



EFEITOS DE PREENCHEDORES DÉRMICOS FACIAIS INJETÁVEIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Effects of injectable facial dermal fillers: An integrative review

DAYANI MARTINEZ BÍSCARO¹, GUSTAVO CARRIJO BARBOSA².

RESUMO

Os preenchedores dérmicos são substâncias semelhantes a gel injetadas sob a pele para aumentar o volume através de um procedimento de rápida execução, custo baixo e menores níveis de dor. Nesse sentido, este estudo tem o objetivo de identificar artigos científicos que abordam o tema dos preenchedores dérmicos faciais. Para isso, foi realizada uma revisão da literatura do tipo integrativo, em que as buscas ocorreram na base de dados Scientific Electronic Library Online, mediante a utilização dos descritores “Preenchedores dérmicos” e “Preenchimento facial”. Foram analisados 16 artigos, dos quais seis foram incluídos na amostra final. Os estudos foram conduzidos com diferentes métodos e publicados em revistas brasileiras, sendo que 50% das publicações foram veiculadas pela Revista Brasileira de Cirurgia Plástica. Observou-se que a técnica pode ser considerada um recurso, dentre a tantos outros, a ser utilizado de forma a promover qualidade de vida em diferentes casos e condições, podendo auxiliar inclusive em processos curativos, proporcionando bem-estar às pessoas submetidas a tais procedimentos. Além disso, mais estudos se fazem necessários para auxílio na redução de consequências durante e após o procedimento.

Descritores: Preenchedores dérmicos. Preenchimento facial. Estética.

ABSTRACT

Dermal fillers are gel-like substances injected under the skin to increase volume through a procedure that is quick to perform, low cost and lower pain levels. In this sense, this study aims to identify scientific articles that address the topic of facial dermal fillers. To this end, an integrative literature review was conducted, in which the searches took place in the Scientific Electronic Library Online database, using the descriptors "Dermal fillers" and "Facial fillers". A total of 16 articles were analyzed, of which six were included in the final sample. The studies were conducted with different methods and published in Brazilian journals, and 50% of the publications were published by the Brazilian Journal of Plastic Surgery. It was observed that the technique can be considered one resource, among many others, to be used to promote quality of life in different cases and conditions, and can even assist in curative processes, providing well-being to people undergoing such procedures. In addition, further studies are needed to help reduce the consequences during and after the procedure.

Keywords: Dermal Fillers. Facial filler. Esthetics.

1. Faculdade Iguçu.

2. Universidade Federal de São Carlos.

E-mail de correspondência: gustavocarrijo@live.com





INTRODUÇÃO

Com o avançar da expectativa de vida no Brasil, cada vez mais pessoas procuram procedimentos para contrabalançar o envelhecimento facial.¹ Os preenchedores dérmicos são substâncias semelhantes a gel injetadas sob a pele para aumentar o volume através de um procedimento rápido, custos baixos e menores níveis de dor. Dados da Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica, 8,5 milhões de procedimentos cosméticos com preenchedores injetáveis ocorreram ao redor do mundo no ano de 2017 e mais de 10 milhões de injetáveis foram usados em 2018, e esse número deve aumentar nos próximos anos.²

O histórico do preenchimento facial se inicia na década de 1830, quando o profissional químico Karl Ludwig, da Alemanha, descobriu a parafina.³ Dispondo desse material, no ano de 1899, o austríaco Gersuny, realizou o primeiro relato do uso de tal substância com a finalidade estética, ao criar uma prótese para um de seus pacientes que havia passado por uma orquiectomia como intervenção devido um quadro de tuberculose.⁴ A partir daí, a parafina passou a representar uma substância amplamente difundida e utilizada em rinomodelações, até que no ano de 1911 foi divulgada uma lista com diversas complicações sobre como o uso de tal material, sendo a partir daí abandonado para a finalidade cosmética.⁴

A utilização de preenchedores faciais injetáveis para manutenção de tecidos moles, rejuvenescimento e diminuição de rugas tornou-se recentemente cada vez mais popular. A técnica é bastante realizada e muito bem aceita por seu nível de segurança e resultados excelentes. No entanto, mesmo quando conduzidas por profissionais especializados, complicações podem acabar acontecendo. Os eventos adversos podem ser devastadores e incluem cegueira iatrogênica e acidente vascular cerebral.⁵

