

Recursos minimamente invasivos para correção estética do nariz. Série de casos

Minimally invasive resources for aesthetic correction of the nose. Case series

Recursos mínimamente invasivos para la corrección estética de la nariz. Serie de casos

Recebido: 09/10/2025 | Revisado: 18/10/2025 | Aceitado: 19/10/2025 | Publicado: 21/10/2025

Viviane da Costa¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4676-2310>
Centro Universitário Inga, Uningá, Brasil
E-mail: dravivianedacosta@gmail.com

Ana Paula Almeida das Virgens²

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0809-2806>
Universidade Estadual de Campinas, Brasil
E-mail: dra.anapaulaalmeidav@gmail.com

Aline G. Soares Bordim¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7179-3450>
Centro Universitário Inga, Uningá, Brasil
E-mail: alinebordim@gmail.com

Ana Luiza Ponce¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2569-5198>
Centro Universitário Inga, Uningá, Brasil
E-mail: analuzaponcel@gmail.com

Mauricio Meirelles³

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9442-5880>
Hospital de Força Aérea do Galeão, Brasil
E-mail: drmmeirelles@gmail.com

José Ricardo de Albergaria-Barbosa⁴

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5127-8318>
Universidade Estadual de Campinas, Brasil
E-mail: r.albergaria@yahoo.com

Célia Marisa Rizzatti-Barbosa⁵

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8747-0034>
Universidade Estadual de Campinas, Brasil
E-mail: rizzatti@unicamp.br

Resumo

A correção da estética do nariz pode ser feita através de procedimentos invasivos ou minimamente invasivos. Foi objetivo, nessa descrição de casos, apresentar os resultados estéticos de remodelação não cirúrgica no nariz, realizada com procedimentos minimamente invasivos, combinados ou isolados, utilizando preenchimentos com ácido hialurônico, toxina botulínica e fios de polidioxanona (PDO), tendo em vista melhorar a aparência e autoestima de pacientes com pequenas deformidades na região nasal. Nesta série de casos são descritos protocolos de associação de intervenções minimamente invasivas visando a correção da estética do nariz, em substituição ao procedimento cirúrgico. Foram utilizados preenchimentos com ácido hialurônico, fios espiculados de polidioxanona e aplicação de toxina botulínica em regiões estratégicas do nariz, que permitiram corrigir esteticamente o ângulo nasolabial, diminuir a giba e favorecer o fechamento alar. Os resultados foram favoráveis à proposta de correção estética dos casos apresentados, que se mantiveram por cerca de 180 dias. Com base nos resultados é possível sugerir que os protocolos propostos podem ser empregados para a correção estética de nariz.

Palavras-chave: Nariz; Estética; Ácido Hialurônico; Polidioxanona; Toxina Botulínica.

Abstract

Correcting the aesthetics of the nose can be done through invasive or minimally invasive procedures. The objective of this case description was to present the aesthetic results of non-surgical nose reshaping performed with minimally

¹ Curso de Pós-graduação em Odontologia, Centro Universitário Inga, Uningá, Maringá, Brasil.

² Curso de Pós-graduação em Biologia Oral – Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Brasil.

³ Hospital de Força Aérea do Galeão, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁴ Professor Titular; Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Brasil

⁵ Curso de Pós-graduação em Biologia Oral – Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Brasil.

invasive procedures, either combined or isolated, using hyaluronic acid fillers, botulinum toxin, and polydioxanone (PDO) threads, with a view to improving the appearance and self-esteem of patients with minor deformities in the nasal region. This series of cases describes protocols for combining minimally invasive interventions aimed at correcting the aesthetics of the nose, replacing surgical procedures. Hyaluronic acid fillers, polydioxanone filaments, and botulinum toxin were applied to strategic areas of the nose, allowing for aesthetic correction of the nasolabial angle, reduction of the hump, and improvement of alar closure. The results were favorable to the proposed aesthetic correction of the cases presented, which lasted for approximately 180 days. Based on the results, it is possible to suggest that the proposed protocols can be used for aesthetic correction of the nose.

