



Mariane Trevisan Dissenha

**Tratamento das alterações da região infraorbitária decorrentes do
envelhecimento: relato de caso**

CURITIBA
2025

Mariane Trevisan Dissenha

Tratamento das alterações da região infraorbitária decorrentes do
envelhecimento: relato de caso

Monografia apresentada a Faculdade ILAPEO
como parte dos requisitos para obtenção de título de
Especialista em Harmonização Orofacial.

Orientadora: Profa. Dra. Isabela Almeida Shimizu

CURITIBA
2025

Mariane Trevisan Dissenha

Tratamento das alterações da região infraorbitária decorrentes do
envelhecimento: relato de caso

Presidente da Banca Orientadora: Profa. Dra. Isabela Almeida Shimizu

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Ricarda Duarte da Silva

Prof. Dr. Marcos André Duarte da Silva

Aprovada em: 13/03/2025

Dedicatória

Dedico este trabalho ao meu marido, que sempre me apoiou e incentivou a seguir meus sonhos, mesmo após tantos anos longe da minha profissão, me incentivou a retomar minha trajetória, cuidando dos nossos filhos enquanto eu passava dias fora para estudar. Aos meus pais, que sempre estiveram ao meu lado, em especial à minha mãe, que confiou em mim desde o início e me deu a oportunidade de cuidar da sua face, sempre acreditando no meu potencial.

Agradecimentos

Primeiramente, agradeço a Deus, por me dar força, sabedoria e paciência para me dedicar nessa trajetória. Ao meu marido, que, além de me apoiar, foi fundamental para que eu pudesse conciliar meus estudos e cuidado com nossa família. Agradeço também aos meus amigos, que me apoiaram com carinho com a minha decisão de iniciar mais uma especialização.

Sumário

1. Artigo científico	7
----------------------------	---

1. Artigo científico

Artigo de acordo com as normas da Faculdade ILAPEO, para futura publicação no periódico **JOIS**

TRATAMENTO DAS ALTERAÇÕES DA REGIÃO INFRAORBITÁRIA DECORRENTES DO ENVELHECIMENTO: RELATO DE CASO

Mariane Trevisan Dissenha¹
Isabela Almeida Shimizu²

¹ Especialista em Harmonização Orofacial Faculdade Ilapeo

² Doutora em Ciências da Saúde, Mestre em Ortodontia, Especialista em Harmonização Orofacial, Professora da Faculdade ILAPEO.

RESUMO

A região dos olhos apresenta forte influência na estética facial. Com o passar dos anos e conforme ocorre o envelhecimento facial, a região infraorbital sofre alterações que resultam no aparecimento de olheiras, transmitindo um aspecto de abatimento e cansaço. O preenchimento com ácido hialurônico tem se destacado como uma opção eficaz e segura para restaurar o volume nessa região, deixando o olhar com aspecto mais descansado e saudável. Este estudo apresenta um relato de caso clínico que demonstra que quando bem indicado, o preenchimento com ácido hialurônico pode ser satisfatório. Fato esse que reforça o que muitos estudos têm demonstrado: que, quando o surgimento das olheiras está relacionado ao envelhecimento facial, devido deslocamento e perda das gorduras da região infraorbital, o preenchimento infraorbital com ácido hialurônico, feito com técnica adequada e conhecimento da anatomia, é uma ótima opção para quem quer rejuvenescer essa área de forma minimamente invasiva e natural.

Palavras-chave: Cavidade infraorbital; Ácido Hialurônico; Rejuvenescimento Facial; Preenchimento Infraorbital

ABSTRACT

The eye region has a significant influence on facial aesthetics. Over the years, as facial aging progresses, the infraorbital area undergoes changes that lead to the appearance of dark circles, conveying a fatigued and worn-out look. Hyaluronic acid filler has emerged as an effective and safe option to restore volume in this area, giving the eyes a more refreshed and healthy appearance. This study presents a clinical case report demonstrating that, when properly indicated, hyaluronic acid filler can yield satisfactory results. This reinforces what many studies have shown: when the appearance of dark circles is related to facial aging due to the displacement and loss of fat in the infraorbital region, infraorbital hyaluronic acid filler, when applied with proper technique and anatomical knowledge, is an excellent option for those seeking to rejuvenate this area in a minimally invasive and natural way.

