

# Preenchedores faciais

*Marianna Tavares Fernandes Pires*<sup>1</sup>

*Giovanna Mattos Amaral*<sup>2</sup>

*Júlia Madeira Vieira Da Costa Cerqueira*<sup>3</sup>

*Jullyane Lutterbach Erthal*<sup>4</sup>

*Maria Eduarda Ortiz Ferraz De Carvalho*<sup>4</sup>

*Vívian Athayde Thomaz*<sup>4</sup>

*Larissa Toledo De Lima Duarte Souza*<sup>5</sup>

*Juliana Watson De Sousa*<sup>3</sup>

**Resumo:** O avanço tecnológico da medicina nos permite alterar nossas feições de maneira segura, com o mínimo de estigmatização e com raros efeitos colaterais. Isso, em conjunto com uma busca para melhorar as feições faciais, a textura da pele e a autoestima, faz as pessoas procurarem por procedimentos que entreguem a combinação de segurança e resultado, como, por exemplo, os preenchimentos faciais. O presente estudo objetiva analisar os tipos de preenchedores usados, além da toxina botulínica, utilizados nos procedimentos minimamente invasivos utilizados no rejuvenescimento facial tridimensional. Este trabalho científico é uma revisão bibliográfica, sobre preenchedores faciais, baseada em artigos científicos. Os artigos presentes no trabalho foram obtidos através da busca realizada pelo acesso online nas bases de dados SciELO e PubMed. Há uma grande variedade de preenchedores faciais, e dentre as substâncias mais utilizadas para esse fim está o Ácido Hialurônico, além da neurotoxina, Toxina Botulínica, que também ajudará neste processo. Os preenchedores têm mostrado resultados excelentes na prevenção do envelhecimento, além de outras finalidades, como a correção de pequenas áreas, buscando a “harmonização facial”, que abrange também a população mais jovem.

**Abstract:** The technological advancement of medicine allows us to

---

1 Professora da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques (FTESM)

2 Aluna do 3º ano da Escola da Medicina Souza Marques

3 Aluna do 5º ano da Escola de Medicina Souza Marques

4 Aluna do 4º ano da Escola de Medicina Souza Marques

5 Aluna do 6º ano da Escola de Medicina Souza Marques

change our features safely, with a minimum of stigmatization and rare side effects. This, together with the desire to improve facial features, skin texture and self-esteem, makes people look for procedures that deliver the combination of safety and results, such as facial fillers. The present study aims to analyze the types of fillers used, in addition to botulinum toxin, used in minimally invasive procedures used in three-dimensional facial rejuvenation. This scientific work is a bibliographic review, about facial fillers, based on scientific articles. The articles present in this study were obtained by online access in the SciELO and PubMed databases. There is a wide variety of facial fillers, and among the most used substances for this purpose is Hyaluronic Acid, in addition to the neurotoxin, Botulinum Toxin, which will also help in this process. Fillers have shown excellent results in preventing aging, in addition to other purposes, such as the correction of small areas, seeking “facial harmonization”, which also covers the younger population.

## Introdução

Estamos em uma era que todo o avanço tecnológico da medicina nos permite alterar nossas feições de maneira segura, com o mínimo de estigmatização e com raros efeitos colaterais. Esse fato fez com que, nas últimas décadas, houvesse um aumento exponencial no número de procedimentos feitos porque a população perde o preconceito e o medo acerca destes tratamentos. Isso, em conjunto com uma busca para melhorar as feições faciais, a textura da pele e a autoestima, faz as pessoas procurarem por procedimentos que entreguem a combinação de segurança e resultado, como, por exemplo, os preenchimentos faciais.

Apesar do conceito de naturalidade ser subjetivo, muitos pacientes desejam ter esse aspecto ao buscar tratamentos estéticos faciais. Para alguns, a naturalidade é vista através da preservação da expressão facial, ou seja, quando o resultado de procedimentos estéticos é o retorno da jovialidade, com a redução dos sinais de envelhecimento, sem que, no entanto, os procedimentos estéticos realizados sejam perceptíveis.(PHILLIP-DORMSTON *et al*, 2018).

Dentre os preenchedores, o ácido hialurônico (AH) é o mais utilizado. Suas funções podem ser descritas como hidratação, lubrificação e esta-

bilização dos meios nos quais se encontra, sendo uma alternativa muito utilizada no tratamento do envelhecimento facial, a fim de corrigir depressões, rugas e sulcos. Apesar da segurança documentada ao longo de anos, e mesmo sendo absorvível pelo corpo, existem possíveis complicações, embora infrequentes e autolimitadas. (GRASSI SALLES *et al*, 2011)

Diante do exposto, o presente estudo objetiva analisar os procedimentos minimamente invasivos utilizados no rejuvenescimento facial tridimensional. Com foco especial nos tipos de preenchedores usados, além da toxina botulínica, tendo em vista a preservação da naturalidade e a prevenção de uma aparência artificial.