Keywords: Nose; Aesthetics; Hyaluronic Acid; Polydioxanone; Botulinum Toxin.

Resumen

La corrección estética de la nariz puede realizarse mediante procedimientos invasivos o mínimamente invasivos. El objetivo de esta descripción de casos fue presentar los resultados estéticos de la remodelación no quirúrgica de la nariz, realizada con procedimientos mínimamente invasivos, combinados o aislados, utilizando rellenos con ácido hialurónico, toxina botulínica e hilos de polidioxanona (PDO), con el fin de mejorar la apariencia y la autoestima de los pacientes con pequeñas deformidades en la región nasal. En esta serie de casos se describen protocolos de asociación de intervenciones mínimamente invasivas destinadas a la corrección estética de la nariz, en sustitución del procedimiento quirúrgico. Se utilizaron rellenos con ácido hialurónico, hilos espiculados de polidioxanona y aplicación de toxina botulínica en regiones estratégicas de la nariz, lo que permitió corregir estéticamente el ángulo nasolabial, disminuir la giba y favorecer el cierre alar. Los resultados fueron favorables a la propuesta de corrección estética de los casos presentados, que se mantuvieron durante aproximadamente 180 días. Sobre la base de los resultados, es posible sugerir que los protocolos propuestos pueden emplearse para la corrección estética de la nariz.

Palabras clave: Nariz; Estética; Ácido Hialurónico; Polidioxanona; Toxina Botulínica.

1. Introdução

Desde a Antiguidade, as correções estéticas do nariz atraem um significativo interesse na busca pela harmonia e beleza facial. O primeiro registro de uma cirurgia nasal, datado de 2700 a.C., foi uma reconstrução de trauma nasal no Antigo Egito (Niani, 2011). Na Idade Média, Gaspare Tagliacozzi introduziu o “método italiano” de reconstrução de traumas e deformidades nasais (Niani, 2011). Apesar da abordagem cirúrgica, amplamente aperfeiçoada ao longo dos anos, ser considerada padrão ouro para correções estéticas nasais, a partir do início do século XX, Broeckaert, considerado pai da rinoplastia moderna, foi o primeiro a realizar preenchimentos nasais com parafina líquida (Niani, 2011). Desde então, diversas técnicas minimamente invasivas, assim como materiais mais duradouros, seguros e eficazes, foram sendo desenvolvidos (Radaelli, 2008; Coleman *et al.*, 2009; Coimbra *et al.*, 2015).

A evolução da escultura nasal com preenchedores de ácido hialurônico permitiu a modelagem nasal, diminuindo a necessidade da intervenção cirúrgica em diversos casos (Carruthers *et al.*, 2009; Humphrey *et al.*, 2009). Apesar de ser o material preenchedor injetável mais seguro liberado pela *Food and Drug Administration* (FDA), o suprimento venoso nasal define uma condição de alto risco para qualquer procedimento com injetáveis no nariz (Helmy, 2018).

Além dos preenchedores de ácido hialurônico, os fios de polidioxanona se mostraram especialmente úteis para erguer a ponta nasal, contribuindo para uma aparência nasal mais harmoniosa e agradável ao modificar o ângulo naso-labial (Sulyman *et al.*, 2024). A combinação de procedimentos com fios de PDO e preenchimentos de ácido hialurônico pode ser segura e eficaz, mantendo bons resultados com mais de 6 meses de pós-operatório, elevando a ponta nasal, camuflando a giba e melhorando a aparência do dorso nasal (Kang *et al.*, 2020).

No que diz respeito à dilatação das narinas, a toxina botulínica tipo A, age através da inibição da contração de pequenos músculos que se originam da porção lateral do nariz e se inserem no interior das narinas (Howard; Rohrich, 2002), e se mostra eficaz no controle do fechamento das aletas nasais (Zarins; Kondrats, 2017).

Cabe salientar que uso isolado ou associação de procedimentos a base de ácido hialurônico, toxina botulínica e fios não atinge a correção precisa em grandes deformidades nasais (Adamson *et al.*, 2014), não representando uma alternativa da cirurgia nesses casos, como rotação, projeção exagerada, largura exagerada da ponta, septo ou osso (Pontius *et al.*, 2013).

