corrigir por sua totalidade a descontinuidade anatômica [2].

Em vista disso, o indivíduo com fissura labiopalatal passa por fases no seu processo de reabilitação estética e reabilitação funcional, iniciando com a primeira fase cirúrgica, com a queiloplastia e com a palatoplastia e dando continuidade com a segunda fase cirúrgica, com enxertos ósseos para reconstrução da continuidade do arco alveolar, correções secundárias de lábio e nariz, cirurgia ortognática e fechamento de fístula oronasal. Diante disso, a harmonização orofacial insere-se como meio complementar, visando melhorar a correção do defeito labial e da contração cicatricial.

A harmonização facial permite versatilidade para preenchimento dos lábios e região perioral, contribuindo para o efeito complementar na reabilitação estética do indivíduo com deformidade facial. No contexto histórico, a harmonização orofacial surgiu em meados dos anos 2000, com o uso da toxina botulínica em casos da odontologia como sorriso gengival e bruxismo, além disso, o uso de preenchedores faciais, com o advento do uso do ácido hialurônico trouxe possibilidades de procedimentos, além da correção cirúrgica e com menor invasividade e menor morbidade ao paciente [3]. As ferramentas mais utilizadas de harmonização orofacial, nesse contexto de deformidades faciais são o ácido hialurônico e a toxina botulínica (Botox). O ácido hialurônico é um composto que vai agir estimulando a produção de colágeno, auxilia na redução de rugas e vai conseguir trazer um rejuvenescimento facial, proporcionando uma maior simetria, resultados imediatos e menos invasividade [4].

Já a toxina botulínica mais comumente conhecida como (Botox), é uma substância que age bloqueando a liberação de acetilcolina. A aplicação dessa proteína é manuseada com função de paralisar as fibras musculares e nos trazer uma diminuição de rugas estáticas e rugas dinâmicas. As rugas dinâmicas são aquelas que surgem a partir do movimento facial e se formam a partir da contração muscular. Já as rugas estáticas, são mais finas e estão mais relacionadas com a fase do envelhecimento natural de cada indivíduo. No caso das deformidades faciais, esses procedimentos irão nos ajudar em correções estéticas e funcionais. Além disso, é importante para trazer mais suporte, sustentação e prevenção de prejuízos aos tecidos da face. O ácido hialurônico tem a capacidade de melhorar a aparência de cicatrizes, trazendo uma maior volumização, melhorando a questão de elasticidade e flexibilidade no tecido cicatricial, por exemplo, em pacientes fissurados. Melhorando alguns detalhes não alcançados nas cirurgias. Possuem uma aplicação rápida e de custo acessível. Além do que melhoram sua autoestima e sua convivência social [5].

Tal estudo compreendeu uma revisão de literatura sobre as ferramentas da harmonização orofacial na correção das deformidades orais, deformidades periorais e deformidades

faciais, adquirindo o conhecimento necessário quanto à eficácia do uso da toxina botulínica e do ácido hialurônico em tais deformidades. Diante disso, este trabalho buscou analisar o impacto da harmonização orofacial como meio complementar em face da correção das deformidades dentofaciais de diferentes etiologias.

## 2. Revisão

Sabe-se que a harmonização orofacial pode trazer um resultado estético-funcional satisfatório em pacientes com algum tipo de deformidade facial, por meio de suas aplicabilidades, tais como a toxina botulínica e o ácido hialurônico. Observou-se também que o tratamento proposto pela harmonização orofacial, em detrimento das deformidades faciais, é considerado minimamente invasivo e em um curto espaço de tempo, permitindo a mais uma opção de tratamento como meio complementar para correção de deformidades faciais. Nesse contexto, a partir da análise dos dados, constatou-se que devido as suas propriedades e a sua previsibilidade de resultado, o uso de preenchedores dérmicos tem se tornado recorrente como meio de tratamento mediante a correção das deformidades faciais. Sabendo disso, a literatura tem ganhado um maior volume de estudos que buscam aumentar a durabilidade do preenchedor ácido hialurônico [6].