Keywords: Infraorbital hollow ; Hyaluronic Acid; Facial Rejuvenation; Infraorbital Filler

INTRODUÇÃO

Os olhos ocupam uma região de grande destaque na face, atraindo naturalmente a atenção das pessoas. Sendo assim, com o passar do tempo, começa a busca por procedimentos estéticos que ajudam no gerenciamento do envelhecimento, focados nessa região.^{1,4,5,8,18}

No terço médio da face, podemos encontrar as gorduras superficiais, que acompanham os movimentos da mímica facial, e as gorduras profundas, que são estáticas e não são ligadas as expressões faciais.^{1,2,10,14,17,22} Um estudo feito por Rohrich et al em 2009², afirma que as gorduras da região inferior dos olhos apresentam dois compartimentos distintos, sendo um medial e um lateral. Essas gorduras estão localizadas abaixo do músculo orbicular dos olhos, justas ao osso e são também conhecidas como SOOF (abreviação de "*Sub-Orbicularis Oculi Fat*").

Por volta dos 35-40 anos, com o processo de envelhecimento mais presente, ocorre um afinamento na pele³⁻⁹ e já se inicia o afundamento na região do terço médio da face devido a ptose de gordura superficial, perda de gordura profunda e remodelação óssea.^{4,6,7} Essas mudanças estão entre as principais causas do envelhecimento facial visível.^{2,3,5-7,9-13} O padrão de envelhecimento facial é provavelmente produzido pela combinação de diferentes modificações volumétricas e morfológicas dos vários compartimentos de gordura.^{2,10,14,15,16,17}

Com o passar dos anos, forma-se um triângulo abaixo dos olhos, a olheira se torna profunda e fica evidente a formação do canal lacrimal. A causa dessas olheiras pode ser multifatorial,^{1,3,6,16} e quando ela está relacionada ao processo de envelhecimento, procedimentos minimamente invasivos, como preenchedores a base de ácido hialurônico, estão se tornando a grande opção para muitos pacientes que procuram por um resultado imediato e maior conforto pós-procedimento.^{1,3,6,11,16}

Mediante o exposto, e devido ao fato de essa ser uma queixa bastante comum nessa área abaixo dos olhos, o objetivo desse estudo é fazer um relato de caso mostrando, que quando bem

indicado, e respeitando a anatomia delicada dessa região, o preenchimento com ácido hialurônico é bem indicado e traz grande satisfação ao paciente, deixando um olhar com aspecto mais descansado e saudável.

RELATO DE CASO

Paciente C.B.R., 38 anos de idade, gênero feminino, compareceu na clínica, com a queixa de “olheiras e aspecto de cansaço”.

Diante disso, a paciente passou por uma triagem, foi feita anamnese detalhada e exame físico e identificou-se que tinha indicação para o procedimento de preenchimento com ácido hialurônico na região infraorbital.

Inicialmente foram repassadas as informações da técnica que poderia suavizar as olheiras, o material a ser utilizado, bem como as possíveis intercorrências que, mesmo com pequenas chances de acontecer, poderiam estar associados – como edema, equimose ou leves assimetrias. Todas as informações foram passadas de forma clara, a paciente demonstrou pleno entendimento e, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizou a realização do procedimento.

O planejamento do preenchimento da área infraorbital, na região de SOOF medial e SOOF lateral, consistiu na aplicação de 1ml de ácido hialurônico Juvedém Voluma® (Allergan Aesthetics, AbbVie Company) a fim de atenuar as olheiras. Foi planejado 0,5ml de Juvedém Voluma® para cada hemiface, aplicados por meio de retroinjeções com cânula 22gX50mm da marca ProDEEP Alur Medical.