Foi objetivo, nessa descrição de casos, apresentar os resultados estéticos de remodelação não cirúrgica no nariz, realizada com procedimentos minimamente invasivos, combinados ou isolados, utilizando preenchimentos com ácido hialurônico, toxina botulínica e fios de polidioxanona (PDO), tendo em vista melhorar a aparência e autoestima de pacientes com pequenas deformidades na região nasal.

2. Metodologia

Realizou-se uma pesquisa descritiva, de natureza qualitativa e reflexiva (Pereira et al., 2018) e, do tipo específico de relato de casos múltiplos (Silva & Mercês, 2018). Este estudo respeitou os critérios éticos para estudos realizados com humanos e, em cada caso, com os pacientes ou responsáveis, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) respectivo, permitindo a divulgação de informações e imagens para fins científicos e, com o estudo sendo registrado e aprovado em comitê de ética institucional. Também foi realizado um estudo de revisão bibliográfica de natureza qualitativa e do tipo de revisão narrativa (Rother, 2007), de apoio para realização dos estudos do presente relato de casos múltiplos.

3. Relato de casos

3.1 Paciente 1. Paciente de sexo feminino, 53 anos, classe 3 de Fitzpatrick, caucasiana, sem história de etilismo e tabagismo com boa saúde geral, procurou clínica particular no Leblon, Rio de Janeiro - RJ para melhora de perfil facial. Sua queixa principal era o formato do dorso nasal com a presença da giba bastante acentuada e ponta nasal para voltada pra baixo (Figura 1A).

Durante a avaliação pré-operatória, observou-se uma projeção exagerada do nariz, sendo informado à paciente a indicação cirúrgica para a redução de volume. Como não era o objetivo da paciente ser submetida à cirurgia estética, optou por realizar procedimentos minimamente invasivos, a fim de camuflar a giba, elevar a ponta nasal e estruturar a columela. Diante disso, o planejamento foi associação de procedimentos: aplicar toxina botulínica no músculo depressor do septo nasal, bilateralmente, e origem do próceros no ponto cefalométrico Radix, passar um fio de PDO espiculado em direção à raiz nasal e columela, tracionando a ponta nasal para cima, e preencher a espinha nasal, columela e a região supratip com ácido hialurônico.

Iniciou-se o procedimento com assepsia extraoral e marcação das áreas a serem preenchidas e manipuladas. Foi realizado o bloqueio anestésico com lidocaína sem vaso constritor; logo após, procedeu-se a aplicação de toxina botulínica Dysport® (Ipsen) 2U no depressor do septo nasal, 1U de cada lado no nasal, 5U no próceros em conjunto com aplicação no terço superior.

Posterior à aplicação de toxina, foi realizada a colocação de 1 fio de PDO espiculado 19G (90 x 150mm; I-thread®) através de pertuito na região infratip, levando o fio até a raiz nasal, ativando (elevando a ponta nasal) e voltando como fio restante para a cânula, introduzindo-o novamente no pertuito na direção da columela. Na saída da cânula da columela o fio foi cortado rente à pele. Em seguida, foi feito o preenchimento com ácido hialurônico (Restylane Lift®, Galderma) 0,2ml na espinha nasal aplicado com agulha em 2 bolus de 0,1ml bilateralmente, 0,2ml na columela, 0,1ml do dorso Radix e 0,2ml no supratip, aplicados com cânula supracondral a partir de pertuito no infratip em retroinjeção. Também se associou preenchimento na região malar e mento, para harmonizar o perfil, camuflando a projeção nasal.

No total foram utilizados 0,7ml de ácido hialurônico de alta reticulação, 9U de toxina botulínica e 1 fio de PDO espiculado 19G – 90 x 150mm da marca I-thread®.

