



Elen Sodré Gonçalves

**RINOMODELAÇÃO COM FIOS DE POLYDIOXANONA:  
Relato de caso**

BARUERI - SÃO PAULO  
2022

Elen Sodré Gonçalves

**RINOMODELAÇÃO COM FIOS DE POLYDIOXANONA:  
Relato de caso**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação do Curso de Especialização *Lato sensu* da Faculdade Sete Lagoas, FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Harmonização Orofacial.  
Orientador: Prof<sup>a</sup>. Cristiane Caram Borgas Alves.



Elen Sodré Gonçalves

## **RINOMODELAÇÃO COM FIOS DE POLYDIOXANONA: Relato de caso**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação do Curso de Especialização *Lato sensu* da Faculdade Sete Lagoas, FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Harmonização Orofacial.

Aprovada em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ pela banca constituída dos seguintes professores:

---

Prof<sup>a</sup>. Cristiane Caram Borgas Alves.

---

---

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus por sempre guiar meus caminhos e iluminar minha vida.

Ao Curso de Especialização em Harmonização Orofacial da FACSETE, por oferecer um ensino de qualidade com muita dedicação.

À coordenadora do Curso de Especialização em Harmonização Cristiane Caram Borgas Alves., por toda sua dedicação em passar seu conhecimento, por ter como princípio oferecer sempre o melhor nos atendimentos, por saber a capacidade dos alunos e conseguir extrair o melhor de cada um profissionalmente.. Muito obrigada!

Aos professores colaboradores do curso Keila Paes e Vanessa Sisconeto Marinho, que estiveram presentes comigo nas aulas e clínicas, sempre dispostas a me ajudar e transmitir seu conhecimento com muita paciência e humildade, conquistando meu respeito e admiração pessoal e profissional.

Ao funcionário Matheus pela colaboração e competência.

À minha prima Isabela Sartori que me motivou a ingressar nesse curso, me apoiou e ajudou em todos os momentos ao longo dessa jornada. Muito obrigada por tudo. Sou muito grata por estarmos caminhando e crescendo juntas profissionalmente.

Aos meus pais que me apoiaram e incentivaram durante toda minha formação profissional e desenvolvimento pessoal. Às minhas irmãs que Stela e Laís que estão sempre me incentivando e apoiando meu crescimento profissional.

Ao meu marido, Daniel Lorenzo, quem me apoia e me incentiva em todos os meus desafios, e torna tudo mais leve e fácil. Muito obrigada por tudo! Te amo!

Aos pacientes, parte fundamental dessa especialização. Por confiarem em mim e em meu trabalho.



## RESUMO

A rinomodelação é um procedimento muito procurado pelos pacientes que buscam tratamentos de harmonização facial. Intervenções no nariz tendem a trazer impacto significativo na estética facial bem como proporcionar rejuvenescimento à face do paciente através da alteração do ângulo nasolabial principalmente. Procedimentos como esse são um grande desafio para os profissionais da área devido à complexidade da anatomia da região nasal e às possíveis intercorrências associadas. Os vasos sanguíneos da região nasal apresentam calibre muito pequeno e anastomoses importantes. Visando diminuir os riscos de intercorrências durante a rinomodelação, outras técnicas seguem sendo testadas e difundidas, uma delas é o uso de fios de Polydioxanona (PDO) para *lifting*, ou elevação, da ponta nasal e reestruturação da columela, associado ou não à outras técnicas como injeção de toxina botulínica e injeção de ácido hialurônico. Este trabalho descreve o uso de fios de Polydioxanona (PDO) como material principal na rinomodelação de duas pacientes mulheres.

Palavras-chave: rinomodelação, fios de Polydioxanona, *lifting* nasal.

## **ABSTRACT**

Rhinomodelation or non-surgical rhinoplasty is a procedure much sought after by patients looking for esthetic treatments on their faces. Nose interventions tend to have a significant impact on facial aesthetics as well as provide rejuvenation to the patient's face by altering the nasolabial angle, mainly.

