

Capítulo 6

PREENCHIMENTO DE GOTEIRA LACRIMAL MINIMAMENTE INVASIVA: SÉRIE DE CASOS



PREENCHIMENTO DE GOTEIRA LACRIMAL MINIMAMENTE INVASIVA: SÉRIE DE CASOS

MINIMALLY INVASIVE LACRIMAL DRAINAGE FILLING: CASE SERIES

Marcia Viviane Batista Nogueira

Marcelo Januzzi Santos¹

Resumo: O tratamento estético da região periorbital, palpebral inferior, goteira lacrimal, sulco pálpbro-malar e naso-jugal é desafiador pois a região possui alterações multifatoriais. Porém, é absolutamente necessário vez que essas alterações se transformam em grandes problemas estéticos e provocam uma aparência de cansaço e tristeza, gerando grande impacto na qualidade de vida. Como uma possível forma de tratamento, o preenchimento com ácido hialurônico (AH) vem sendo amplamente utilizado, como um dos procedimentos mais seguros, que além de promover ótimo resultado estético raramente apresenta efeitos adversos graves que quando ocorrem, podem ser resolvidos facilmente pela degradação do produto. Como toda a região de tratamento é muito vascularizada e próxima ao globo ocular, a aplicação do AH através de agulhas pode ter complicações indesejáveis. O presente estudo trouxe relatos de casos onde os tratamentos foram realizados com cânulas 25G x 50mm, na forma de micro-bolus (menor ou igual a 0,1 ml) e de micro-gotas (menor ou igual a 0,02 ml) em área submuscular e subcutânea respectivamente, demonstrando excelentes resultados e a ausência de efeitos adversos imediatos ou tardios de nenhuma espécie, acompanhados por avaliação feita através de comparações fotográficas, tendo como base a classificação de Hirmand.

¹ Professor de cursos de Especialização em Harmonização Orofacial na ABO- CE. Galderma Speaker. Membro Board of Aesthetic Medicine



Palavras-chaves: Goteira-lacrimonar; Preenchimento; Ácido hialurônico.

Abstract: The aesthetic treatment of the periorbital, lower eyelid, lacrimal groove, eyelid-malar and naso-jugal sulcus is challenging because the region has multifactorial changes. However, it is necessary since these alterations become major aesthetic problems and cause an appearance of tiredness and sadness, generating a great impact on the quality of life. As a possible form of treatment, filling with hyaluronic acid (HA) has been widely used, as one of the safest procedures, which, in addition to promoting an excellent aesthetic result, rarely presents serious adverse effects that, when they occur, can be easily resolved by the degradation of the hyaluronic acid product. As the entire treatment region is highly vascularized and close to the eyeball, the application of HA through needles may have undesirable complications. The present study brought case reports where treatments were performed with 25G x 50mm cannulas, in the form of micro-bolus (less than or equal to 0.1 ml) and of micro-drops (less than or equal to 0.02 ml) in submuscular and subcutaneous area respectively, demonstrating excellent results and the absence of immediate or late adverse effects of any kind, accompanied by evaluation made through photographic comparisons, based on the Hirmand classification.

Keywords: Tear Trough; Fill; Hyaluronic acid.

INTRODUÇÃO

A procura pela prevenção ou tratamento dos sinais de envelhecimento facial tem estimulado o desenvolvimento de novas técnicas de tratamentos cirúrgicos e não cirúrgicos minimamente invasivos. Tem sido dada uma atenção especial à região periorbicular, que possui alterações multifatoriais, tais como: textura, coloração e firmeza da pele, reabsorção óssea e deslocamento de partes moles,



resultam no aparecimento de despigmentações, sulcos e/ou bolsas de gordura, que são chamadas comumente de “olheiras”. (STUTMAN et al., 2012)

O processo de envelhecimento dessa região e suas alterações, resultam em grandes problemas estéticos, principalmente pela aparência de cansaço ou tristeza que as olheiras provocam, o que determina enorme impacto na qualidade de vida. (BOSNIAK et al., 2008)

Com isso, o rejuvenescimento da região periorbicular inferior passou a ser valorizado nas últimas duas décadas, tornando-se peça fundamental na cirurgia e em tratamentos faciais. (DIASPRO et al., 2020)

Uma das principais queixas relacionadas à região palpebral inferior é a deformidade do sulco nasojudal (goteira lacrimal) que se traduz por ser uma depressão inestética, conferindo ao olhar aspecto cansado e envelhecido, até mesmo em pacientes jovens. (WONG et al., 2012) Porém, para a realização do tratamento dessa região, é encontrado alguns desafios, pois a goteira lacrimal é uma das depressões mais difíceis para corrigir devido à anatomia complexa associada à pele delgada, o que contribui para o sulco aparente. (KANE; MICHAEL AC, 2005) Entretanto, ela constitui um dos itens mais importantes na beleza da área infrapalpebral, que é a transição suave entre as porções pré-septal e orbital do músculo orbicular dos olhos, em continuidade com a região malar sem linha demarcada de transição. (STUTMAN et al., 2012)

A goteira lacrimal, em sua parte superior, corresponde a um sulco cutâneo que se estende oblíqua e ínfero-lateralmente a partir do canto interno do olho, até aproximadamente a linha médio-pupilar, que pode ou não continuar lateralmente com o sulco palpebro-malar. Ela pode surgir como resultado tanto de variações genéticas e anatômicas presentes em indivíduos jovens, assim como do envelhecimento dessa área. (HIRMAND, 2010)

A origem exata da goteira lacrimal não está bem esclarecida, possuindo diversas descrições conflitantes na literatura. As referências apontam como possíveis causas:

1. A proeminência da borda da órbita resultante da descida do coxim gorduroso malar;



2. A fixação do septo orbital no nível da porção infero-medial do arco marginal da órbita;
3. A perda de gordura no local ou a herniação do coxim gorduroso pós septal;
4. A existência de uma fenda triangular limitada pelos músculos orbiculares do olho, levantador da asa nasal e levantador do lábio superior;
5. A ausência de tecido adiposo na porção central e medial subjacente ao músculo orbicular na região do sulco. (DA CUNHA et al., 2015)

Haddock et al. (2009), correlacionou, através de disseções de cadáveres, a goteira lacrimal com a junção das porções pré septal e orbital do músculo orbicular dos olhos, com diferenças na textura da pele e das gorduras subjacentes. No plano profundo, encontraram uma separação entre o canal das lágrimas e a junção palpebro-malar. Já Wong et al (2012), visualizou um ligamento osteo cutâneo verdadeiro: o ligamento do canal das lágrimas, que acabaram por definir como o principal fator etiológico para a goteira lacrimal. Esse ligamento fica entre as origens das porções palpebrais e orbitais do músculo orbicular dos olhos, insere-se firmemente na pele da região e origina-se do osso maxilar.