3.2 Paciente 2. Paciente de sexo feminino, 31 anos, classe 4 de Fitzpatrick, sem história de etilismo e tabagismo com boa saúde geral, procurou clínica do curso de pós-graduação em HOF, Niterói, RJ, para melhora da aparência do nariz. Sua principal queixa era a ponta nasal voltada para baixo, dorso largo e curto e a abertura exagerada das asas nasais (Figura 2A). A paciente estava em busca apenas de procedimentos minimamente invasivos, sem intenção de ser submetida à cirurgia de rinoplastia.

Durante a avaliação pré-operatória, foi observada a necessidade de associação de técnicas, e o planejamento contou com a aplicação de toxina botulínica no músculo depressor do septo nasal, músculo nasal bilateralmente e músculo nasal alar (dilatador da asa do nariz) bilateralmente, além do preenchimento com ácido hialurônico em espinha nasal, columela e dorso nasal.

Iniciou-se o procedimento com assepsia extraoral e marcação das áreas a serem preenchidas e manipuladas. Foi realizado o bloqueio anestésico com lidocaína sem vaso constritor; logo após, aplicação de 2U de toxina botulínica (Dysport®, Ipsen) no músculo depressor do septo nasal, 1U de cada lado no músculo nasal, 5U no músculo nasal alar (dilatador da asa do nariz) de cada lado.

Após a aplicação da toxina, foi realizado o preenchimento com ácido hialurônico (Lift Plus®, Rennova), aplicação de 0,2ml espinha nasal aplicado com agulha em 2 bolus bilaterais de 0,1ml, 0,25ml na columela, 0,1ml no dorso nasal e 0,2ml na região de supratip, aplicados com cânula supracondral a partir de pertuito na região de infratip em retroinjeção.

No total foram utilizados 0,75ml de ácido hialurônico de alta reticulação, 14U de toxina botulínica.

3.3 Paciente 3. Paciente de sexo feminino, 38 anos, classe 3 de Fitzpatrick, sem história de etilismo e tabagismo com boa saúde geral, procurou clínica do curso de pós-graduação em HOF, Nova Iguaçu, RJ. Sua queixa era a giba acentuada e ponta nasal para baixo. Durante a avaliação pré-operatória, foi observada a projeção não significativamente exagerada (Figura 3A).

O planejamento foi associação de procedimentos, como segue. Aplicação de toxina botulínica no músculo depressor do septo nasal, no músculo nasal bilateralmente e origem do prócero na região Radix e preenchimento com ácido hialurônico da espinha nasal, columela e supratip.

Iniciou-se o procedimento com assepsia extraoral e marcação das áreas a serem preenchidas e manipuladas. Foi realizado o bloqueio anestésico com lidocaína sem vaso constritor, logo após, aplicação de 2U de toxina botulínica (Dysport®, Ipsen) no músculo depressor do septo nasal, 1U de cada lado no músculo nasal, 5U no músculo prócero em conjunto com aplicação no terço superior.

Logo em seguida, foi realizado o preenchimento com ácido hialurônico (Lift Plus®, Rennova), aplicação de 0,2ml espinha nasal com agulha em 2 bolus de 0,1ml, bilateralmente, 0,2ml na columela, 0,1ml no dorso na região do Radix, 0,2ml na região do supratip aplicados com cânula em retroinjeção supracondral, a partir de pertuito na região de infratip.

No total foram utilizados 0,7ml de ácido hialurônico de alta reticulação, 9U de toxina botulínica.