Procedures like this are a major challenge for professionals in the field due to the complexity of the anatomy of the nasal region and the possible associated complications. The blood vessels of the nasal region are very small and present important anastomoses. In order to reduce the risks during the execution routine, other techniques are being tested, one of them is the use of Polydioxanone Threads (PDO) for nasal lifting and treatment of the columella, associated or not with other techniques such as botulinum toxin injection and hyaluronic acid filler injection. This paper describes the use of Polydioxanone Threads (PDO) as the main material in the rhinomodelation or non-surgical rhinoplasty of two female patients.

Key words: rhinomodelation, non-surgical rhinoplasty, Polydioxanone Threads, nose-lifting

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fotografias iniciais caso 1 -----	15
Figura 2: Fotografias da técnica, caso 1 -----	16
Figura 3: Fotografias finais imediatas, caso 1 -----	16
Figura 4: Fotografia após 38 dias do procedimento, caso 1 -----	17
Figura 5: Fotografias iniciais, após o procedimento e após 38 dias do procedimento, caso 1 -----	17
Figura 6: Fotografias iniciais, caso 2 -----	18
Figura 7: Fotografias da técnica, caso 2 -----	19
Figura 8: Fotografias finais imediatas, caso2 -----	19
Figura 9: Fotografias finais após 10 dias do procedimento e imediatamente após a injeção de 0,3ml de ácido hialurônico, caso 2 -----	20
Figura 10: Fotografias comparativas de antes e após 10 dias do procedimento, caso 2 -----	20

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

PDO: Polydioxanona

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>2 PROPOSIÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>3 DESENVOLVIMENTO</b>	<b>12</b>
<b>4 RELATO DE CASO</b>	<b>15</b>
4.1 CASO 1	15
4.1 a) TÉCNICA	16
4.2 CASO 2	17
4.2 a) TÉCNICA	18
<b>5 DISCUSSÃO</b>	<b>21</b>
<b>6 CONCLUSÃO</b>	<b>22</b>
<b>7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>23</b>
<b>8 ANEXOS</b>	<b>26</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A rinomodelação é um procedimento muito procurado pelos pacientes que buscam tratamentos de harmonização facial. Intervenções no nariz dos pacientes são um grande desafio para os profissionais da área devido à complexidade da anatomia da região nasal e às possíveis intercorrências associadas.

Preenchimento nasal com produtos a base de ácido hialurônico são bastante difundidos dentro da harmonização orofacial, no entanto, a duração limitada de aproximadamente 10 a 12 meses do tratamento e o grande risco de intercorrências faz com que os profissionais estejam sempre buscando alternativas mais duradoras, e técnicas mais seguras.

Apesar dos resultados satisfatórios o tratamento com preenchedores dérmicos, na região nasal é o procedimento é diferente de outras áreas como malar, lábios, têmporas, mento e mandíbula, uma vez que o preenchedor deve ser aplicado em uma área relativamente estreita e garantir o aumento volumétrico de uma área grande. (KANG, SEUNG *et al.* 2020).

Este relato descreve o uso fios de Polydioxanona (PDO) como material principal na rinomodelação de duas pacientes mulheres.

## **2 PROPOSIÇÃO**

O objetivo deste trabalho érelatar dois casos clínicos em que foi utilizada a técnica de rinomodelação através do uso de fios espiculados de Polydioxanona, associado a outros materiais,para tratamento estético do nariz dentro da Harmonização Orofacial.

### 3 DESENVOLVIMENTO

A área da Harmonização Orofacial como especialidade, bem como outras áreas da medicina e estética facial, busca por tratamentos de rejuvenescimento facial e melhora nas proporções da face através de procedimentos minimamente invasivos. Seguindo essa tendência estão as técnicas mais estudadas e executadas de volumização, neuromodulação, homogeneização da cor, textura, espessura e hidratação da pele, contudo, a flacidez facial continua sendo uma queixada de pacientes com difícil solução através de abordagem não cirúrgica. Dessa forma, o *lifting* realizado através de fios cirúrgicos aparece como opção no tratamento da flacidez inicial do pescoço e da face, e também na reestruturação volumétrica perdida dessas regiões. (MULHOLLAND, R. S.; & PAUL, M. D. 2011).

A ideia de utilização de fios para *lifting* não é nova. Há relatos de utilização de diversos tipos de fios e diferentes técnicas de inserção há mais de trinta anos. A utilização de fios para *lifting* nasal como alternativa ou complemento às técnicas conhecidas de rinomodelação com uso de preenchedores de ácido hialurônico ganhou espaço devido à duração reduzida dos preenchimentos nasais com ácido hialurônico e ao grande risco de intercorrências associadas a essas técnicas.