Para tratarmos essa região, a fim de corrigir ou minimizarmos os seus sinais de envelhecimento, podemos lançar mão de procedimentos cirúrgicos e não cirúrgicos. O tratamento cirúrgico da deformidade da goteira lacrimal é considerado difícil, mas ele é realizado através da blefaroplastia tradicional, onde é removido tecido e é realizada fixação do septo orbitário. Porém, em estudos mais recentes sobre o envelhecimento facial, temos visto não somente a remoção de tecidos, mas também a correção das perdas de volume local. Portanto, partindo desse princípio, temos o uso do preenchimento de ácido hialurônico no sulco infraorbital para restauração do volume perdido. (DA CUNHA et al., 2015)

Atualmente o preenchimento com ácido hialurônico (AH) é um dos tratamentos mais seguros e mais utilizados promovendo bom resultado estético facial. Raramente apresenta efeitos adversos graves, e mesmo quando possui complicações, ela desaparece quando o produto é degradado.



(BRAZ; AQUINO, 2012)

Além disso, como a região Peri orbicular apresenta características anatômicas difíceis para a realização de preenchimento, apesar de constituírem eventos raros, a oclusão da artéria retiniana e a lesão do nervo óptico são as complicações mais temidas, porém, que podem ser evitadas através do conhecimento da anatomia local. (DA CUNHA et al., 2015)

A utilização de preenchedores no sulco naso-jugal foram reportados em trabalhos, que datam 2003, inicialmente por Michel Kane, cujo grupo aplicava ácido hialurônico mais superficialmente. Já em 2004, Robert Alan Goldberg descreveu a técnica de aplicação do ácido hialurônico (Restylane®) com agulha 30G abaixo do músculo orbicular dos olhos. Hoje em dia, inúmeras técnicas de aplicação estão descritas. (DA CUNHA et al., 2015)

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como relato de casos, realizado na clínica da Associação Brasileira de Odontologia (ABO) durante o Curso de Especialização em Harmonização Orofacial, conduzido no período de janeiro à maio de 2021.

O tratamento foi realizado em 3 pacientes de ambos os sexos, com idade entre 21 e 51 anos, que possuíam como queixa principal a “olheira” e eram portadores, respectivamente, de classes I, II e III de goteira lacrimal segundo a classificação de Hirmand. (Figura 1, Tabela 1).





Figura 1: Classes 1, 2 e 3 (De acordo com a classificação de Hirmand)

Fonte: Presente estudo.

Classe I	Perda de volume apenas no sulco nasojugal
Classe II	Perda de volume na área orbital medial e lateral e achatamento da região malar anterior
Classe III	Depressão total dos sulcos medial e lateral com deficiência avançada de volume das regiões malar anterior e zigomática

Tabela 1: Classificação de Hirmand do sulco nasojugal

Fonte: DE MAIO, 2020.

Previamente ao procedimento, foram coletados dados referentes a sexo, idade, estado de saúde geral, bem como as motivações do paciente a ser tratado, para evitar frustrações em relação ao tratamento proposto. Além disso, os objetivos e benefícios do tratamento foram esclarecidos e posterior a isso, foram colhidas as assinaturas dos pacientes no termo de consentimento onde foram explicadas sobre: complicações e possíveis riscos do tratamento, reações que podem ocorrer e que são



previstas depois de feito o procedimento (edema, hematomas etc.), além de cuidados pós-aplicação.

No exame físico foram observadas as estruturas faciais de maneira cuidadosa, analisando a face para observar alterações que impactam direta ou indiretamente no envelhecimento em cada camada: pele, tecido subcutâneo, camada muscular e parte óssea. Além disso, foi observado e anotado se os pacientes possuíam déficit ou falta de volume em algumas áreas faciais, em especial na área a ser tratada que é a região periorbital, mais especificamente, o sulco nasojugal.

Ademais, foram realizadas tomadas de fotográficas (pré e pós operatória imediata) dos pacientes nas seguintes posições: frente, oblíqua (direito e esquerdo) e de perfil (direito e esquerdo).

A volumização com o ácido hialurônico da deformidade nasojugal foi a intervenção estética não cirúrgica que optamos para o tratamento da região infraorbitária, seguindo o correto plano de aplicação, uma vez que a injeção muito profunda pode não atingir o resultado desejado, e a aplicação muito superficial pode causar edema persistente ou visibilidade do produto.

O tratamento deve se estender temporalmente no rebordo orbitário e a quantidade de ácido hialurônico injetada e a moldagem suave do tecido pós-aplicação foram os pontos-chave do tratamento.

PRODUTO UTILIZADO

O ácido hialurônico é um glicosaminoglicano abundante na derme humana. Por sua alta capacidade de se ligar a moléculas de água, é uma substância fundamental para a hidratação e volumização tecidual, bem como para o suporte estrutural.

Existem inúmeras marcas de AH no mercado. Cada uma apresenta características específi-



cas e diferenças importantes que precisam ser consideradas, pois estas podem ter impacto nos resultados do tratamento.

Com base nisso, para a realização dos tratamentos presentes no estudo, utilizou-se no plano sub-muscular a aplicação de Restylane® com lidocaína, que possui textura do gel firme, capacidade de volumização moderada, G prime muito alto e durabilidade de até 12 meses nos três pacientes. No Plano subcutâneo micro gotas de Restylane® Vital Light com lidocaína que possui textura do gel muito suave, capacidade de volumização muito baixa, G Prime baixo e durabilidade de até 12 meses nos pacientes classe II e III (de acordo com a classificação de Hirmand).