4. Resultados e Discussão

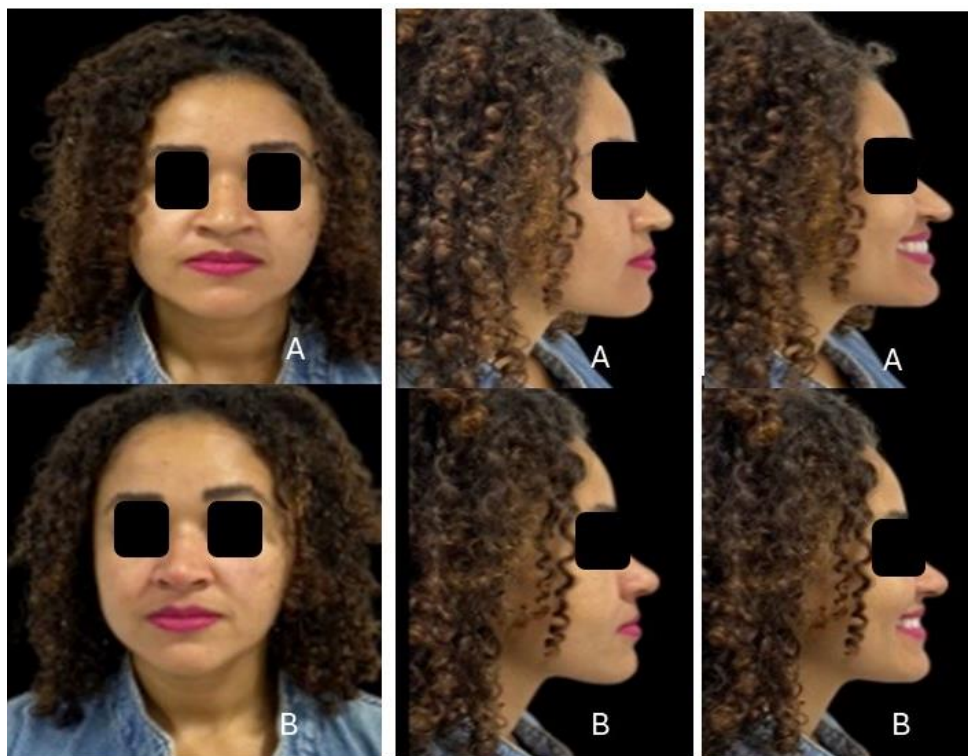
Para todos os casos clínicos descritos, observou-se melhora na aparência nasal e bom índice de satisfação das pacientes, após 60 dias do tratamento para a paciente 1 e paciente 3, e logo após o procedimento para a paciente 2 (Figuras 1B, 2B e 3B)

Figura 1. Descrição da paciente 1, no estágio inicial, sem intervenção (A), e 60 dias pós-operatório (B).



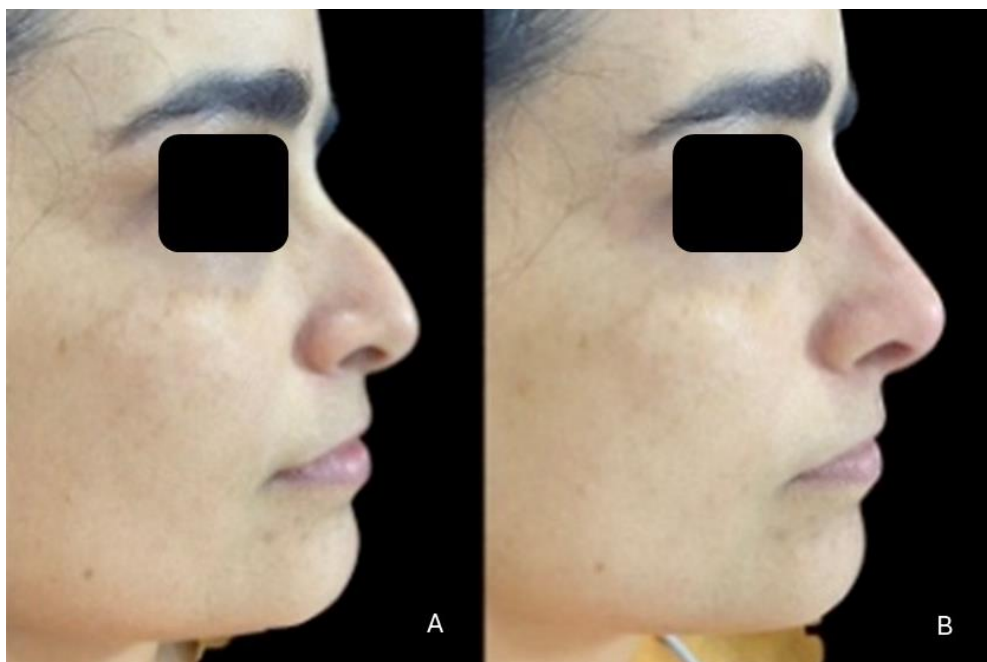
Fonte: Acervo dos Autores.