Inicialmente foi solicitado que a paciente retirasse toda a maquiagem, e em seguida foi realizada uma assepsia da face, com o uso de disco de algodão embebido em clorexidina alcoólica 2%. Com a paciente sentada e com os olhos abertos, foi feito o planejamento dos pontos de aplicação do produto para o tratamento da cavidade infraorbitária. Foi começado pela marcação dos pontos anatômicos importantes na pele, com lápis branco, como borda inferior da cavidade orbital e o ponto de entrada do pertuito (decidimos por determinar esse ponto, como sendo o ponto de intersecção entre uma linha perpendicular ao canto externo do olho e outra linha entre a asa do nariz e tragus), além da delimitação em V que se forma abaixo dos olhos, e corresponde a depressão dos tecidos, a qual seria o local a ser preenchido.

Após a marcação, foi realizado o botão anestésico com lidocaína 2% com vasoconstritor. Em seguida, uma agulha 22G foi utilizada para fazer o pertuito, perfurando a pele em um ângulo de 90°. Depois disso, a agulha foi retirada e a cânula foi inserida pelo pertuito em um ângulo de 90° até alcançar a camada mais profunda, abaixo do músculo orbicular do olho e acima do periósteo. Então, a cânula foi suavemente girada para um ângulo de 45° e, mantendo essa inclinação, foi conduzida com precisão até as regiões de interesse (SOOF) e o produto foi cuidadosamente injetado no plano supraperiosteal.

O ácido hialurônico foi aplicado por meio de retroinjeções na área de depressão, preenchendo gradualmente o formato em V previamente determinado. Por fim, uma leve massagem foi realizada para acomodar o produto de maneira uniforme. Como cuidado pós-procedimento, recomendou-se a aplicação de gelo por 24 horas para ajudar a reduzir o risco de edema e hematomas na região. A paciente ficou satisfeita com o resultado.

O procedimento suavizou o aspecto de cansaço e face abatida (Figura 1).



Figura 1 – Resultado do pós-operatório imediato da paciente.

A – fotos iniciais

B – fotos finais

DISCUSSÃO

O processo de envelhecimento facial resulta de transformações abrangentes em todas as camadas da face.^{1, 6, 7} Essas alterações afetam as estruturas ósseas e se refletem nos tecidos moles que as recobrem.^{5, 13}

No rosto jovem, os compartimentos de gordura estão equilibrados, oferecendo suporte e definição.²¹ A partir da terceira, quarta e quinta décadas de vida, a perda de volume e o deslocamento das gorduras faciais sofrem alterações significativas,^{1, 6, 8, 16,} levando a alterações no contorno facial.

Nesse período, cresce a procura por procedimentos que restauram esse volume e ajudam a recuperar uma aparência facial mais próxima da juventude.

O afundamento e sombreamento na região infraorbital pode passar a impressão de uma face com aparência cansada. Um estudo feito por Gierlof¹⁷ confirma essa informação ao demonstrar que, com o envelhecimento, os compartimentos de gordura migram inferiormente, contribuindo para a formação de uma cavidade em formato de crescente abaixo da borda

inferior do músculo orbicular dos olhos. Segundo ele, restaurar o volume do rosto envelhecido proporciona uma aparência mais natural. Mais especificamente, ao fazer um estudo da região média da face, LeLouarn²² também afirmou que para promover o rejuvenescimento, é essencial restaurar o volume da área das olheiras.

Da mesma forma, Hong et. al ²¹ também afirmaram que um dos principais fatores que contribuem para esse afundamento inclui a perda de volume nas camadas profundas de gordura, particularmente a região de SOOF. Assim, essas informações servem para corroborar com a técnica utilizada no tratamento aqui descrito, onde o produto foi injetado nessa mesma camada, propondo a elevação dos tecidos, para a melhora dessa concavidade.

Segundo Woodward, ¹ quando a flacidez ainda é leve e a perda de volume não é tão acentuada, o preenchimento com ácido hialurônico na região infraorbital é uma opção de tratamento segura, minimamente invasiva e eficaz para o rejuvenescimento dessa área, além disso, esse procedimento apresenta uma alta taxa de satisfação entre os pacientes, como foi comprovado no presente caso clínico.