PROTOCOLO DE APLICAÇÃO

A goteira lacrimal é a região das olheiras que os pacientes se queixavam, mas antes de realizamos a aplicação propriamente dita, depois de realizado o correto planejamento, foi feita a limpeza de toda a face dos pacientes com demaquilante, seguido de antissepsia com álcool isopropílico 70%.

Feito isso, para o remodelamento dessa região da olheira, foi demarcado três pontos de aplicação (Figura 2):

Tt1: Infraorbital central (se localiza na linha medi pupilar);

Tt2: Infraorbital lateral;

Tt3: Infraorbital medial (na linha traçada no canto interno do olho).



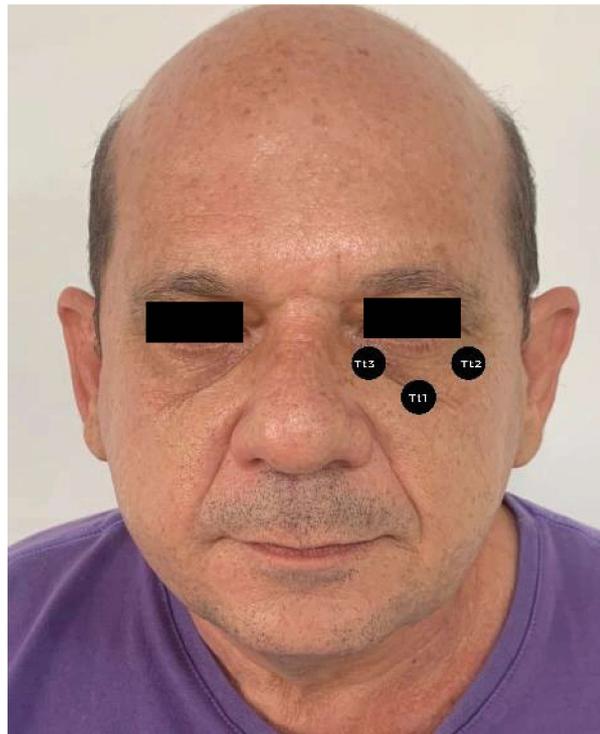


Figura 2: Remodelação da região do sulco nasojugal. Área de tratamento com a técnica MD Codes.

Fonte: Presente estudo.

Esses são pontos da área de tratamento de acordo com a técnica MD Codes. Porém, nos pacientes classe II e classe III (de acordo com a classificação de Hirmand) sabe-se que o paciente já possui comprometimento da área de malar e da área de malar e arco zigomático, respectivamente. Então, nestes pacientes, além dos pontos Tt1, Tt2, Tt3 (Figura 2), foi realizado na paciente classe II um ponto de sustentação na região malar, equivalente ao ponto CK3 (Figura 3), e no paciente classe III um ponto de sustentação na região malar, equivalente ao ponto CK3 e na região de arco zigomático, equivalente ao ponto CK1 (Figura 4). Enquanto na paciente de classe I se realizou o preenchimento apenas na área de sulco nasojugal, equivalente aos pontos Tt1, Tt2 e Tt3 (Figura 5).





Figura 3 Paciente classe II (de acordo com a classificação de Hirmand), que realizou a remodelação da região do sulco nasojugal, onde para obter o sucesso do tratamento também foi realizado um ponto de sustentação na região malar (equivalente ao ponto CK3).

Fonte: Presente estudo.



Figura 4: Paciente classe III (de acordo com a classificação de Hirmand), que realizou a remodelação da região do sulco nasojuugal, onde para obter o sucesso do tratamento também foi realizado um ponto de sustentação na região malar (equivalente ao ponto CK3) e região zigomática (equivalente ao ponto CK1).

Fonte: Presente estudo.

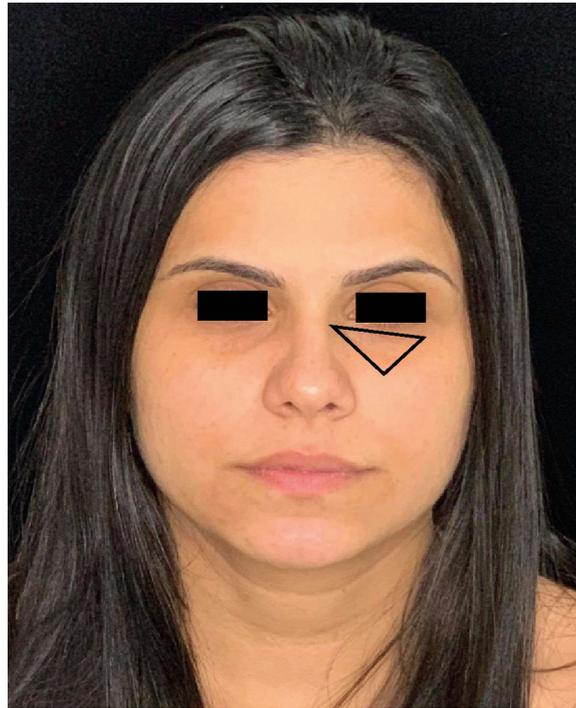


Figura 5: Paciente classe I que realizou o preenchimento apenas na área de sulco nasojuugal (equivalente aos pontos Tt1, Tt2 e Tt3).

Fonte: Presente estudo.

Todas as regiões trabalhadas possuem risco, principalmente na área dos pontos Tt1, Tt2 e Tt3, uma vez que, nessa região, existem vasos infraorbitais e ramos da artéria angular. Por conta disso, a aplicação na área da região nasojuugal de todos os pacientes foi realizado com cânula. Apenas os pacientes classe II e classe III realizaram também o preenchimento através da agulha nas regiões malar e zigomático (pontos CK3 e CK1).

Para iniciarmos a aplicação, na paciente classe I, foi realizado um pequeno de entrada foi feito com agulha 25G, em um ponto 1cm inferior a área a ser preenchida, até o subcutâneo. Realizado o



orifício de entrada, uma cânula de 25Gx50mm foi inserida através da pele, e com movimentos lentos e firmes foram sendo vencidas as traves fibrosas e ligamentos, que quando ultrapassadas, garantiram o local adequado da aplicação dentro da gordura sub-orbicular do olho (SOOF) .