Figura 2. Descrição da paciente 2, no estágio inicial, sem intervenção (A), em norma frontal sem expressão (esquerda), lateral direita sem expressão (centro) e lateral direita com expressão (esquerda); e no pós-operatório imediato (B) em norma frontal (esquerda), lateral direita sem expressão (centro) e lateral direita com expressão (direita).



Fonte: Acervo dos Autores.

Figura 3. Descrição da paciente 3, no estágio inicial, sem intervenção (A), e 60 dias pós-operatório (B).



Fonte: Acervo dos Autores.

A remodelação de defeitos nasais continua sendo uma técnica cirúrgica amplamente utilizada, com resultados satisfatórios, porém muitos pacientes hesitam em se submeter à cirurgia por receio do procedimento ou do resultado final, ou porque seus defeitos são muito pequenos para justificar a cirurgia.

A técnica não invasiva de remodelação nasal é muito simples e segura, aplicável a praticamente todos esses pacientes. Apesar da necessidade da técnica ser repetida ao longo dos anos, o que seria uma "desvantagem", é bem aceita pelos pacientes com defeitos menores.

O uso combinado de ácido hialurônico, toxina botulínica e fios de PDO pode levar a melhores resultados sem grandes efeitos colaterais. Os resultados são visíveis em poucos minutos, e os pacientes podem retornar imediatamente às suas vidas diárias. Em média, o resultado pode ser satisfatório se realizado uma vez por ano, mas um acompanhamento completo dará resultados mais concretos.

O acompanhamento dos pacientes referidos mostrou correção temporária de deformidade nasal e ângulos estéticos nasais mais harmônicos, por mais de 6 meses de camuflagem da giba dorsal, fechamento alar, elevação da ponta nasal, estruturação da columela e comprimento nasal.

Os pacientes relataram satisfação com o resultado obtido a partir da associação de técnicas. Deformidade de depressão do Radix, depressão do lóbulo infratip, irregularidades alares, definição dorsal, alongamento columelar, foram corrigidos por preenchimentos. Definição da ponta, rotação, melhora do alargamento alar e a eliminação de linhas de coelho são alcançadas pela toxina botulínica. O fio permitiu obter uma melhora mensurável na elevação da ponta nasal e camuflagem da giba.

Constantian afirma que narizes *bottom heavy* (terço inferior pesado) melhoram sua aparência, mas também parecem menores após preenchimento da região do Radix, que altera as proporções nasais (Constantian, 1989; Constantian, 1992). É possível que o aumento da região do Radix e da ponta nasal seja útil, não apenas para corrigir ilusões de tamanho grande, mas também para criar ilusões de diminuição de projeção nasal para pacientes com convexidade do dorso nasal sem Radix baixo, uma vez que a falta de volume em alguma região do nariz pode levar a uma percepção exagerada de tamanho de alguma outra área (Aglioni *et al*, 1995; Bruno, 2001). Da mesma forma, os pacientes com Radix baixo podem apresentar tendência a

percepção de grandes bases nasais, de modo que o aumento do Radix seria útil para um melhor equilíbrio nasal.

As alterações mais significativas com a utilização de preenchedores no nariz são obtidas com o tratamento do terço nasal inferior, com consequente alteração da posição e do formato da ponta nasal. Para elevação da ponta nasal e consequente aumento do ângulo nasolabial pode-se tratar uma ou mais das seguintes regiões: base da columela, septo nasal ou ponta nasal (entre cartilagens alares) (Monreal, 2011; Villarejo; Sabatovich, 2015), associando o fio de PDO espiculado para maior sustentação.