Nesse universo, o ácido hialurônico promove o levantamento (“*lift*”) e projeção do terço médio da face, além disso, promove uma projeção e volumização do terço inferior da face, contribuindo para correção de defeitos na região. Nesse sentido, uma boa projeção facial, com os terços faciais equilibrados em proporção, trazem ao indivíduo uma sensação de bem estar psicossocial em detrimento aos padrões de beleza que encontramos na sociedade atual [7]. O estudo realizado por Shekarriz e Shojaee [8] analisou um caso de deformidade facial prognata e com má oclusão classe III, por deficiência de pré-maxila, em que o participante não optou pelo o tratamento cirúrgico, a partir da correção cirúrgica da discrepância maxilo- mandibular, no entanto, a paciente optou com uma alternativa de tratamento assistido por uso de ultrassom com uso de preenchedor de ácido hialurônico em dois pontos, visando a um maior ganho de pré-maxila e melhor projeção nasal. Portanto, o estudo concluiu que em casos com pacientes com má-oclusão classe III ou prognatismo mandibular, uma alternativa de tratamento estético não cirúrgico, pode ser realizado com preenchimento de ácido hialurônico com o auxílio de um ultrassom, visando o aumento das camadas teciduais mais profundas na região abordada com eficácia e, principalmente, com segurança.

Em face disso, o estudo de Mossaad e colaboradores [9] avaliou o grau de correção labial dos pacientes com fissura labiopalatina cirurgicamente abordados após a aplicação de ácido hialurônico e o quanto o preenchedor funcionou para ocultar anormalidades labiais após a queiloplastia. Tal estudo, compreendeu dezesseis pacientes do sexo feminino com cicatrizes labiais unilaterais, entre 15 e 20 anos de idade que realizaram preenchimento de ácido hialurônico com agulha no lábio superior no local da cicatriz. A avaliação foi feita a partir de uma Escala Analógica Visual de 0(0-10) e a taxa de satisfação obtida no estudo, foi alta e variou de 7-9 com uma média de  $(8,0 \pm 0,9)$  e todos os pacientes notaram uma melhora significativa em suas cicatrizes labiais, contribuindo com uma melhora no estado psicológico, evidenciando que o preenchimento com ácido hialurônico é um método temporário não invasivo que mascara as cicatrizes labiais fissuradas e restaura o volume do vermelhão labial.

É imperativo que os preenchedores sejam versáteis quanto ao tratamento de deformidades dentofaciais, visto que, em alguns casos a intervenção cirúrgica promove uma vasta morbidade e com pouca previsibilidade de resultado estético, já o ácido hialurônico, como observou o estudo de Jo e colaboradores [10], promove resultados previsíveis e é uma alternativa de tratamento para a deformidade facial da Síndrome de Parry-Romberg.

As deformidades faciais localizadas, tal como a Esclerodermia localizada (Morfeu) foi abordada no estudo de Sharad et al. [11], no qual administrou-se enchimentos de ácido hialurônico como modalidade de tratamento de Esclerodermia localizada e no estudo, através de um relato de caso, o uso do preenchedor ácido hialurônico mostrou-se eficaz e

seguro como modalidade de tratamento minimamente invasivo, no entanto o tratamento abordado no estudo limita-se apenas a pacientes com casos estáveis de morfeia localizada.

O estudo de Beer et al. [7], avaliou o preenchimento de ácido hialurônico em pacientes com defeito mentoniano, nos quais 192 participantes participaram da pesquisa, sendo n=144 o grupo submetido ao tratamento e n=48 o grupo controle e de acordo com os parâmetros de avaliação baseados na Escala de Retrusão do Queixo Allergan, obteve-se uma eficácia na administração de ácido hialurônico nas deformidades mentonianas, demonstrada pela proporção de participantes com pontuações e respostas melhoradas, tendo uma resposta a escala no grupo de tratamento versus o grupo de controle (56,3% vs 27,5% p=.0019).