Com isso, foi injetado aproximadamente 0,5ml de Restylane® em cada sulco nasojugal (esquerdo e direito), depositando cerca de 0,1 ml em cada um dos pontos dos dois lados (Tt1, Tt2 e Tt3) através da técnica de injeção em bolus por baixo do músculo orbital e anteriormente ao periósteo da borda infraorbital na região do sulco lacrimal até o completo preenchimento do mesmo. Feito isso, o foi produto massageado manualmente para ocupar todo aquele espaço de maneira natural.

Já nos pacientes de classe II e III, como já são acometidos pelo achatamento da região malar e zigomático (respectivamente), iniciou-se com a aplicação do AH nessas áreas.

No ponto CK3, na paciente de classe II, após aspiração preventiva, foi aplicado, inicialmente, um bolus de 0,05 a 0,1 na região supra periosteal utilizando agulha 27G em ambos os lados (direito e esquerdo) com Restylane Lyft®, o que já conferiu a paciente uma melhora na junção pálpebro-malar medial e suavizou a goteira lacrimal.

Feito isso, foi realizado um pertuito de entrada com agulha 25G, em um ponto 1cm inferior na área de sulco nasojugal, e com a introdução da cânula 25Gx50mm através desse orifício, foi injetado aproximadamente 0,4ml em volume total em cada sulco nasojugal (esquerdo e direito), por baixo do músculo orbital e anteriormente ao periósteo da borda infraorbital, com várias aplicações de 0,05ml em toda região até que a mesma estivesse preenchida.

Após isso, através da técnica subcutânea superficial, com a mesma cânula de 25Gx50mm, através do mesmo pertuito, foi realizado o tratamento do preenchimento com Restylane® Vital Light neste novo plano complementar ao anterior. Na aplicação desta técnica, conseguimos visualizar a



cânula depositando o material micropontos em toda a região Peri orbicular, foram utilizados 0,5ml no total, aproximadamente, em cada lado.

Sempre após cada injeção/aplicação, foi realizada uma massagem sob todas as regiões tratadas para uma melhor adaptação do espaço do preenchedor nos espaços subcutâneos.

O preenchimento do paciente classe III iniciou pela região malar e zigomática, no ponto CK1 o tecido foi puxado para trás e para cima, e após aspiração preventiva, foi aplicado, inicialmente, bolus de 0,2ml de Restylane Lyft e depois complementado lateralmente a esse ponto, com mais 0,1ml na região supra periosteal utilizando agulha 27G em ambos os lados (direito e esquerdo). Com essa aplicação, já foi conferida uma elevação dessa área e suporte maior ao supercílio e à pálpebra inferior.

Com a mesma seringa de Restylane® Lyft que foi utilizada no ponto CK1, utilizou-se o restante do material no ponto CK3, onde foi depositado, após aspiração preventiva, também com uma agulha de 27G na região supra periosteal, um bolus de 0,2ml em cada lado, aproximadamente.

Com outra seringa de 1ml de Restylane®, foi preenchida toda a goteira lacrimal com cânula 25Gx50mm que foi inserida através de um pertuito feito abaixo da região tratada. Por baixo do músculo orbicular dos olhos e anteriormente ao periósteo da borda infraorbital foi depositado o equivalente a 0,5ml volume total de AH em cada lado (direito e esquerdo), na forma de 3 a 6 pequenos bolus.

Através da mesma cânula de 25Gx50mm, que foi utilizada anteriormente, e através do mesmo pertuito agora entrando em 10 graus de inclinação, foi complementado o tratamento do preenchimento da goteira lacrimal com Restylane® Vital Light, na região subcutânea superficial da área profunda anteriormente tratada. Para isso, foi utilizado 0,5ml, aproximadamente, em cada lado (direito e esquerdo), através de micropontos até seu completo preenchimento.

Assim como nos outros pacientes, foi realizada uma massagem sob todas as regiões tratadas.



AVALIAÇÃO CLÍNICA

Os pacientes foram fotografados e analisados em condições padronizadas, antes do tratamento e imediatamente após sua realização. Com isso, a avaliação foi feita por comparação dessas fotografias de “antes x depois” com base na classificação de Hirmand.

RESULTADOS

Dos 3 pacientes tratados, 2 eram do sexo feminino. Nenhum deles necessitou de mais de uma sessão para preencher o sulco nasojugal (Figuras 5-7). Em relação à satisfação, todos demonstraram-se satisfeitos após o procedimento. Apenas um queixou-se de efeitos adversos transitórios e leves, o mesmo apresentou um edema na região palpebral inferior nos dias subsequentes, mas obtiveram resolução espontânea em aproximadamente 2 à 3 dias. Nenhum paciente se queixou de equimoses ou hematomas no pós operatório.

Os resultados aqui apresentados foram observados após aplicação única e se basearam na escala de Hirmand, tendo sido considerado excelente pelas pacientes de classe I e II, pois houve o desaparecimento total do sulco e muito bom no caso do paciente de classe III pois o sulco passou a ser de classe II.





Figura 6: Visão frontal da paciente classe I de acordo com a classificação de Hirmand. (A) Antes do preenchimento. (B) No pós-imediato do preenchimento.

Fonte: Presente estudo.