Tais complicações são inerentes a qualquer tipo de preenchedores e podem ser classificadas como agudas ou crônicas. Entre as agudas, pode-se destacar a embolia vascular, reação alérgica, necrose e infecção. Nas crônicas, pode haver a formação de granulomas, reação inflamatória crônica e deformidades.⁶ As complicações agudas merecem destaque por dependerem principalmente do treinamento e qualificação do profissional. Na maioria dos casos, esses tipos de complicação estão mais relacionados à técnica utilizada na aplicação do que ao produto utilizado.⁷

O preenchimento dérmico facial é indicado em casos de rugas e sulcos decorrentes da exposição excessiva ao sol ou consequência do envelhecimento, cicatrizes, doenças ou traumatismo que causaram algum tipo de atrofia na pele. Sua utilização não é recomendada para casos de flacidez e excesso de pele e não substitui o lifting facial (plástica), que é indicado nestes casos, mas sim complementa esse tipo de cirurgia. O preenchimento também pode ser realizado em pessoas de qualquer idade, sendo utilizado tanto com o

objetivo de corrigir alterações congênicas como também para o tratamento estético.⁸

Cada material implantado como preenchedor dérmico possui contraindicações específicas, no entanto, alguns são comuns para todos: não deve ser realizado por mulheres grávidas, em lactação ou por pacientes acometidos por condições autoimunes ou por inflamação/infecção na área a ser aplicada.⁸

O tempo de duração do procedimento se dá em torno de 20 a 40 minutos, dependendo do tipo de técnica eleita. Já o tempo de duração do preenchimento dependerá do local preenchido e do material utilizado, podendo durar de 1 ano e meio a 5 anos, de acordo com alguns fatores que o profissional de saúde e estética deverá orientar. Alguns estudos apontam que aplicações sucessivas tendem a melhorar os efeitos dos preenchedores.⁹

O ácido hialurônico trata-se de um polissacarídeo que pode ser encontrado em nossa pele, especificamente na matriz extracelular, em tecidos conjuntivos e no humor vítreo. Um dos melhores e o mais seguro produtos para o preenchimento facial. Ele tem como objetivos a lubrificação, hidratação e estabilização de tais meios, representando uma alternativa ao tratamento para rejuvenescimento facial, vem sendo utilizado há mais de duas décadas para o preenchimento de tecidos moles para correção de depressões, sulcos e rugas. Atualmente, há diversas apresentações comerciais disponíveis; entretanto, poucas pesquisas científicas de longo prazo foram desenvolvidas no intuito de comprovar sua real durabilidade ou fornecer comparações entre eles.^{10,11}

A técnica de enxertia com gordura também se trata de uma estratégia como preenchedor que vem se tornando popular com o passar dos anos, ao passo em que outras técnicas novas e conhecimentos surgiram, possibilitando resultados duradouros e mais previsíveis. Além disso, a presença de uma quantidade elevada de células-tronco no lipoaspirado despertou interesse fomentando ainda mais sua utilização e pesquisas.¹² Diferentes formas de obtenção, processamento e reinjeção de gordura, que de certa forma traumatizava um tecido tão delicado, mesmo em mãos de especialistas, apresentavam conflitos nos resultados, que colocaram em dúvida a eficiência da técnica. A enxertia de gordura denota um excelente potencial como método de escolha para a finalidade de rejuvenescimento, uma vez que parte do princípio de correção das deformidades com um tecido semelhante.¹³

Outro preenchedor dérmico semipermanente trata-se do polimetilmetacrilato (PMMA), que é minimamente invasivo, utilizado no tecido ao redor da boca. No entanto, a injeção cosmética deste preenchedor tem sido realizada em frequência desconhecida há muitos anos e em quantidades maiores em diferentes partes do corpo, incluindo região glútea e membros superiores e inferiores.¹⁴



A injeção de volumes exacerbados de PMMA pode acarretar em formação de emaranhados de corpo estranho significativos que podem raramente levar a hipercalcemia grave, doença renal crônica e até a morte.¹⁵

As técnicas de preenchimento dérmico facial supracitadas, seus efeitos e riscos, despertaram interesse para o desenvolvimento do presente estudo, que se justifica pela escassez na literatura de pesquisas que abordam tais técnicas para além da área da estética, contribuindo atualmente também para a saúde dos indivíduos.