## **Literatura**

Antigamente, a dermatologia era uma área da medicina voltada para o tratamento de enfermidades relacionadas à pele, exclusivamente. Com o passar do tempo e cada vez mais, pode-se notar a utilização desta especialidade para fins estéticos. Uma abordagem totalmente adaptada ao paciente considera a idade fisiológica e cronológica, os morfotipos faciais etnicamente associados e os ideais estéticos baseados em sexo e cultura. A preocupação com a estética é algo que aumentou de forma intensa nos tempos modernos. Tanto mulheres, quanto homens, de todas as idades, são afetados por essas questões. Muitos vão atrás dos estabelecidos padrões de beleza, outros, com fins de antienvelhecimento, entre outras motivações. Situação essa que vem mexendo de maneira positiva com a autoestima dos pacientes (SUNDARAM *et al*, 2015).

Com a idade, as propriedades regenerativas da pele declinam e o equilíbrio da remodelação é interrompido, havendo um prejuízo na silhueta facial e na textura. A perda de volume é significativa nas camadas mais profundas do tecido, com a descida dos compartimentos subcutâneos de gordura e a perda dos componentes ósseos. Há degeneração qualitativa, também, dos componentes teciduais, incluindo o colágeno dérmico e a elastina. Esses processos resultam em alterações tridimensionais na forma e contorno faciais, presença de frouxidão, dobras e rugas na pele, além de alterações na superfície, como aspereza e xerose. Há outros fatores externos que contribuem para essas mudanças, como o sol, o fumo e o estresse, que

trazem efeitos a longo prazo. Apesar de o envelhecimento ser um fator geral, o tratamento depende da avaliação individualizada do paciente (SUNDARAM *et al*, 2015).

O objetivo do tratamento estético é frequentemente descrito como rejuvenescimento facial. Porém, uma perspectiva mais ampla, gera o objetivo mais preciso da “harmonização facial”, através da correção de desarmonias adquiridas, geralmente relacionadas à idade, juntamente com a modificação de características congênitas. Em pacientes mais jovens, a ênfase está tipicamente na modificação das características congênitas ou das desarmonias adquiridas que são independentes da idade, como as de ferimentos. O tratamento de pacientes mais jovens é geralmente descrito como pró-ativo ou "preventivo" (SUNDARAM *et al*, 2015).

Os rostos masculinos e femininos são regidos por diferentes princípios de tratamento, que são baseados na anatomia e no que é esteticamente atraente. No rosto feminino, as técnicas tentam restaurar a proeminência nos terços superior e médio com um afunilamento facial inferior. Já nos homens, a busca é por um destaque igual dos terços faciais e uma linha da mandíbula bem definida. Outro aspecto a se levar em conta é o grupo étnico ao qual o paciente pertence. Isso porque existem variações na incidência e apresentação de fotoenvelhecimento, que deriva de diferenças no tamanho e estrutura de fibroblastos, além do estilo de vida. Embora todos os grupos étnicos acabem manifestando sinais de fotoenvelhecimento, os brancos geralmente apresentam mais precocemente. Entretanto, a perda de volume é onipresente para todas as etnias (SUNDARAM *et al*, 2015).

Além da estética facial, essas injeções são muito utilizadas como terapêutica em diversas situações. Por exemplo, a toxina botulínica pode melhorar a aparência de cicatrizes. Ela ajuda, também, na acne (reduz a produção de sebo e tamanho dos poros) e rosácea. Também se mostrou eficiente para alívio de dores, como cefaleias crônica, dor nas costas e ombros, dor de artrite, esclerose múltipla, entre outras (SCHLESSINGER *et al*, 2017).

A naturalidade é algo a se buscar nesses procedimentos. Uma aparência melhor seria sugerida por uma melhor simetria da expressão facial, uma aparência mais jovem ou uma redução nos sinais de envelhecimento.

Por outro lado, não se pode esquecer que essas técnicas vêm se tornando viciantes e extrapoladas, contando com muitos exageros e distúrbios de imagem preocupantes (PHILIPP-DORMSTON *et al*, 2017).

O preenchimento facial, apesar de vários benefícios, exige do profissional um sólido conhecimento da anatomia vascular da face e o paciente deve estar ciente das possíveis complicações associadas à injeção de preenchimento facial, pois também há riscos, como até mesmo a perda de visão (amaurose), necrose da pele, complicações no sistema nervoso central e derrame (SHOUGHY, 2019).

## **Materiais e Métodos**

Este trabalho científico é uma revisão bibliográfica, sobre preenchedores faciais, baseada em artigos científicos. Os artigos presentes no trabalho foram obtidos através da busca realizada pelo acesso online nas bases de dados SciELO e PubMed.