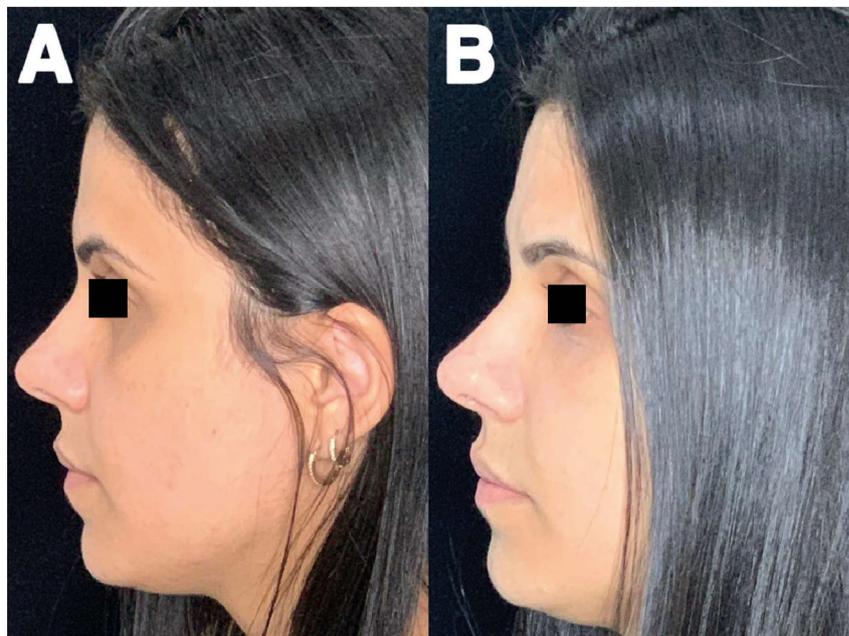


Figura 7: Visão lateral do lado esquerdo da paciente classe I de acordo com a classificação de Hirmand. (A) Antes do preenchimento. (B) No pós-imediato do preenchimento.

Fonte: Presente estudo.



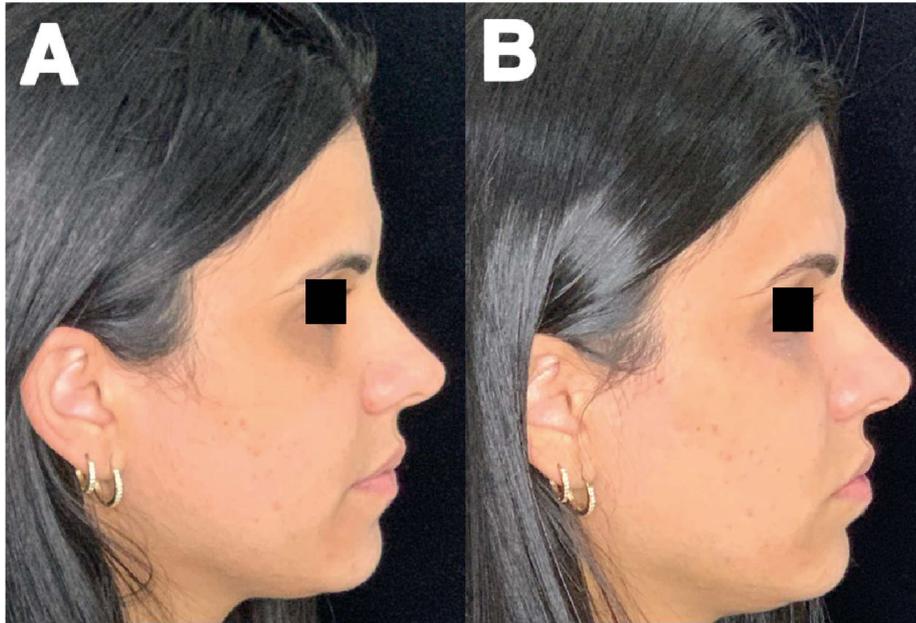


Figura 8: Visão lateral do lado direito da paciente classe I de acordo com a classificação de Hirmand. (A) Antes do preenchimento. (B) No pós- imediato do preenchimento.

Fonte: Presente estudo.



Figura 9: Visão oblíqua do lado esquerdo da paciente classe I de acordo com a classificação de Hirmand. (A) Antes do preenchimento. (B) No pós- imediato do preenchimento.

Fonte: Presente estudo.





Figura 10: Visão oblíqua do lado direito da paciente classe I de acordo com a classificação de Hirmand. (A) Antes do preenchimento. (B) No pós-imediato do preenchimento.

Fonte: Presente estudo.



Figura 11: Visão frontal da paciente classe II de acordo com a classificação de Hirmand. (A) Antes do preenchimento. (B) No pós-imediato do preenchimento.

Fonte: Presente estudo.





Figura 12: Visão lateral do lado esquerdo da paciente classe II de acordo com a classificação de Hirmand. (A) Antes do preenchimento. (B) No pós- imediato do preenchimento.

Fonte: Presente estudo.



Figura 13: Visão lateral do lado direito da paciente classe II de acordo com a classificação de Hirmand. (A) Antes do preenchimento. (B) No pós- imediato do preenchimento.

Fonte: Presente estudo.





Figura 14: Visão oblíqua do lado esquerdo da paciente classe II de acordo com a classificação de Hirmand. (A) Antes do preenchimento. (B) No pós-imediato do preenchimento.

Fonte: Presente estudo.



Figura 15: Visão oblíqua do lado direito da paciente classe II de acordo com a classificação de Hirmand. (A) Antes do preenchimento. (B) No pós-imediato do preenchimento.

Fonte: Presente estudo.





Figura 16: Visão frontal do paciente classe III de acordo com a classificação de Hirmand. (A) Antes do preenchimento. (B) No pós-imediato do preenchimento.

Fonte: Presente estudo.

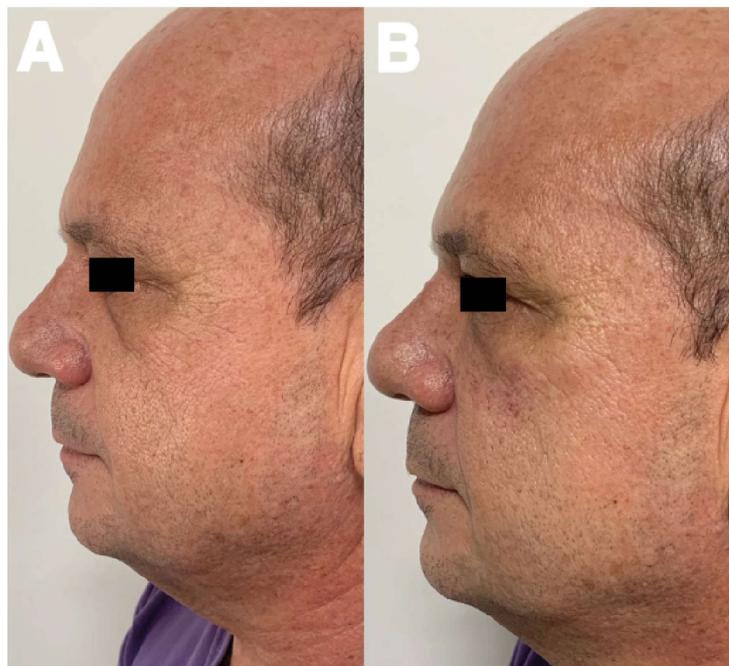


Figura 17: Visão lateral do lado esquerdo do paciente classe III de acordo com a classificação de Hirmand. (A) Antes do preenchimento. (B) No pós-imediato do preenchimento.