A metodologia usada para o desenvolvimento do trabalho permeia o método de revisão bibliográfica da literatura acerca de estudos realizados com preenchedores dérmicos como ferramenta estética e terapêutica. Conteúdos estes que serão pesquisados em base de dados na área da saúde, via internet, em forma de artigos de jornais e revistas.

Diante do exposto, é fundamental que os profissionais da saúde se mantenham munidos de informações relevantes acerca deste tema e cientes das demandas que enfrentam as milhões de pessoas que passam por estes procedimentos, para facilitar o planejamento e execução dos planos estéticos e terapêuticos e melhorando assim a qualidade de vida para esta população. Portanto, este estudo tem como objetivo identificar artigos científicos que abordam os efeitos dos preenchedores dérmicos faciais.

METODOLOGIA

Este estudo compreende um desenho de revisão integrativa da literatura, para qual foram adotadas as etapas seguintes: identificação da temática; estabelecimento de critérios de elegibilidade; categorização das informações; avaliação das pesquisas incluídas; interpretação dos resultados e; a síntese geral do conhecimento científico.¹⁶ A coleta de dados ocorreu no mês de outubro de 2023, viabilizada pela busca *on-line* de artigos que abordassem o tema “preenchedores dérmicos faciais”.

A busca foi realizada utilizando o recurso avançado da base *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) para o cruzamento em pares dos descritores 'Preenchedores dérmicos' e 'Preenchimento facial'. A estratégia contemplou os idiomas português, inglês e espanhol, empregando o operador booleano 'AND' para restringir os resultados à intersecção dos temas. Adicionalmente, aplicou-se o filtro para o tipo de documento 'artigos', garantindo a seleção de produções originais e completas que atendessem aos critérios de elegibilidade estabelecidos para esta revisão integrativa.

Delimitaram-se como critérios de inclusão: artigos originais; disponíveis de forma completa; nos idiomas: português (Brasil), espanhol e inglês; que abordassem a temática dos preenchedores dérmicos faciais. Foram excluídos artigos duplicados, editoriais, dissertações, teses e monografias. Durante a busca foi realizada a leitura técnica dos artigos resultantes, uma parte fundamental da análise de

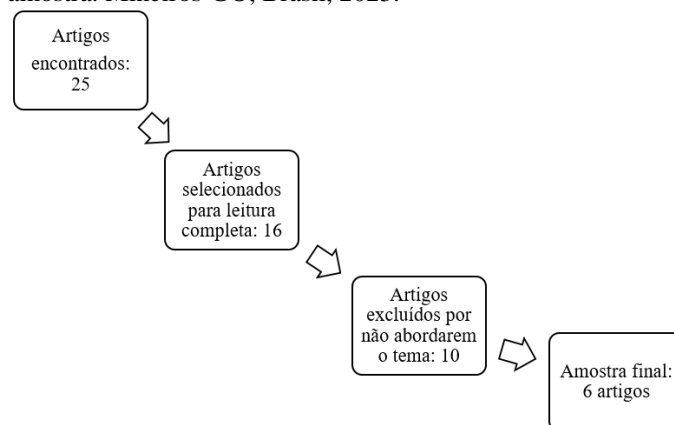
informações conforme os critérios de elegibilidade. Nesta fase, foram analisados o título, resumo e as palavras-chave para o levantamento de informações sobre a publicação.¹⁷

Os dados foram importados em uma planilha no programa Microsoft Excel versão 2016 e, posteriormente, foi realizada a análise descritiva do conteúdo, com cálculos de frequência absoluta e relativa, sendo apresentados em forma de quadro.

RESULTADOS

Após a busca pelas bases de dados por meio da estratégia utilizada, foram encontrados 25 artigos, dos quais 16 foram selecionados para leitura completa e análise. Após a leitura técnica, foram excluídos 10 artigos que não abordavam propriamente a temática do estudo. Dessa forma, foram elegíveis seis artigos para compor a amostra final pois envolviam preenchedores dérmicos faciais como objeto de estudo. A seguir, a Figura 1 demonstra o fluxograma das etapas de elegibilidade.

Figura 1 - Fluxograma da eleição do material compreendido na amostra. Mineiros-GO, Brasil, 2023.



Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se no Quadro 1 as características dos estudos resultantes da busca. De forma geral, os artigos envolveram diferentes métodos: revisão de literatura (1); estudo de caso (1); série de casos (2); estudo longitudinal retrospectivo (1) e prospectivo (1). Além disso, todas as pesquisas foram publicadas em revistas brasileiras (100%), sendo que 50% delas constam na Revista Brasileira de Cirurgia Plástica.

Ao analisar os estudos de Kato e Matayoshi¹⁸ e Shouhy⁵, observa-se uma convergência crítica: a injeção de preenchedores, embora minimamente invasiva, carrega riscos severos que não podem ser subestimados, como a oclusão vascular. Kato e Matayoshi¹⁸ identificaram 172 pacientes com baixa visão, traçando um perfil de acometimento em mulheres jovens submetidas ao uso de ácido hialurônico na glabella ou nariz.



Quadro 1: Características dos artigos selecionados.

Autor	Revista	Objetivo	Conclusão
Kato e Matayoshi (2021) ¹⁸	Arquivos Brasileiros de Oftalmologia	Resumir os mecanismos, considerações anatômicas vasculares, curso clínico e estratégias atuais de prevenção e tratamento da perda visual induzida por preenchimento para facilitar o cuidado oftalmológico.	O estudo identificou 172 indivíduos com pelo menos um dos olhos com visão diminuída no final do tratamento. O perfil é de mulheres jovens, submetidas a intervenção com o ácido hialurônico em região de nariz ou glabella, que apresentaram súbita dor ocular, oftalmoplegia e ptose em decorrência à oclusão vascular. O estudo destaca o aumento de profissionais que não são habilitados praticando o método. Apesar dos avanços sobre preenchedores e desenvolvimento das técnicas disponíveis, mais estudos são necessários para reduzir a incidência de complicações e consequências.
Shoughy (2019) ⁵	Arquivos Brasileiros de Oftalmologia	Relatar um caso de cegueira causada pela injeção de ácido hialurônico na testa de preenchimento cosmético.	A paciente exibiu perda de visão em seu olho direito após a aplicação de preenchedor facial injetável com base de ácido hialurônico em região de glabella, além de fraqueza em membro superior esquerdo. A perda de visão é uma das complicações possíveis pela injeção de preenchedores faciais a fins cosméticos. O profissional deve conhecer a anatomia nervosa e vascular de face e o paciente deve ter ciência de complicações que estão associadas à preenchedores faciais injetáveis.
Manfro et al. (2021) ²	Brazilian Journal of Nephrology	Descrever o caso de dois pacientes que passaram por intervenção com grandes volumes de polimetilmetacrilato (PMMA) com hipercalcemia grave decorrente e doença renal avançada.	O relato dos casos destaca a fundamental importância de seguir corretamente normas quanto ao uso do PMMA e esclarecer de forma adequada os indivíduos interessados no procedimento sobre as possíveis complicações antes mesmo da realização de tais técnicas.
Amarante (2013) ¹³	Revista Brasileira de Cirurgia Plástica	Avaliar de forma clínica a eficácia do uso de enxertia de gordura para redefinição de contorno da face.	A enxertia de gordura demonstra ser uma técnica eficaz e adjuvante para redefinição de contorno da face, não sofrendo prejuízos pela idade, tabagismo ou alteração de metabolismo. O volume de enxerto utilizado deve estar adequado às especificidades de cada área.
Dornelas et al. (2012) ¹⁹	Revista Brasileira de Cirurgia Plástica	Compreender a lipoatrofia da face, a qual confere aspecto envelhecedor precoce e reforça o estigma de facies da AIDS, impactando negativamente a qualidade de vida de indivíduos portadores do HIV.	Bons resultados da bioplastia com uso do PMMA são relatados por pacientes. Tal material possui uma alta adaptabilidade nas regiões de intervenção, sendo necessários apenas ajustes de modelagem e uma quantidade adequada para apresentar um padrão estético satisfatório.
Salles et al. (2011) ¹⁰	Revista Brasileira de Cirurgia Plástica	Analisar a durabilidade do ácido hialurônico para o preenchimento do sulco nasogeniano e comparar a percepção de efeito e na espessura das partes moles mediante a ultrassonografia.	O método não invasivo utilizado para a avaliação demonstrou ser objetivo para verificar a durabilidade do preenchedor, desde que utilizado com correlação clínica. Evidencia-se aumento na espessura da pele até um ano após a aplicação no sulco nasogeniano, com um progressivo decréscimo. A percepção das pacientes sobre o efeito de-se até o nono mês pós-aplicação da técnica.