Nikolis et al. [12], observou no estudo que avaliou as correções de defeitos infraorbitais utilizando um tratamento com preenchimento com ácido hialurônico, comparando as técnicas de injeção com cânula versus agulha, na eficácia e na segurança. Tal estudo prospectivo, realizado com quarenta e dois pacientes, randomizados-controlados, os quais 18 pacientes receberam injeções por cânula, 18 pacientes receberam injeções por agulha e 6 randomizados para atuar como próprio controle, evidenciando assim que as injeções de ácido hialurônico realizadas utilizando cânula ou agulha resultam em proporções de eficácia e segurança igualmente altas.

A partir dos resultados obtidos, foi possível observar que a utilização de ferramentas da harmonização orofacial é dividida de acordo com a necessidade de tratamento do paciente com deformidade facial, promovendo o reestabelecimento estético-funcional ao indivíduo. Por conseguinte, a exemplo disso, a toxina botulínica, de forma não invasiva, pode promover algum nível de correção de distorção cicatricial exacerbada em pacientes com fissura labiopalatina previamente operados por meio de uma queiloplastia primária. Somado a isso, foi observado que o reestabelecimento de um lábio mais harmônico no paciente fissurado e previamente operado também corrobora para o processo de reestabelecimento estético-funcional.

A harmonização orofacial também tem sido uma opção de tratamento adjuvante aos pacientes com cicatrizes extensas, hipertróficas ou atróficas com bordas afiadas, em detrimento a outros procedimentos mais invasivos. Diante disso, a toxina botulínica pode promover efeitos diretos na prevenção de cicatrizes hipertróficas por meio da transformação negativa do fibroblasto, além disso, o “Botox” pode paralisar temporariamente os músculos faciais, promovendo uma força antagonista contra a cicatrização da ferida e reduzindo a chance de cicatrizes indesejáveis [13].

Algumas deformidades faciais tal como a fissura labiopalatina necessitam de tratamento como a intervenção cirúrgica, reaproximando os bordos da fenda labial e da fenda palatina e anatomizando cirurgicamente a região oral. Tal abordagem cirúrgica pode promover a contração cicatricial e, conseqüentemente, gerar um grau de insatisfação pós-operatório. Por conseguinte, o estudo realizado por Lu et al. [14], avaliou a aplicação de toxina botulínica em pontos do na região nasolabial do músculo orbicular da boca de pacientes com fissura labiopalatina após a cirurgia de queiloplastia, evidenciou que há um aprimoramento da aparência da cicatriz labial fissurada.

Fatores associados a uma deformidade facial como a paralisia da face são a Paralisia de Bell, lesão em base do crânio, Síndrome de Ramsey Hunt e essas condições promovem em uma falha funcional, promovendo, de modo direto, na estética do paciente. Sob essa ótica, a harmonização orofacial, por meio da toxina botulínica pode contribuir com a funcionalidade do indivíduo acometido com tal deformidade facial, como uma disfunção muscular secundária, visando a restauração da simetria facial em repouso e na animação [15].

É imperativo que as deformidades faciais demandem maior atenção da sociedade, devido às repercussões estéticas, funcionais e psicossociais associadas ao indivíduo com uma deformidade facial, independente de etiologia, se adquiridas ou congênitas. Contudo, torna-se evidente que as deformidades faciais devem ser exploradas de modo a otimizar o seu diagnóstico e de maneira a oferecer vertentes de tratamento, sendo a harmonização orofacial como uma dessas possibilidades [16].

Infere-se que a harmonização orofacial apesar de ter limitações, pode oferecer possibilidades de tratamento adjuvante para as deformidades faciais, a depender da indicação e do tipo de deformidade, promovendo maiores possibilidades para os indivíduos com deformidades faciais e contribuindo para uma reabilitação estética e funcional que, de forma direta, pode acarretar uma melhora da autoestima do paciente com a malformação facial e possibilitar uma nova forma de vida social para tal.

### 3. Conclusão

Diante dessas considerações, por meio do uso do ácido hialurônico e da toxina botulínica, é evidente que a harmonização orofacial pode auxiliar a reabilitação do paciente acometido com alguma deformidade facial, seja ela congênita ou adquirida, por meio de um tratamento minimamente invasivo e com resultado previsível, sendo assim, uma opção de tratamento viável para o paciente com deformidade facial.