Sendo assim, é possível recorrer ao uso de preenchedores à base de ácido hialurônico nessa região, ^{6, 8, 11, 15, 20} que é considerado o produto ideal quando a olheira tem como causa o envelhecimento.^{3, 4, 11} O ácido hialurônico é o preenchedor dérmico mais popular utilizado na região periocular.^{1, 3, 4, 6, 15, 20}

O procedimento de preenchimento com ácido hialurônico restaura o volume e disfarça a sombra abaixo dos olhos, proporcionando uma melhora no aspecto da área, como verificado na paciente apresentada nesse caso clínico. Além disso, esse produto é considerado seguro e pode ser revertido com hialuronidase, caso haja alguma intercorrência.^{8, 17, 19, 20}

Existem diversas técnicas para o preenchimento nessa região, então é essencial ter um bom conhecimento da anatomia, identificar a localização das artérias, evitar o forame infraorbital e escolher a melhor forma de aplicação para minimizar riscos. Hong et. al ²¹ sugere

que a colocação do produto seja feita de forma delicada e na camada de SOOF, para restaurar a cavidade. Da mesma forma, Hall ¹¹ e Miotti ¹⁸, injetaram o produto na camada suprapariosteal, assim como na técnica utilizada neste caso clínico, na qual também posicionamos o ácido hialurônico em uma camada profunda, abaixo do músculo orbicular dos olhos. Essa abordagem é recomendada por Cotofana, ¹⁹ que determinou que, tanto na região infraorbital lateral quanto na medial, a camada suprapariosteal é a mais segura para a aplicação do preenchedor, devido à anatomia e à posição das artérias nessa área.

Além disso, é essencial que o produto seja injetado corretamente, para evitar complicações. A injeção feita justaposta ao periósteo, posiciona o produto de maneira adequada e eficaz, sendo determinante o cuidado para que o preenchedor fique abaixo do músculo orbicular dos olhos. Desta forma, evita-se a ocorrência do efeito Tyndall, que é um efeito adverso onde o ácido hialurônico é injetado de maneira muito superficial, resultando em uma descoloração indesejada, com um tom cinza-azulado na pele.^{4,6,16}

Optamos pelo uso de cânulas por se tratar de uma região delicada, e de anatomia complexa. O uso de cânulas é apontado por Cotofana¹⁹ como um dos fatores que ajudam a reduzir o risco de efeitos adversos graves na aplicação de preenchedores de ácido hialurônico. Além disso, elas são consideradas atraumáticas,^{4,8,11} e causam menos dor e hematomas, tornando-se uma opção segura para a região infraorbital.^{4,8, 11, 19}

O produto escolhido foi JuvedermVoluma® que é reticulado com a tecnologia Vycross, sendo uma combinação de ácido hialurônico de baixo peso molecular (1 mDa) e ácido hialurônico de alto peso molecular (1 mDa), formando uma rede de fibras, a qual tem um alto grau de ligação ao agente de reticulação 1,4-butanodiol diglicidil éter (BDDE). Isso resulta em um gel fortemente coeso com maior capacidade de elevação e maior duração. JuvedermVoluma® tem em sua composição 20mg/ml de ácido hialurônico, em combinação com lidocaína 0,3%, para reduzir a dor do paciente durante o tratamento. Segundo o fabricante,

é um gel que foi desenvolvido especificamente para restaurar volume na face e é ideal para injeções profundas.

Um estudo feito em 2014 por Philipp-Dormston et. al ²³, procurou analisar a eficácia do Juvéderm® VOLUMA® em restaurar o volume perdido com o envelhecimento na região central do rosto de pessoas que buscavam melhorar sua aparência estética e concluíram que os pacientes ficaram extremamente satisfeitos com o resultado. Além disso, os pesquisadores também expressaram grande satisfação, destacando que o produto foi bem tolerado, fácil de usar e proporcionou altos níveis de satisfação no aumento de volume dessa região. Essas conclusões apontadas pelos autores²³ vão de encontro aos resultados alcançados no presente caso clínico.