Uma rinomodelação com preenchimento bem-sucedida só pode ser realizada com a compreensão anatômica precisa do nariz. O nariz é uma estrutura facial tridimensional que apresenta variações consideráveis na aparência externa e na sua estrutura anatômica de acordo com cada indivíduo e grupo étnico. Além disso, uma compreensão correta da anatomia do nariz e das características de cada preenchimento é essencial, pois a técnica de preenchimento é baseada na inserção da agulha em uma cavidade invisível sob a pele para remodelar e projetar o nariz. Assim, o conhecimento anatômico é crucial para prevenir complicações desastrosas e obter um bom resultado estético. (KURKJIAN T. J. *et al.* 2014; KANG, S. H. *et al.* 2020).

Geralmente, as medidas para minimizar as complicações vasculares incluem evitar agulhas de grande calibre; uso de cânulas rombas ou agulhas de pequeno calibre; injetar epinefrina com o preenchedor para reduzir o tamanho dos vasos; uso de seringas menores; sempre aspirando antes de injetar; injetar lentamente e em pequenas quantidades; nunca injetar em uma área previamente traumatizada;

conhecer o plano anatômico e a profundidade de cada injeção; e cessando a injeção imediatamente se o paciente se queixar de dor ou problemas de visão. A cegueira após a injeção facial de materiais particulados foi relatada pela primeira vez em 1963. (VON BAHR, 1963).

O recente crescimento notável na popularidade do mercado de preenchimento nasal estético causou um aumento dramático no número de casos de cegueira. A cegueira causada pela injeção de preenchimento é uma complicação desastrosa tanto para o paciente quanto para o profissional. Embora várias intervenções possam ser tentadas em casos de cegueira após procedimento de injeção de produtos em vasos sanguíneos, a recuperação é muito difícil. (RZANY, B.; DELORENZI, C. 2015).

A dificuldade e os riscos da realização da rinomodelação com uso de ácido hialurônico se dão devido a anatomia da região nasal. Os vasos sanguíneos da região nasal apresentam calibre muito pequeno e anastomoses importantes. A irrigação da parte externa do nariz é mantida pela artéria facial. Ela emerge da artériorótida externa, faz trajeto oblíquo sobre a face, passa pelo canto da boca e, a seguir, estende-se com o nome de artéria angular até o ângulo orbital medial, antes de se unir às artérias infratroclear e supratroclear. Assim, também irriga a região da frente. Além disso, há anastomoses com a artéria infraorbital, que se origina na artéria maxilar. Uma parte importante da irrigação da parte externa do nariz é proporcionada pela artéria dorsal do nariz (ramo terminal da artéria oftálmica). Essa artéria faz trajeto pelo ligamento palpebral medial até a pele do dorso do nariz e, assim, representa a principal anastomose com a artéria angular. Essa arquitetura vascular tem muita importância clínica e deve ser considerada durante o uso de anestésicos com substâncias vasoconstritoras (RADLANSKI, R. J.; WESKER, K. H. 2021), bem como substâncias preenchedoras que possam causar obstrução vascular.

Visando diminuir os riscos de intercorrências durante a rinomodelação outras técnicas seguem sendo testadas e difundidas, uma delas é o uso de fios de Polydioxanona (PDO) espiculados para *lifting* da ponta nasal e reestruturação da columela, associado ou não à outras técnicas como injeção de toxina botulínica e injeção de ácido hialurônico.

Os fios de Polydioxanona (PDO) são polímeros sintéticos que são reabsorvidos pelo organismo após um período de 6 meses (KANG, S. H. *et al.* 2019). Além disso, foi relatado que os produtos de degradação do PDO têm propriedades bacteriostáticas. (JAMES, S. E.; KELLY, M. H. 2008). Por essas razões, os fios de PDO tornaram-se populares no *lifting* facial e na correção estática de rugas (KANG, S. H. *et al.* 2017; SUH, D. H. *et al.* 2015; KANG, S. H. *et al.* 2019).