Fonte: dados da pesquisa.

Em contrapartida à ideia de que o ácido hialurônico é inerentemente seguro, esses dados demonstram que a técnica de aplicação, e não apenas a substância, é o fator determinante para eventos adversos como a cegueira. Shoughy⁵ reforça essa gravidade ao relatar casos de perda

visual aguda acompanhada de déficits neurológicos. Essa comparação evidencia a necessidade imperativa de que o profissional não apenas conheça a anatomia vascular da face, mas que compreenda a fisiopatologia da embolia iatrogênica como uma complicação possível e evitável.



Diferente dos quadros agudos citados, Manfro et al.² trazem uma reflexão sobre complicações sistêmicas ao descrever o uso de grandes volumes de polimetilmetacrilato (PMMA) associado à hipercalcemia grave e doença renal crônica. Esta comparação é fundamental para o exercício clínico: enquanto as complicações por ácido hialurônico tendem a ser isquêmicas e locais, o uso de materiais definitivos, como o PMMA, exige um acompanhamento sistêmico a longo prazo. Portanto, a escolha do material deve ser pautada não apenas no efeito estético desejado, mas no perfil metabólico do paciente e na reversibilidade do produto em caso de intercorrência.

No tocante aos benefícios, a literatura apresenta resultados que validam a eficácia da reestruturação facial. Amarante¹³ destaca que a enxertia de gordura estruturada mantém sua eficiência independente de variáveis como idade ou tabagismo, sendo uma técnica robusta para o contorno facial. Complementarmente, Dornelas et al.¹⁹ ilustram o impacto biopsicossocial do uso do PMMA em pacientes com lipoatrofia (especialmente no contexto da "facies da AIDS"), onde a satisfação estética atua como um fator de proteção à saúde mental. Entretanto, a avaliação desses resultados deve ser cada vez mais objetiva. Salles et al.¹⁰, ao introduzirem a ultrassonografia como ferramenta para medir a durabilidade do ácido hialurônico, oferecem um modelo de monitoramento superior à simples percepção subjetiva do paciente. A integração da ultrassonografia na prática clínica representa um avanço na segurança do preenchimento, pois permite a detecção precoce de complicações, como a formação de nódulos ou migração do produto, que não são visíveis apenas no exame físico externo.

Tratar e cuidar da estética do indivíduo não compreende somente a melhora da autoestima, mas de forma geral, reflete a melhora em autoaceitação, nas relações interpessoais e, ainda, na percepção individual de vida no contexto social e global. Contudo, o aumento expressivo na busca por procedimentos estéticos injetáveis²⁰ impõe um desafio ético e de segurança aos serviços de saúde: equilibrar a expectativa do paciente com a realidade dos riscos. Estes procedimentos podem ser utilizados para a prevenção e restauração dos sinais do envelhecimento, como também para a promoção do embelezamento facial. Dito isso, o conhecimento anatômico, aplicação de técnicas refinadas e o pleno domínio sobre as principais características de gênero tornam-se fundamentais para a produção do embelezamento com toda qualidade e excelência que se espera dos grandes especialistas em estética.²¹

Os resultados da presente revisão devem ser analisados levando em conta algumas limitações. Apesar de realizada uma busca ampla e sensível, estudos que poderiam ser potencialmente elegíveis podem não ter sido incluídos na amostra final por não estarem indexados nas bases de dados eleitas para esta revisão, cabendo sugestão para pesquisas

futuras. No entanto, este estudo apresenta relevância clínica, provendo um aparato de informações atuais que podem contribuir para a prática profissional, especialmente no que diz respeito à atuação na área de enfermagem estética.

CONCLUSÃO

Os resultados permitiram identificar artigos científicos que estudaram os preenchimentos dérmicos faciais como ferramenta estética e terapêutica. Observou-se que a técnica pode ser considerada um recurso, dentre a tantos outros, a ser utilizado de forma a promover qualidade de vida em diferentes casos e condições, podendo auxiliar inclusive em processos curativos, proporcionando bem-estar às pessoas submetidas a tais procedimentos.