Em concordância com Philipp-Dormston et. al ²³, Hall ¹¹ afirmou que o Juvéderm Voluma® é ideal para dar volume à região infraorbital sendo utilizado para preencher a cavidade em forma de U abaixo da cavidade orbitária. Para o autor¹¹, esse preenchedor é seguro e os pacientes ficaram satisfeitos com os resultados. Da mesma forma, Sharad ⁸ também utilizou o mesmo produto para volumizar a região infraorbitária e afirmou que, ao adicionar volume, elevar os tecidos moles e nivelar a cavidade, a olheira apresentava uma aparência melhor, pois a sombra diminuía. Os resultados descritos acima^{11,23}, assim como a técnica empregada, aplicam-se ao caso clínico descrito aqui.

Geralmente, recomenda-se limitar o volume de preenchimento injetado a 0,3–0,5 ml por lado em uma única sessão,²⁴ assim como realizado nesse caso, onde foi colocado apenas 0,5ml de Juvederm Voluma® em cada lado da face. Concluímos que a quantidade de produto aplicada foi adequada para a região tratada, mas acreditamos que, se fosse adicionado um produto com menor reticulação, visando também a camada subcutânea, os resultados poderiam ter sido ainda mais eficazes, com um rejuvenescimento mais pronunciado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para alcançar um rejuvenescimento eficaz e completo da região infraorbital, é essencial ter um conhecimento detalhado da anatomia dessa área e das mudanças causadas pelo envelhecimento. O uso de preenchedores a base de ácido hialurônico apresentam resultados satisfatórios no nivelamento da cavidade que surge com o passar dos anos.

O ideal é tratar as diferentes camadas dessa região, tanto nas gorduras profundas quanto nas superficiais, conforme a idade e a queixa do paciente. Em pacientes mais jovens, o foco deve ser em camuflar a perda óssea, atuando na gordura profunda. Já em pacientes mais velhos, o preenchimento poderia ser realizado em várias camadas da face, variando a reticulação dos produtos e injetando tanto supraperiosteal quanto subcutâneo.

Devolver volume a áreas específicas da face em processo de envelhecimento, pode gerenciar esse processo de maneira natural, proporcionando a sensação de uma face rejuvenescida e trazendo satisfação ao paciente.

REFERÊNCIAS

1. Woodward J, Cox SE, Kato K, Urdiales-Galvez F, Boyd C, Ashourian N. Infraorbital Hollow Rejuvenation: Considerations, Complications, and the Contributions of Midface Volumization. *Aesthet Surg J Open Forum*. 2023 Feb;5(1):1-13. doi: 10.1093/asjof/ojad016.
2. Rohrich RJ, Arbiqúe GM, Wong C, Brown S, Pessa JE. *Plast Reconstr Surg*. 2009 Sep;124(3):946-51. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181b17b76.
3. Friedmann DP, Goldman MP. Dark circles: etiology and management options. *Clin Plast Surg*. 2015 Jan;42(1):33-50. doi: 10.1016/j.cps.2014.08.007.
4. Anido J, Fernández JM, Genol I, Ribé N, Pérez Sevilla G. Recommendations for the treatment of tear trough deformity with cross-linked hyaluronic acid filler. *J Cosmet Dermatol*. 2021 Jan;20(1):6-17. doi: 10.1111/jocd.13475.
5. Camp MC, Wong WW, Filip Z, Carter CS, Gupta SC. A quantitative analysis of periorbital aging with three-dimensional surface imaging. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2011 Feb;64(2):148-54. doi: 10.1016/j.bjps.2010.04.037.