Não foi registrada complicação nos pacientes citados, porém cabe ressaltar a importância do conhecimento anatômico da região nasal para evitar possíveis intercorrências. A complicação mais temida associada à rinoplastia não cirúrgica é o comprometimento vascular e a necrose cutânea resultante, através da embolização ou oclusão vascular, comprometimento vascular resultante da compressão externa de um vaso sanguíneo e congestão dérmica e epidérmica.

A compressão externa vascular é particularmente provável de ocorrer em áreas como a ponta nasal e regiões alares, onde o envelope da pele não é tão distensível (Bellman, 2006; Inoue *et al.*, 2008). Normalmente, a compressão e a congestão podem ser evitadas pela injeção no plano suprapericondril ou supraperiosteal adequado (Jasin, 2013).

Vários sintomas típicos devem disparar o alarme de que o preenchimento provavelmente foi injetado em um vaso sanguíneo. No primeiro estágio, geralmente imediatamente após a injeção, o paciente sentiria dor intensa na área afetada devido à isquemia. Quase ao mesmo tempo, a pele fica pálida e o enchimento capilar é prolongado devido ao suprimento sanguíneo comprometido. Antes que a área afetada apresente uma cor azul a cinza-azulada devido aos eritrócitos desoxigenados locais, haveria um período de transição, a fase lívido, quando a descoloração mosqueada normalmente ocorre. Após isquemia persistente, o tecido da pele local necrosaria e a descamação começaria (Chen *et al.*, 2016). O tratamento para casos como este deve ser pautado exclusivamente por protocolos de consenso científico, a fim de resolver o evento o mais precoce possível (Furtado *et al.*, 2020).

Estes relatos de casos ressaltam a importância do conhecimento sobre a anatomia do nariz no contexto da face de cada paciente e a forma como esse conhecimento pode atuar positivamente na previsibilidade de resultados e na satisfação dos pacientes, de forma segura.

5. Considerações Finais

Verificou-se, através desses três casos clínicos, que os resultados para a estética do nariz podem satisfatórios quando se associam conhecimento anatômico das áreas em questão, ao emprego de protocolos individuais, utilizando produtos adequados. Estes cuidados aumentam a previsibilidade dos resultados e a realização de intervenções satisfatórias, seguras e relativamente duradouras para a correção da estética nasal.

Referências

- Adamson, P. A., Warner, J., Becker, D., Romo, T. J., & Toriumi, D. M. (2014). Revision rhinoplasty: panel discussion, controversies, and techniques. *Facial Plastic Surgery Clinics*, 22(1), 57-96.
- Aglioti, S.; DeSouza, J.F.; Goodale, M.A. (1995). Size-contrast illusions deceive the eye but not the hand. *Currents of Biology* 5(6), 679-85. PMID: 7552179 DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0960-9822\(95\)00133-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0960-9822(95)00133-3)
- Bellman, B. (2006). Complication following suspected intra-arterial injection of Restylane. *Aesthetic Surgery Journal* May-Jun;26(3), 304-5. doi: 10.1016/j.asj.2006.04.004. PMID: 19338913.
- Bruno, N. (2001). When does action resist visual illusions? *Trends Cognitive Sciences*. Sep 1;5(9), 379-382. doi: 10.1016/s1364-6613(00)01725-3. PMID: 11520701.
- Carruthers, J.; Cohen, S.R.; Joseph, J.H. et al. (2009). The science and art of dermal fillers for soft-tissue augmentation. *Journal of Drugs Dermatology*. 8(4):335-50.
- Chen, Q.; Liu, Y.; Fan, D. (2016). Serious Vascular Complications after Nonsurgical Rhinoplasty: A Case Report. *Plastic Reconstructive Surgery of Global*

Open. Apr 21;4(4), e683. doi: 10.1097/GOX.0000000000000668. PMID: 27200245; PMCID: PMC4859242.

Coimbra, D. D. A.; de Oliveira, B. S.; & Uribe, N. C. (2015). Preenchimento nasal com novo ácido hialurônico: série de 280 casos. *Surgical & Cosmetic Dermatology*, 7(4), 320-326.