Os profissionais devem deter conhecimento de anatomia vascular da face e os pacientes devem ser esclarecidos sobre as possíveis complicações que estão associadas à utilização de preenchedores facial injetáveis. Além disso, mais estudos são necessários para reduzir a incidência de complicações e consequências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moraes BR, Bonami JA, Romualdo L. Ácido Hialurônico dentro da Área de Estética e Cosmética. *Revista Saúde em Foco*, 2017;9:552-562.
2. Manfro AG, Lutzky M, Dora JM, Kalil MAS, Manfro RC. Case reports of hypercalcemia and chronic renal disease due to cosmetic injections of polymethylmethacrylate (PMMA). *Brazilian Journal of Nephrology*, 2021;43(2):288-292.
3. Goldwyn RM. The paraffin story. *Plast Reconstr Surg*, 1980;65(4):517-524.
4. Glicenstein J. The first "fillers," vaselin and paraffin. From miracle to disaster. *Ann Chir Plast Esthet*, 2007;52:157-161.
5. Shoughy S. Visual loss following cosmetic facial filler injection. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, 2019;82(6):511-513.
6. Salles AG, Lotierzo PH, Gemperli R, Besteiro JM, Ishida LC, Gimenez RP, et al. Complications after polymethylmethacrylate injections: report of 32 cases. *Plast Reconstr Surg*, 2008;121(5):1811-1820.
7. Rzany B, Delorenzi C. Understanding, Avoiding, and Managing Severe Filler Complications. *Plast Reconstr Surg*, 2015;136(Suppl. 5):196S-203S.
8. Tamura BM. Topografia facial das áreas de injeção de preenchedores e seus riscos. *Surg Cosmet Dermatol*, 2013;5(3):234-238.



9. Scardovi S, Goglian A, Gendra P, Gendra C. Clinical study of the efficacy, duration and adverse effects of hyaluronic acid implants in the oral-maxillofacial area. *Estomatol*, 2017;9(30):78-91.
10. Salles AG, Remigio AF do N, Zacchi VBL, Saito OC, Ferreira MC. Avaliação clínica e da espessura cutânea um ano após preenchimento de ácido hialurônico. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 2011;26(1):66-69.
11. Lima NB, Soares ML. Uso de bioestimuladores de colágeno na harmonização orofacial. *Portal de Revistas Da USP: Pesquisa Clínica e Laboratorial*, 2020;1:116-128.
12. Simonacci F, Bertozzi N, Grieco MP, Grignaffini E, Raposio E. Procedure, applications, and outcomes of autologous fat grafting. *Ann Med Surg*, 2017;20(1):49-60.
13. Amarante MTJ. Análise da lipoenxertia estruturada na redefinição do contorno facial. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 2013;28(1):49-54.
14. Silva CL da, Oliveira KL de, Santiago L da SM, Veloso PHS. Os riscos do preenchimento com polimetilmetacrilato (PMMA): uma revisão de literatura. *Revista Ibero-Americana de humanidades, ciências e educação*, 2022;8(11):2543-2552.
15. Kurimori KT, Mendes M, Milcheski DA, Monteiro Junior AA, Gemperli R. Complicação grave do uso irregular do PMMA: relato de caso e a situação brasileira atual. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 2019;34(1):156-162.
16. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto e Contexto - Enfermagem*, 2008;17(4):758-764.
17. Dias EW, Naves MML. Análise de assunto: teoria à prática. 2ª Ed. Brasília: Thesaurus, 2013.
18. Kato JM, Matayoshi S. Visual loss after aesthetic facial filler injection: a literature review on an ophthalmologic issue. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, 2021;21:1-11.
19. Dornelas MT, Corrêa M de PD, Netto G de M, Barra FML, Alves SGS, Dornelas M de C, et al. Bioplastia na lipodistrofia de pacientes com HIV/AIDS. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 2012;27(3):387-391.
20. Harrar H, Myers S, Ghanem AM. Art or science? An evidence-based approach to human facial beauty a quantitative analysis towards an informed clinical aesthetic practice. *Aesthetic Plast Surg*, 2018;42(1):137-146.
21. Faria GEDL, Bento AM, Santos DBD, Tartare A, Boggio RF. Embelezamento facial com injetáveis e principais diferenças entre os gêneros. *Revista Brasileira De Cirurgia Plástica*, 2021;36(1):100-107.