Fonte: Presente estudo.



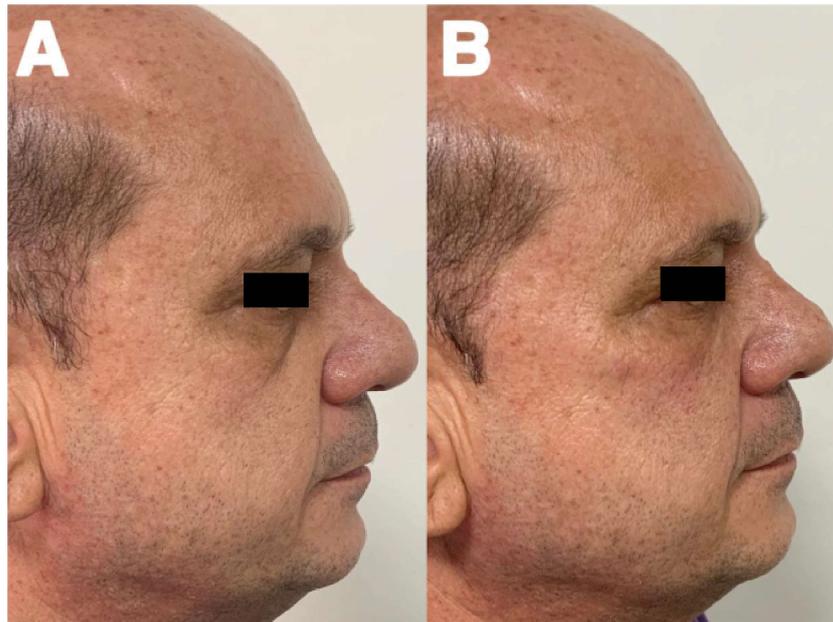


Figura 18: Visão lateral do lado direito do paciente classe III de acordo com a classificação de Hirmand. (A) Antes do preenchimento. (B) No pós-imediato do preenchimento.

Fonte: Presente estudo.

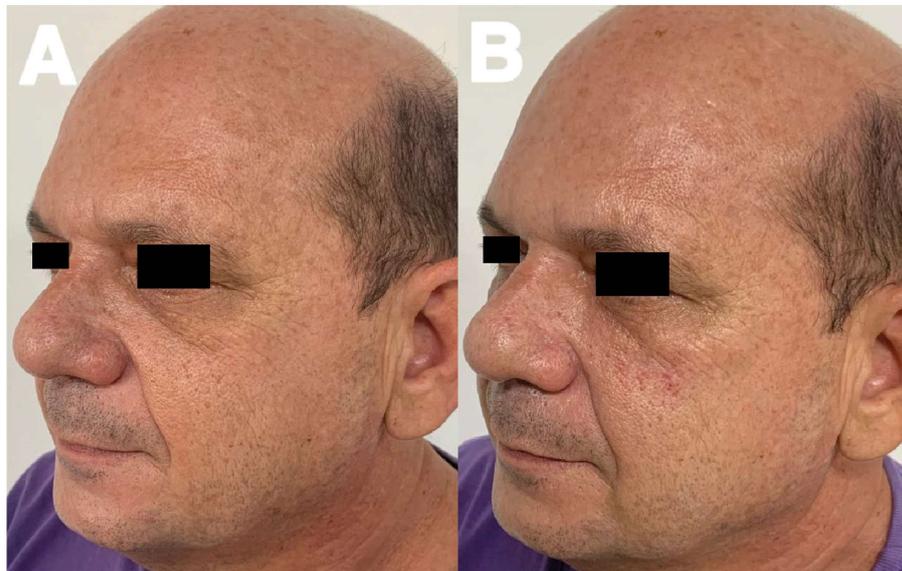


Figura 19: Visão oblíqua do lado esquerdo do paciente classe III de acordo com a classificação de Hirmand. (A) Antes do preenchimento. (B) No pós-imediato do preenchimento.

Fonte: Presente estudo.



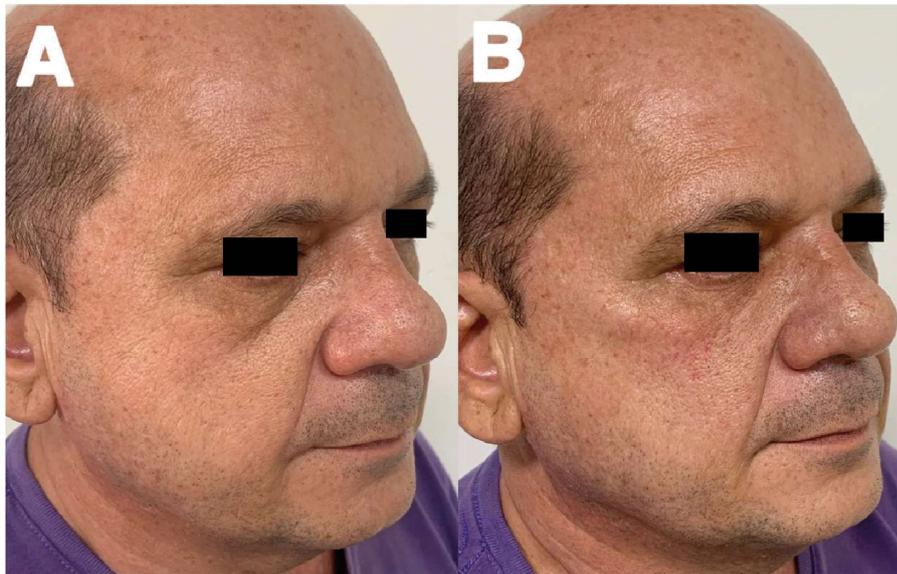


Figura 20: Visão oblíqua do lado direito do paciente classe III de acordo com a classificação de Hirmand. (A) Antes do preenchimento. (B) No pós- imediato do preenchimento.