Foram utilizadas publicações científicas que utilizaram os seguintes termos: “preenchedores”, “toxina botulínica” e “ácido hialurônico”. Utilizamos artigos encontrados em inglês e português e o período selecionado foi entre 2011 a 2020.

## **Desenvolvimento**

Atualmente, uma das principais preocupações dos indivíduos é o envelhecimento facial. Esse processo é considerado natural, dinâmico, progressivo e é dividido em intrínseco e extrínseco. Este é causado por interferência dos fatores externos, como tabagismo, má alimentação, estresse e fotoenvelhecimento, e aquele que é o envelhecimento cronológico e inevitável. Com a interação desses tipos de envelhecimento, a pele sofre alterações, tais como hipotrofia, enrugamento e pigmentação. As taxas do envelhecimento extrínseco e intrínseco variam com base na exposição individual aos fatores causais e a predisposição hereditária. A idade típica que os pacientes buscam os procedimentos estéticos está entre 30 e 50 anos e, quando clinicamente indicados, possuem um benefício demonstrável (SUNDARAM *et al*, 2015).

Os procedimentos ambulatoriais não invasivos estão colaborando

para o tratamento dos diversos tipos de rugas faciais gradativamente. O AH é a substância de maior experiência na prática clínica para o preenchimento facial, tendo em vista que o melhor resultado de rejuvenescimento é obtido em associação de diversos tratamentos, como a toxina botulínica. O AH é muito utilizado no preenchimento de sulcos nasojugais (olheiras), sulcos nasogenianos (“bigode chinês”), rugas glabellares (nariz e entre as sobrancelhas) e nas rugas finas nomeadas vulgarmente como “pés de galinha” (SALES *et al*, 2011).

Apesar do ácido hialurônico e a toxina botulínica serem as substâncias mais utilizadas nos procedimentos faciais, há outras no mercado como a Hidroxiapatita de Cálcio, Ácido Polilático (PLLA) Injetável, Polimetilmetacrilato (PMMA) e Fibroblastos autólogos. O AH é um polissacarídeo natural encontrado na derme, cordão umbilical, líquido sinovial, cartilagem hialina e tecidos conjuntivos. Ele é biodegradável, biocompatível, não imunogênico e, por isso, é um preenchedor padrão ouro. Essa substância difere das outras pelo seu grau de reticulação (ou crosslinking), consistência do gel e concentração, tendo em vista que o processo de reticulação é necessário para estabilizar o AH e prevenir a degradação quando injetado na pele (KONTIS, 2012).

A toxina botulínica é um produto metabólico da bactéria *Clostridium botulinum* e possui um alto peso molecular, neurotoxina paralítica e proteínas não-tóxicas de origem bacteriana. Essa substância possui 7 tipos diferentes (A, B, C, D, E, F e G), porém semelhantes estruturalmente. Eles apenas diferem em sua intensidade e duração do efeito, sendo o tipo A de potência mais forte e mais longa na duração e, dessa forma, sendo usada na medicina estética. As indicações e pontos de aplicação da toxina botulínica são: glabella, região frontal, músculo occipitofrontal, região periocular, região suborbital, músculo nasal, região perioral, região mentoniana e pescoço (IMHOF *et al*, 2013).

A Hidroxiapatita de Cálcio é um produto injetável de qualidades ideais para a implantação de tecidos, tais como longevidade, poucas reações adversas, propriedades não antigênicas, não irritantes, não tóxicas e são biocompatíveis. Essa substância é eficaz em relação a correção da perda de volume na face média e face inferior. Ela serve como um excelente ele-

vador da comissura labial deprimida e restaura o volume perdido para as linhas de marionete, região da bochecha, sulco labiomentoniano, região mentoniana e face média. No entanto, em razão dos riscos de necrose e formação de nódulos, a aplicação nos lábios e na região da glabella é contraindicada.

O Ácido Polilático (PLLA) Injetável inicialmente foi aprovado em 2004 para a correção da lipoatrofia facial em pacientes HIV positivos e posteriormente, em 2009, aprovado para reposição estética de volume para fins cosméticos. O PLLA é um polímero sintético que estimula a formação de colágeno, causando uma reação de corpo estranho acompanhada de fibrose dérmica. Para obter bons resultados, o paciente deve realizar várias sessões do tratamento para a restauração do volume facial, visto que os resultados são graduais. Essa substância é biodegradável, não oferece uma correção permanente e o tratamento exige retoques periódicos (KONTIS, 2012).