Coleman, S.R.; Saboeiro, A.; Sengemann, R. (2009) Comparison of lipoatrophy and aging: volume deficits in the face. *Aesthetic Plastic Surgery*. 33(1), 14-21.

Constantian, M.B. (1989). An alternate strategy for reducing the large nasal base. *Plastic Reconstructive Surgery* 83(1), 41-52. PMID: 2909077 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-198901000-00009>

Constantian, M.B. (1992). Distant effects of dorsal and tip grafting in rhinoplasty. *Plastic Reconstructive Surgery* 90(3), 405-18. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199209000-00007>

Furtado, G.R.D.; Barbosa, K.L.; dos Reis Tardni, C.D. et al. (2020). Necrose em ponta nasal e lábio superior após rinomodelação com ácido hialurônico–relato de caso. *Aesthetic Orofacial Sciences* 1(1), 62-67.

Helmy, Y.J. (2018). Non-surgical rhinoplasty using filler, Botox, and thread remodeling: Retro analysis of 332 cases. *Cosmetic Laser Therapy*. Oct;20(5), 293-300. doi: 10.1080/14764172.2017.1418509.

Howard, B.K.; Rohrich, R.J. (2002). Understanding the nasal airway: principles and practice. *Plastic Reconstructive Surgery*.109(3), 1128-46. DOI: 10.1097/00006534-200203000-00054.

Humphrey, C.D.; Arkins, J.P.; Dayan, S.H. (2009). Soft tissue fillers in the nose. *Aesthetic Surgery Journal*. 29(6), 477-484.

Inoue, K.; Sato, K.; Matsumoto, D. et al. (2008). Arterial embolization and skin necrosis of the nasal ala following injection of dermal fillers. *Plastic Reconstructive Surgery* Mar;121(3), 127e-128e. doi: 10.1097/01.prs.0000300188.82515.7f. PMID: 18317097.

Jasin, M.E. Nonsurgical rhinoplasty using dermal fillers. (2013). *Facial Plastic Surgery of Clinical North America* May;21(2), 241-52. doi: 10.1016/j.fsc.2013.02.004. PMID: 23731585.

Kang, S.H.; Moon, S.H.; Kim, H.S. (2020). Nonsurgical Rhinoplasty with Polydioxanone Threads and Fillers. *Dermatological Surgery*., May;46(5), 664-670. doi: 10.1097/DSS.0000000000002146. PMID: 31517664.

Monreal, J. (2011). Fat grafting to the nose: personal experience with 36 patients. *Aesthetic Plastic Surgery* Oct;35(5), 916-22. doi: 10.1007/s00266-011-9681-4. Epub 2011 Mar 17. PMID: 21416298.

Naini, F.B. (2011). *Facial aesthetics: concepts and clinical diagnosis*. John Wiley & Sons.

Pereira, A.S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. (free book); Santa Maria. Editora da UFSM

Pontius, A. T., Chaiet, S. R., & Williams, E. F. (2013). Midface injectable fillers: have they replaced midface surgery? *Facial Plastic Surgery Clinics*, 21(2), 229-239.

Radaelli, A. (2008). Medical rhinoplasty with hyaluronic acid and botulinum toxin A: A very simple and quite effective technique. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 7(3), 210-20.

Rother, E.T. (2007). Revisão sistemática x revisão narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*. 20(2), 5-6

Silva, L.A.G.P. & Mercês, N.N.A. (2018) Multiple case study applied in nursing research: a case report. *Rev Bras Enferm*. 71(3), 1194-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0066>.

Sulyman, O.; Cristel, R.; Gandhi, N. et al. (2024). Non-surgical rhinoplasty using polydioxanone threads. *Journal of Cosmetic Dermatology*. Jan;23(1), 199-206. doi: 10.1111/jocd.15894. Epub 2023 Aug 4. PMID: 37539496.

Villarejo, K.;Sabatovich, O. "Ácido Hialurônico: Preenchimento de contorno nasal." Rio de Janeiro: Atheneus (2015).

Zarins, U.; Kondrats, S. (2017). *Anatomy Facial Expression*. New York: Exonius, Inc.