Fonte: Presente estudo.

DISCUSSÃO

Como dissemos anteriormente, as olheiras são uma queixa comum dos pacientes que procuram procedimentos para melhorar sua aparência, pois elas conferem um ar cansado e pouco saudável à fisionomia. Logo, ela é uma alteração estética bastante frequente na população em geral, incomodando tanto homens quanto mulheres, indivíduos de todas as idades e raças. (MAYES et al., 2010)

A goteira lacrimal é uma manifestação clínica decorrente da soma de diferentes elementos anatômicos: pele e tecido subcutâneo, sendo que a região palpebral tem pele extremamente fina, com escassez ou ausência de tecido subcutâneo. (DE MAIO, 2020). Ela é a mais fina de todo o corpo (< 1mm), com a epiderme constituída por epitélio estratificado de espessura muito delgada (0,4mm) e com derme também demasiadamente delgada, composta por tecido conjuntivo frouxo e quase ausente na pele pré-tarsal e nos ligamentos medial e lateral da pálpebra, onde se une ao tecido subjacente



fibroso. (DA CUNHA et al., 2015)

A deformidade do sulco nasojugal constitui um sulco cutâneo que se estende oblíqua e inferolateralmente, a partir do canto interno do olho, se aproximando até a linha médio-pupilar e continua lateralmente com o sulco palpebromalar. (STUTMAN et al., 2012)

Várias possibilidades tratamentos são sugeridos para a goteira lacrimal, dentre eles está o ácido hialurônico (AH) que é o que demonstra ser o mais indicado pela sua simplicidade na aplicação, sua baixa capacidade alergênica, pela textura homogênea com ótimo resultado estético, além dele emergir como um dos procedimentos menos invasivo com resultados promissores e com baixo risco de complicação. (KANE; MICHAEL AC, 2005)

Em tese, o AH é reabsorvido cerca de um ano após a aplicação. No entanto, clinicamente, notou-se a presença de um efeito volumétrico parcial que permanece por mais de um ano. O mecanismo através do qual o AH promove o efeito preenchedor envolve a atração de moléculas de água para a matriz extracelular do ponto de injeção. Além disso, melhora a elasticidade da derme, uma vez que estimula neocolagênese. O NASHA (umas das tecnologias dos AH) aumenta a produção de procolágeno Tipo-1 assim como a expressão gênica de procolágeno tipos 1 e 2 e 24 dos fatores de crescimento profibróticos durante as semanas 4 e 13 após a injeção de AH (WANG et al., 2007).

Vários trabalhos citam o uso de preenchedores e a discussão versa sobre qual preenchedor seria mais adequado (KANE; MICHAEL AC, 2005). Neste trabalho foi utilizado os preenchedores faciais Restylane® com lidocaína e Restylane® Vital Light com lidocaína, por possuir a tecnologia NASHA, oferecer um maior perfil de segurança estabelecido (com base em mais de 20 anos de mercado) e uma alta satisfação do paciente (com mais de 40 milhões de tratamentos em todo o mundo).

A utilização do gel de ácido hialurônico para preencher as cavidades periorbitárias e restau-



rar o seu volume perdido emergiu como um dos 30 procedimentos menos invasivo e com bons resultados (STEINSAPIR et al., 2006), mas como todo preenchedor, o ácido hialurônico apresenta vantagens e desvantagens quanto a seu uso. Entre as desvantagens destacam-se: Ausência de resultados permanentes, durabilidade de aproximadamente nove à doze meses. Já as vantagens são: Grau mínimo de invasão, simplicidade na aplicação, além disso, devido a sua viscosidade, apresenta melhor adaptação aos contornos nasojugais e por apresentar textura homogênea demonstrou melhor resultado estético e menor risco de complicações. (GOLDBERG; FIASCHETTI, 2006) Ele também é biocompatível, fácil de armazenar e possui baixo potencial alergênico, com isso não tem da necessidade de teste cutâneo prévio. Porém, talvez a maior vantagem que o AH oferece sobre todos os outros preenchedores cutâneos seja a solubilidade em hialuronidase. Essa propriedade permite a correção de injeções excessivas e/ou a remoção total do produto em caso de reação adversa crônica. (CYMBALISTA et al., 2012).

Entre as complicações de preenchimento da região de sulco nasojugal que podem ocorrer, destacam-se: Eritema, hematomas, irregularidades de contorno, sobrecorreção do sulco, edema persistente e alterações de cor da região, todas independentemente do preenchedor que for utilizado. As alterações de cor que podem ocorrer, são de dois tipos: A observada em pacientes que ao ser preenchido o sulco têm a sensação de que a olheira piorou por expor uma superfície escurecida maior (devendo alertar o paciente sobre esse risco); e a que se caracteriza pela presença de uma área azulada, podendo ser vista em pessoas de pele muito clara e fina pela superficialização do preenchedor (conhecido como efeito Tyndall). (DA CUNHA et al., 2015)

Outra complicação descrita na literatura que pode ocorrer, apesar de ser raríssima, é a cegueira. Para evitar a embolização da artéria oftálmica, que causa esse problema, algumas precauções estão descritas, entre elas seria evitar a aplicação de preenchedores muito próximo ao canto interno do



olho, pois nessa região correm as artérias supratoclear, supraorbital e a dorsal do nariz (tributária da artéria oftálmica), além de ir aplicando pequenas quantidades de material, injetar lentamente e evitar a aplicação em bólus. (STEINSAPIR et al., 2006)

Devido à peculiar anatomia da região orbital não há consenso na literatura sobre a melhor forma de aplicação do AH (GOLDBERG; FIASCHETTI, 2006). Existem diferentes técnicas de aplicação para preenchimento, sendo as três principais:

- 1- Em bolus, em que se deposita o material no plano supra periosteal;
- 2- Retroinjeção com cânula ou agulha no plano subdérmico ou subepidérmico;

3- Anteroinjeção muito usada na Europa, onde os seus defensores acreditam que à medida que o produto é injetado, por ser viscoelástico, vai afastando as estruturas nobres da região, diminuindo a probabilidade de injeção intravascular. (BRAZ; AQUINO, 2012).