Com a adição de espículas aos fios de PDO, a capacidade de carga dos fios aumentou (VILLA, M. T. *et al.* 2008; PAUL, M.D. 2013). O fio de PDO espiculado, especialmente quando inseridos em multidireções, também mantém a tensão sem ceder ou migrar, o que é uma qualidade extremamente favorável no o levantamento da ponta nasal. (SABAN, Y. *et al.* 2014; HELMY, Y. 2018; ATIYEH, B. S. 2010).

Deve-se enfatizar que a finalidade dos preenchedores e dos fios são bastante diferentes no tratamento combinado dos autores. Os preenchimentos são principalmente injetados no dorso nasal para corrigir irregularidades e/ou aumentar a projeção nasal. Por outro lado, o principal alvo dos fios é a ponta nasal.

## 4 RELATO DE CASO

### 4.1 Caso 1

Paciente do gênero feminino, 34 anos, procurou a clínica de especialização em Harmonização Orofacial com queixa de insatisfação com a sua estética nasal: “ponta do nariz caída e redonda”. Foi avaliada clinicamente e notou-se que havia queda da ponta nasal ao sorrir pela ação do músculo depressor do septo nasal além de atividade intensa dos músculos nasais. Na anamnese a paciente relatou não apresentar problemas de saúde, alergias nem fazer uso de medicamentos. Relatou que havia feito um procedimento de rinomodelação com injeção de ácido hialurônico há aproximadamente 3 anos e que não havia atingido um resultado satisfatório. A paciente foi atendida após assinatura do termo de consentimento livre esclarecido, permitindo a publicação e apresentação científica do caso, respeitando os princípios éticos da declaração da paciente.



Fig1 : fotografias iniciais

Após a análise do caso optou-se pelo procedimento de rinomodelação com uso de 2 fios de Polydioxanona I-Thread espiculados e canulados medindo 19Gx100mmx160mm.

O procedimento iniciou-se com assepsia em toda a região do nariz com clorexidina 0,2%. Aplicou-se anestesia intrabucal com mepivacaína com epinefrina

na região de caninos e incisivos centrais, e mepivacaína sem vasoconstritor na região de ponta de nariz.

#### 4.1 a) Técnica

Foi realizado um pertuito com uma agulha 19G 2 a 3mm abaixo do ápice nasal para entrada da cânula e inserção dos dois fios de Polydioxanona espiculado de 19Gx100mmx160mm.

Pelo pertuito realizado é inserido o primeiro fio em direção ao dorso nasal através da cânula que desliza até a região da raiz do nariz ou ponto násio, assim removemos a cânula guia e realizamos leve pressão sobre a pele do nariz deslizando-a para cima na intenção de que as espículas do fio fiquem bem aderidas aos tecidos adjacentes.

Em seguida é inserido o segundo fio espiculado através da cânula guia, pelo mesmo pertuito, agora em direção à columela, deslizando até atingir a espinha nasal anterior. Assim a cânula guia é removida.

Após a instalação dos fios, os mesmos são tracionados nos sentidos opostos ao seu trajeto de inserção para que promovam retração dos tecidos através das espículas, resultando no levantamento da ponta nasal. Ao final, as pontas dos fios são cortadas bem rentes à pele do paciente para que fiquem dentro do pertuito realizado.

Finalizado o procedimento, são realizados curativos protegendo o pertuito com Micropore.



Fig 2: técnica



Fig 3: fotografias imediatas após o procedimento



Fig 4: Fotografia final após 38 dias



Fig 5: Fotografias inicial, após o procedimento e após 38 dias do procedimento.

#### 4.2 Caso 2

Paciente do gênero feminino, 34 anos, procurou a clínica de especialização em Harmonização Orofacial com queixa de insatisfação com a seu perfil e estética

nasal: “ponta do nariz caída e queixo pequeno”. Foi avaliada clinicamente e notou-se que havia queda da ponta nasal e aumentava ao sorrir pela ação do músculo depressor do septo nasal. Avaliou-se também que o perfil da paciente apresentava desproporção entre os terços faciais, possuindo o terço inferior diminuído, podendo ser melhorado com preenchimento do mento com material autólogo, plasma rico em plaquetas, obtido através do sangue centrifugado da própria paciente, PRP gel e injetado com objetivo de projeção do mento. (ULUSAL, B. G. 2017). Na anamnese a paciente relatou não apresentar problemas de saúde, alergias nem fazer uso de medicamentos. Relatou que havia realizado aplicação de toxina botulina há 14 dias, incluindo aplicação no músculo depressor do septo nasal. A paciente foi atendida após assinatura do termo de consentimento livre esclarecido, permitindo a publicação e apresentação científica do caso, respeitando os princípios éticos da declaração da paciente.