O Polimetilmetacrilato (PMMA) é uma substância não biodegradável que provoca uma reação de corpo estranho e estimula uma deposição de fibroblastos e colágeno ao redor de microesferas não absorvíveis. Ele consiste em 80% de colágeno dérmico bovino e 20% de microesferas de PMMA. O colágeno é degradado dentro de 1 a 3 meses, deixando as microesferas encapsuladas por uma cápsula fibrosa fina e não podem ser degradados e fagocitados, tornando suas complicações mais duradouras e complicadas, e a aplicação é contraindicada nos lábios e na região periorbital (FUNT e PAVICIC, 2013).

Por fim, há o preenchimento por fibroblastos autólogos no qual o tecido é colhido dos pacientes na região retroauricular e cultivado para produzir a linha celular de fibroblastos. Como o tecido é autólogo, há uma biocompatibilidade e demonstra baixa incidência de reações de hipersensibilidade. De acordo com os estudos, a injeção dérmica desse preenchedor melhorou as rugas, cicatrizes de acne e outros defeitos dérmicos (KONTIS, 2012).

## **Conclusão**

O envelhecimento facial progride ao longo da vida, alterando as

propriedades regenerativas e o remodelamento, refletindo nas marcas de expressão e rugas, que incomodam a maioria da população feminina, mas também a masculina. Diante desse cenário, os padrões de beleza e a tendência atual no que tange o uso dos preenchedores faciais é crescente.

Há uma grande variedade de preenchedores faciais, e dentre as substâncias mais utilizadas para esse fim está o Ácido Hialurônico, além da neurotoxina botulínica, que também ajuda no processo de rejuvenescimento facial. Estes têm mostrado resultados excelentes na prevenção do envelhecimento, de forma natural na população com idade mais avançada, além de outras finalidades, como a correção de pequenas áreas, buscando a “harmonização facial”, que abrange também a população mais jovem. Seu uso indiscriminado, a prática abusiva, além da aplicação em locais de risco, contudo, tem se mostrado um grande risco não só a distorção da própria imagem natural, mas também a complicações mais graves naqueles que buscam os preenchedores. Assim, a qualificação profissional é de extrema importância na busca de resultados seguros e satisfatórios.

## Referências Bibliográficas

PHILIPP-DORMSTON, W. G.; WONG, C.; SCHUSTER, B.; LARSSON, M. K.; PODDA, M. **Evaluating Perceived Naturalness of Facial Expression After Fillers to the Nasolabial Folds and Lower Face With Standardized Video and Photography**, *Dermatologic Surgery*: June 2018 - Volume 44 - Issue 6 - p 826-832 doi: 10.1097/DSS.0000000000001419

SALLES, A. G.; REMIGIO, A. F. N.; ZACCHI, V. B.L.; SAITO, O. C.; FERREIRA, M. C. **Avaliação clínica e da espessura cutânea um ano após preenchimento de ácido hialurônico**. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 66-69, Mar. 2011. <https://doi.org/10.1590/S1983-51752011000100014>

SUNDARAM, H.; SIGNORINI, M.; LIEW, S.; ALMEIDA, A. R. T.; WU, Y.; BRAZ, A. V.; FAGIEN, S.; GOODMAN, G. J.; MONHEIT, G.; RASPALDO, H. **Global Aesthetics Consensus: Hyaluronic Acid Fillers and Botulinum Toxin Type A-Recommendations for Combined Treatment and Optimizing Outcomes in Diverse Patient Populations**. *Plast Reconstr Surg*. 2016 May;137(5):1410-23. doi: 10.1097/PRS.0000000000002119. PMID: 27119917; PMCID: PMC5242215.

SCHLESSINGER, J.; GILBERT, E.; COHEN, J. L.; KAUFMAN, J. **New Uses of AbobotulinumtoxinA in Aesthetics**. *Aesthet Surg J*. 2017 May 1;37(suppl\_1):S45-S58. doi: 10.1093/asj/sjx005. PMID: 28388720; PMCID: PMC5434494.

SHOUGHY, S. S. **Visual loss following cosmetic facial filler injection**. *Arq Bras Oftalmol*. 2019 Sep 12;82(6):511-513. doi: 10.5935/0004-2749.20190092. PMID: 31531542.

KONTIS, T. C. **Contemporary Review of Injectable Facial Fillers.** JAMA Facial Plast Surg. 2013;15(1):58-64. Published online November 26, 2012. doi: 10.1001/jamafacial.2013.337.

IMHOF, M.; PODDA, M.; SOMMER, B; **German Society for Dermatotomy; German Society for Dermatology.** S1 guideline aesthetic botulinum toxin therapy. J Dtsch Dermatol Ges. 2013 Oct;11(10):e1-13. doi: 10.1111/ddg.12195. PMID: 26227365.

FUNT, D.; PAVICIC, T. **Dermal fillers in aesthetics: an overview of adverse events and treatment approaches.** Clin Cosmet Investig Dermatol. 2013 Dec 12;6:295-316. doi: 10.2147/CCID.S50546. PMID: 24363560; PMCID: PMC3865975.