Goldberg e colaborador (2006), utilizaram o preenchimento com ácido hialurônico (Restylane®) através da técnica de preenchimento infra muscular com muitas passadas de agulha em várias direções, tratando juntamente outras áreas da face. (GOLDBERG; FIASCHETTI, 2006). No entanto, a técnica descrita pelo presente trabalho difere das que têm sido estudadas, uma vez que foi utilizado apenas um ponto de entrada na pele para injeção através da cânula. O pertuito esteve localizado próximo ao forame infraorbital, inferiormente a região tratada (Figura 21), proporcionando, dessa forma, facilidade de acesso aos sulcos nasojugal e palpebro-malar e uma segurança contra possíveis riscos vasculares no momento da perfuração de entrada na pele. Além disso, pelo número de perfurações ser menor, diminuí, consideravelmente, o possível risco de surgimento de equimoses.





Figura 21: Material preenchedor sendo injetado através do pertuito localizado próximo ao forame infraorbital, inferiormente a região tratada.

Fonte: Presente estudo.

Estudos mostram que algum grau de equimose local e edema leve e transitório são esperados na maioria dos pacientes (ROH; CHUNG, 2009). Dessa forma, são passíveis de ocorrer em qualquer técnica utilizada, sendo complicações de menor gravidade nesses casos, podendo ser minimizada com a aplicação de frio local imediatamente após a aplicação. A complicação mais comum da técnica utilizada nesse trabalho é a sobrecorreção, mas esse risco é minimizado com a aplicação lenta do material e o uso de um preenchedor moldável e com boa integração aos tecidos (TRAN et al., 2014).

A escolha do preenchimento com cânula 25GX50mm se deu pela maior segurança em sua aplicação, já que a região é muito vascularizada e próxima ao globo ocular. O único efeito adverso, neste estudo, foi um leve edema passageiro, autolimitado e que se resolveu espontaneamente. E com isso, foram obtidos excelentes resultados.



Ademais, é importante observar os casos que apresentam grande flacidez cutânea com visualização de bolsas de gordura, pois nesses casos a blefaroplastia tradicional está indicada para a remoção de tecidos e correção do septo orbitário. O preenchimento será para complementar, sendo indicado para correção da perda de volume local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que a anatomia da região periorbital seja complexa, com pele extremamente fina, com escassez ou ausência de tecido subcutâneo, possuindo conhecimento adequado e correto treinamento, é possível tratar a área de todos os sulcos através do preenchimento de ácido hialurônico, e dependendo da classificação Hirmand do paciente, as aplicações podem ser feitas nos compartimentos profundos e/ou superficiais da região.

Apesar dos possíveis efeitos adversos e riscos, o preenchimento do sulco nasojugal melhorou significativamente a aparência e a autoestima dos pacientes tratados, diminuindo a impressão de cansaço e proporcionando rejuvenescimento local.

REFERÊNCIAS

BOSNIAK, Stephen et al. The hyaluronic acid push technique for the nasojugal groove. *Dermatologic surgery*, v. 34, n. 1, p. 127-131, 2008.

BRAZ, André Vieira; AQUINO, Bruno Olavarria. Preenchimento do sulco nasojugal e da depressão infraorbital lateral com microcânula 30G. *Surgical & cosmetic dermatology*, v. 4, n. 2, p. 178-181,



2012.

DA CUNHA, Marisa Gonzaga et al. Preenchimento da goteira lacrimal com ácido hialurônico–técnica superficial. *Surgical & Cosmetic Dermatology*, v. 7, n. 1, p. 50-55, 2015.

DE MAIO, M. MD Codes™: A Methodological Approach to Facial Aesthetic Treatment with Injectable Hyaluronic Acid Fillers. *Aesthetic Plastic Surgery*, 22 maio 2020.

DIASPRO, Alberto; SITO, Giuseppe. Hyaluronic acid for lower eyelid and tear trough rejuvenation: review of the literature. *Plastic and Aesthetic Research*, v. 7, 2020.

GOLDBERG, Robert Alan; FIASCHETTI, Danica. Filling the periorbital hollows with hyaluronic acid gel: initial experience with 244 injections. *Ophthalmic Plastic & Reconstructive Surgery*, v. 22, n. 5, p. 335-341, 2006.

HADDOCK, Nicholas T. et al. The tear trough and lid/cheek junction: anatomy and implications for surgical correction. *Plastic and reconstructive surgery*, v. 123, n. 4, p. 1332-1340, 2009.

HIRMAND, Haideh. Anatomy and nonsurgical correction of the tear trough deformity. *Plastic and reconstructive surgery*, v. 125, n. 2, p. 699-708, 2010.

KANE, Michael AC. Treatment of tear trough deformity and lower lid bowing with injectable hyaluronic acid. *Aesthetic plastic surgery*, v. 29, n. 5, p. 363-367, 2005.

MAYES, A. E.; et al. Ageing appearance in China: biophysical profile of facial skin and its rela-



tionship to perceived age. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* v. 24, p. 341– 348, 2010.

ROH, Mi Ryung; CHUNG, Kee Yang. Infraorbital dark circles: definition, causes, and treatment options. *Dermatologic surgery*, v. 35, n. 8, p. 1163-1171, 2009.

STEINSAPIR, Kenneth D.; STEINSAPIR, Samantha MG. Deep-fill hyaluronic acid for the temporary treatment of the naso-jugal groove: a report of 303 consecutive treatments. *Ophthalmic Plastic & Reconstructive Surgery*, v. 22, n. 5, p. 344-348, 2006.)

STUTMAN, Ross L.; CODNER, Mark A. Tear trough deformity: review of anatomy and treatment options. *Aesthetic surgery journal*, v. 32, n. 4, p. 426-440, 2012.

TRAN, Christian et al. In vivo bio-integration of three hyaluronic acid fillers in human skin: a histological study. *Dermatology*, v. 228, n. 1, p. 47-54, 2014.)

WONG, Chin-Ho; HSIEH, Michael KH; MENDELSON, Bryan. The tear trough ligament: anatomical basis for the tear trough deformity. *Plastic and reconstructive surgery*, v. 129, n. 6, p. 1392-1402, 2012.