Fig 6: Fotografias iniciais

Após a análise do caso optou-se pelo procedimento de rinomodelação com uso de 2 fios de Polydioxanona I-thread espiculados e canulados medindo 19Gx100mmx160mm.

O procedimento iniciou-se com assepsia em toda a região do nariz com clorexidina 0,2%. Aplicou-se anestesia intrabucal com mepivacaína com epinefrina na região de caninos e incisivos centrais, e mepivacaína sem vasoconstritor na região de ponta de nariz.

#### 4.2 a) Técnica

Foi realizado um pertuito com uma agulha 19G 2 a 3mm abaixo do ápice nasal para entrada da cânula e inserção dos dois fios de Polydioxanona espiculado de 19Gx100mmx160mm.

Pelo pertuito realizado é inserido o primeiro fio em direção ao dorso nasal através da cânula que desliza até a região da raiz do nariz ou ponto násio, assim removemos a cânula guia e realizamos leve pressão sobre a pele do nariz deslizando-a para cima na intenção de que as espículas do fio fiquem bem aderidas aos tecidos adjacentes.

Em seguida é inserido o segundo fio espiculado através da cânula guia, pelo mesmo pertuito, agora em direção à columela, deslizando até atingir a espinha nasal anterior. Assim a cânula guia é removida.

Após a instalação dos fios, os mesmos são tracionados nos sentidos opostos ao seu trajeto de inserção para que promovam retração dos tecidos através das espículas, resultando no levantamento da ponta nasal.

Ao final do procedimento foi realizada a coleta do sangue da paciente através de venopunção para obtenção do PRP após centrifugação do sangue, e PRP plasma gel após aquecimento do material em estufa. O plasma gel foi injetado no mento da paciente melhorando o perfil e proporção do terço inferior da face.

Após 10 dias do procedimento a paciente retornou para avaliação e foi acrescentado 0,3ml de ácido hialurônico na região da espinha nasal anterior para elevar a columela nasal.



Figura 7: fotografias da técnica



Fig 8: Fotografias imediatas após o procedimento



Fig 9: Fotografias finais após 10 dias do procedimento e imediatamente após a injeção de 0,3ml de ácido hialurônico na região da espinha nasal anterior.



Fig 10: Fotografias comparativas iniciais e após 10 dias do procedimento.

## 5 DISCUSSÃO

Por estar localizado centralmente na face, o nariz tem uma influência significativa no equilíbrio das características faciais adjacentes, como os olhos e a boca, e desempenha um papel importante esteticamente. (JUNG, G. S *et al.* 2017). A busca por melhora na estética do nariz é frequente e pode ser obtida com procedimentos minimamente invasivos, sem necessidade de cirurgia plástica reparadora, como rinoplastia, nos casos em que pequenos retoques são suficientes. Para esse fim, geralmente são conhecidas e difundidas as técnicas que preconizam o uso de preenchedores a base de ácido hialurônico, no entanto a durabilidade do produto injetado e os riscos associados ao uso dos mesmos nos desafiam a buscar alternativas mais seguras e resultados mais duradouros. Os preenchedores são substâncias em forma de gel que não mantém sua forma por um longo período de tempo, no entanto quando combinados com fios de PDO permitem uma retenção e durabilidade maior, já que os fios atuam como esqueleto para a retenção do preenchedor. Os fios de PDO se dissolvem gradualmente e induzem o aumento da produção de colágeno tipo III e permanecem no local por quase 6 meses antes de se degradarem em dióxido de carbono e água, especialmente quando entram em contato com a água. Quando os fios de PDO e preenchimentos são associados, o ácido hialurônico bloqueia a reação química entre a Polidioxanona e a água, prolongando assim a vida útil dos fios. No entanto, deve-se ter cuidado ao inserir os fios na columela para garantir que os fios fiquem abaixo do ponto médio da columela, evitando a protrusão da ponta do fio, que resultaria numa complicação indesejada. (JUNG, G. S. 2019).