6. Greco TM, Antunes MB, Yellin SA. Injectable fillers for volume replacement in the aging face. *Facial Plast Surg*. 2012 Feb;28(1):8-20. doi: 10.1055/s-0032-1305786.
7. Levesque AY, de la Torre JI. Midface anatomy, aging, and aesthetic analysis. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2015 May;23(2):129-136. doi: 10.1016/j.fsc.2015.01.002.
8. Sharad J. Treatment of the tear trough and infraorbital hollow with hyaluronic acid fillers using both needle and cannula. *Dermatol Ther*. 2020;33(3):e13353. doi: 10.1111/dth.13353
9. Shaw RB Jr, Katzel EB, Koltz PF, Kahn DM, Girotto JA, Langstein HN. Aging of the mandible and its aesthetic implications. *Plast Reconstr Surg*. 2010 Jan;125(1):332-42. doi:10.1097/PRS.0b013e3181c2a685.
10. Fundarò S, Mauro G, Di Blasio A, Di Blasio C, Schembri-Wismayer P. Anatomy and aging of cheek fat compartments. *Med Dent Res*. 2018;1(3):1-7. doi: 10.15761/MDR.1000111
11. Hall MB, Roy S, Buckingham ED. Novel use of a volumizing hyaluronic acid filler for treatment of infraorbital hollows. *JAMA Facial Plast Surg*. 2018;20(5):367-72. doi: 10.1001/jamafacial.2018.0230.
12. Mendelson BC, Hartley W, Scott M, McNab A, Granzow JW. Age-related changes of the orbit and midcheek and the implications for facial rejuvenation. *Aesthetic Plast Surg*. 2007 Sep-Oct;31(5):419-23. doi: 10.1007/s00266-006-0120-x.
13. Pessa JE, Desvigne LD, Lambros VS, Nimerick J, Sugunan B, Zadoo VP. Changes in ocular globe-to-orbital rim position with age: implications for aesthetic blepharoplasty of the lower eyelids. *Aesthet Plast Surg*. 1999;23(5):337-42.
14. Lipp M, Weiss E. Nonsurgical Treatments for Infraorbital Rejuvenation: A Review. *Dermatol Surg*. 2019 May;45(5):700-10. doi:10.1097/DSS.0000000000001897.
15. Sarkar R, Ranjan R, Garg S, Garg VK, Sonthalia S, Bansal S. Periorbital hyperpigmentation: A comprehensive review. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2016;9(1):49-55.
16. Shah-Desai S, Joganathan V. Novel technique of non-surgical rejuvenation of infraorbital dark circles. *J Cosmet Dermatol*. 2021;20(4):1214-1220. doi: 10.1111/jocd.13705.
17. Gierloff M, Stöhring C, Buder T, Gassling V, Açil Y, Wiltfang J. Aging changes of the midfacial fat compartments: a computed tomographic study. *Plast Reconstr Surg*. 2012;129(1):263-273. doi: 10.1097/PRS.0b013e3182362b96.
18. Miotti G, De Marco L, Quaglia D, Grando M, Salati C, Spadea L, et al. Fat or fillers: The dilemma in eyelid surgery. *World J Clin Cases*. 2024 Jun 16;12(17):2951-65. doi: 10.12998/wjcc.v12.i17.2951.

19. Cotofana S, Lachman N. Arteries of the face and their relevance for minimally invasive facial procedures: an anatomical review. *Plast Reconstr Surg*. 2019;143(2):416-26. doi: 10.1097/PRS.00000000000005201.

20. Mandal P, Gama F. The use of periocular fillers in aesthetic medicine. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2021;74(7):1602-1609. doi: 10.1016/j.bjps.2020.12.079.

21. Hong GW, Choi W, Yoon SE, Wan J, Yi KH. Anatomical-based filler injection diagnosis to treatment techniques: infraorbital groove and hollowness. *Life*. 2025;15(2):237. doi: 10.3390/life15020237.

22. Le Louarn C. Midface region: functional anatomy, ageing process, indications and concentric malar lift. *Ann Chir Plast Esthet*. 2009 Aug;54(5):411-20. doi: 10.1016/j.anplas.2009.04.003.

23. Philipp-Dormston WG, Eccleston D, De Boule K, Hilton S, Van Den Elzen H, Nathan M. Volumizing effect of the aesthetic use of Juvéderm® VOLUMA® with lidocaine in the mid-face area: a prospective, open-label observational study. *J Cosmet Dermatol*. 2014;13(4):269-276. doi: 10.3109/14764172.2014.910079.