**Financiamento:** Nenhum.

**Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa:** Nenhum.

**Agradecimentos:** Nenhum.

**Conflitos de Interesse:** Nenhum.

**Materiais Suplementares:** Nenhum.

### Referências

1. Mendes IC, et al. Anomalias congênitas e suas principais causas evitáveis: uma revisão. *Rev Med Minas Gerais*. 2018;28:1-6. <http://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20180011>.
2. Alhayek S, Alsalem M, Alotaibi Y, Omair A. Avaliação da aparência facial em pacientes com fissura labiopalatal reparada: comparando a avaliação de leigos e profissionais de saúde. *Maxillofac Plast Reconstr Surg*. 2019;41:5.
3. Franchi G, Neiva-Vaz C, Picard A, Vazquez MP. Injeções de ácido hialurônico em faces com malformações faciais. Estudo preliminar da suavização de áreas cicatriciais e melhora estética. *Ann Chir Plast Esthet*. 2018;63:197-204.
4. Pretel H, Cação ID. Harmonização Orofacial: Preenchedores Orofaciais e Fototerapia. Editora Plena. 2016;1:136-144.
5. Suh JH, et al. A multicenter, randomized, double-blind clinical study to evaluate the efficacy and safety of a new monophasic hyaluronic acid filler with lidocaine 0.3% in the correction of nasolabial fold. *J Cosmet Dermatol*. 2017.
6. Kaufman-Janette J, Taylor SC, Cox SE, Weinkle SH, Smith S, Kinney BM. Efficacy and safety of a new resilient hyaluronic acid dermal filler in the correction of moderate-to-severe nasolabial folds: A 64-week, prospective, multicenter, controlled, randomized, double-blind and within-subject study. *J Cosmet Dermatol*. 2019;18(5):1244-1253. <https://doi.org/10.1111/jocd.13100>
7. Beer K, Beer J, Wilson F, Geronemus R. Safe and Effective Chin Augmentation With the Hyaluronic Acid Injectable Filler, VYC-20L. *Dermatol Surg*. 2021 Jan;47(1):80-85.
8. Shekarriz P, Shojaee P. Introducing an esthetic treatment of malocclusion: Ultrasound-assisted augmentation of premaxilla with injectable hyaluronic acid filler. *Clin Case Rep*. 2023 Mar;11(3)
9. Mossaad A, et al. Hyaluronic filler for lip augmentation and scar correction in cleft lip Egyptian patients. *J Pharm Negative Results*. 2022 Oct 9:942-946.
10. Jo M, et al. Parry-Romberg Syndrome Augmented by Hyaluronic Acid Filler. *Plast Reconstr Surg*. 2018 Dec;30(6):704-704.
11. Sharad J. Hyaluronic Acid Filler Injection for Localized Scleroderma – Case Report and Review of Literature on Filler Injections for Localized Scleroderma. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2022 Aug;15:1627-1637.

12. Nikolis A, et al. A Randomized, Crossover-Controlled Evaluator-Blinded Trial Evaluating Cannula- vs Needle-Assisted Hyaluronic Acid Injections for Infraorbital Deformities. *Aesthet Surg J*. 2021 Jul 20;42(3):285-297.
13. Samarth A, Budamakuntla L, Shilpa K. The use of botulinum toxin-A as an adjunctive treatment for facial atrophic and hypertrophic scars after surgical correction. *J Cutan Aesthet Surg*. 2022;15(2):131.
14. Lu TC, et al. The effect of botulinum toxin A in unilateral cleft lip scar: comparison of results with different sites of injection. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2021.12.007>
15. Heydenrych I. The Treatment of Facial Asymmetry with Botulinum Toxin: Current Concepts, Guidelines, and Future Trends. *Indian J Plast Surg*. 2020 Aug;53(2):219-229.
16. Iyer J, Hariharan A, Cao UMN, Tran SD. Acquired Facial, Maxillofacial, and Oral Asymmetries—A Review Highlighting Diagnosis and Management. *Symmetry*. 2021;13(9):1661. <https://doi.org/10.3390/sym13091661>.