As complicações mais comumente relacionadas aos fios de PDO de forma geral incluem ruptura do fio, migração do fio, exposição cutânea e ondulações da pele. A remoção do fio e o replante de fios adicionais podem ser ocasionalmente necessárias (RACHEL, J. D. *et al* 2010), dessa forma ao optarmos por técnicas de rinomodelação com fios de PDO com pouco ou nenhum material preenchedor estamos diminuindo significativamente os riscos de intercorrências e complicações em nossa prática clínica.

## **6CONCLUSÃO**

O nariz é um componente estético fundamental na face. A rinomodelação através do uso de fios de Polydioxanona, ácido hialurônico e toxina botulínica é uma excelente alternativa para correção de pequenos defeitos nasais e rejuvenescimento através da melhora do ângulo nasolabial principalmente.

Pacientes que buscam procedimentos que exigem menor tempo de recuperação pós operatória, pacientes interessados em procedimentos menos invasivos, resultados instantâneos e mudanças mais sutis na estética facial podem ser beneficiados com as técnicas descritas.

Os profissionais devidamente habilitados para realização dos procedimentos de rinomodelação na harmonização orofacial devem ter vasto conhecimento e compreensão da anatomia vascular da face, especialmente da região nasal, para diminuição dos riscos de intercorrências trans e pós operatórias. Além de habilidade no manejo de possíveis intercorrências.

Dentro das diversas técnicas conhecidas para realização da rinomodelação, seu sucesso e a satisfação do paciente dependem principalmente da correta indicação da técnica a ser utilizada em cada caso, da habilidade operatória do profissional e do alinhamento das expectativas do paciente com relação aos resultados possíveis de serem alcançados, sendo esclarecidas as limitações dos procedimentos menos invasivos propostos na rinomodelação.

## REFERÊNCIAS

ATIYEH, B. S.; DIBO, S. A.; COSTAGLIOLA, M.; HAYEK, S.N. Barbed sutures "lunch time" lifting: evidence-based efficacy. *J Cosmet Dermatol*. 2010;9(2):132-141.

HELMY, Y. Non-surgical rhinoplasty using filler, Botox, and thread remodeling: Retro analysis of 332 cases. *J Cosmet Laser Ther*. 2018;20(5):293-300.

JAMES, S. E.; KELLY, M. H. Cartilage recycling in rhinoplasty: polydioxanone foil as an absorbable biomechanical scaffold. *PlastReconstr Surg*. 2008 Jul;122(1):254-260.

JUNG, G. S. Minimally Invasive Rhinoplasty Technique Using a Hyaluronic Acid Filler and Polydioxanone Threads: An Effective Combination. *Facial Plast Surg*. 2019;35(1):109-110.

JUNG, G. S.; KWON J. H.; LEE J. W., YANG, J. D. et al. A new approach to nasomaxillary complex type of nasal bone fracture: Clip operation. *J Craniomaxillofac Surg*. 2017;45(6):954-961.

KANG, S. H.; BYUN, E. J.; KIM, H. S.. Vertical Lifting: A New Optimal Thread Lifting Technique for Asians. *Dermatol Surg*. 2017;43(10):1263-1270.

KANG, S. H.; MOON, S. H.; KIM, H. S. Nonsurgical Rhinoplasty With Polydioxanone Threads and Fillers. *Dermatol Surg.* 2020 May;46(5):664-670.

KANG, S. H.; MOON, S. H.; RHO, B. I.; YOUN, S. J.; KIM, H. S. Wedge-shaped polydioxanone threads in a folded configuration ("Solid fillers"): A treatment option for deep static wrinkles on the upper face. *J Cosmet Dermatol.* 2019 Feb;18(1):65-70

KURKJIAN T.J.; AHMAD, J.; ROHRICH, R. J. Soft-tissue fillers in rhinoplasty. *PlastReconstr Surg.* 2014;133(2):121e-126e.

MULHOLLAND, R. S; PAUL, M. Lifting and wound closure with barbed sutures. *Clin Plast Surg.* 2011 Jul;38(3):521-35, viii.

PAUL, M.D. Barbed sutures in aesthetic plastic surgery: evolution of thought and process. *Aesthet Surg J.* 2013;33(3 Suppl):17S-31S

RACHEL, J. D.; LACK, E. B., LARSON, B. Incidence of complications and early recurrence in 29 patients after facial rejuvenation with barbed suture lifting. *Dermatol Surg.* 2010 Mar;36(3):348-54.

RADLANSKI, R. J.; WESKER, K. H. A Face - Atlas ilustrado de anatomia clínica. EditoraNapoleão, 2021.

RZANY, B.; DELORENZI, C. Understanding, Avoiding, and Managing Severe Filler Complications. *PlastReconstr Surg.* 2015 Nov;136(5 Suppl):196S-203S.

SABAN, Y.; JAVIER, de B.; MASSA, M. Nasal lift-nasal valve lift and nasal tip lift-preliminary results of a new technique using noninvasive self-retaining unidirectional nasal suspension with threads. *Facial Plast Surg.* 2014;30(6):661-669.

SUH, D. H.; JANG, H. W.; LEE, S. J.; LEE, W. S.; RYU, H. J. Outcomes of polydioxanone knotless thread lifting for facial rejuvenation. *Dermatol Surg*. 2015;41(6):720-725.

ULUSAL, B. G. Platelet-rich plasma and hyaluronic acid - an efficient biostimulation method for face rejuvenation. *J Cosmet Dermatol*. 2017;16(1):112-119.

VILLA, M. T.; WHITE, L. E.; ALAM, M.; YOO, S. S.; WALTON, R. L. Barbed sutures: a review of the literature. *PlastReconstr Surg*. 2008;121(3):102e-108e.

VON BAHR. Multiple embolisms in the fundus of an eye after an injection in the scalp. *Acta Ophthalmol (Copenh)*. 1963;41:85-91.

## **CARTA DE INFORMAÇÃO AO PACIENTE E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA USO DE FIOS DE POLYDIOXANONA (PDO)**

### **O que é?**

Implante com fios elásticos suspende a musculatura e reposiciona a pele, estimulando formação de colágeno (ácidopolidioxanona – material composto). Minimamente invasivo. Feito com fios antimicrobianos, flexíveis e absorvíveis ou inabsorvíveis, são introduzidos através de pequenos pontos. Capacidade de ancoragem, tração. Sem necessidade de retirada de excesso de pele. Feito com anestesia local. Não são visíveis e nem palpáveis.

### **Obrigações do cirurgião-dentista:**

São obrigações do cirurgião-dentista a correta indicação e domínio total da técnica. Alertar o paciente quanto ao que esperar dentro das possibilidades de sucesso e principalmente quanto aos cuidados pós-operatórios. Além disso deve se tornar conhecido, por parte do paciente, os riscos e as limitações.

### **Obrigações do paciente e cuidados Pós-tratamento:**

Seguir rigorosamente todas as orientações do cirurgião-dentista relacionadas ao tratamento efetuado e informar a ele qualquer desconforto sentido. O paciente deverá conter a ginástica facial por 48 horas, aplicar compressas de gelo nas primeiras 12 horas, não expor ao calor excessivo, não dormir de bruços, retorno das atividades habituais em 48 horas após procedimento. Evitar atividade física por 7 dias.

### **Riscos:**

A região pode ficar endurecida, com inchaço, vermelhidão (hiperemia), hematoma.

**Estou ciente de que durante o procedimento outras conjunções podem ocorrer e necessitam ser tratadas, e portanto, autorizo qualquer procedimento adicional.**

**Estou ciente de que o tratamento pode ser sem efeito ou duração menor que o planejado.**

**Estou ciente de que serei fotografado(a) e/ou filmado(a) para controle e acompanhamento clínico, sendo que essas fotos poderão ser expostas em atividades e/ou reuniões acadêmicas, assim como cursos, congressos nacionais ou internacionais. Autorizo também a publicação das minhas fotos e vídeos em livros, revistas, internet, jornais e veículos midiáticos da área.**

**Se caso eu desejar, posso escolher interromper o procedimento em qualquer momento.**

**Eu li, compreendi e concordei com o afirmado acima.**

\_\_\_\_\_

(Assinatura do Paciente)

Data: \_\_\_\_\_ Documento apresentado: \_\_\_\_\_