

II Simpósio de Pesquisa do Ecosistema Ânima:
Juntos pelo Conhecimento: um novo saber cria um novo amanhã

Estudo clínico para a comparação em diferentes tipos fios de polidioxanona na correção das deformidades nasogeniana.

Autores e Orientadores:

Eduarda Aira Marquetti

Odontologia, Universidade do Sul de Santa Catarina - Tubarão/SC

eduardaairamarquetti@hotmail.com

Bárbara Veronezi Leite

Odontologia, Universidade do Sul de Santa Catarina - Tubarão/SC

veronezibarbara@gmail.com

Pâmela Baldoíno Pinheiro

Odontologia, Universidade do Sul de Santa Catarina - Tubarão/SC

eduardaairamarquetti@hotmail.com

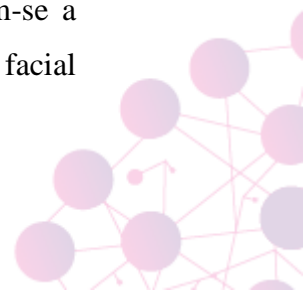
Dr. Gustavo Otoboni Molina (Orientador)

Odontologia, Universidade do Sul de Santa Catarina - Tubarão/SC

gustavo.molina@animaeducacao.com.br

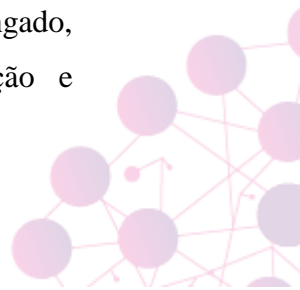
Resumo

Introdução: O sulco nasogeniano é uma característica anatômica que se estende desde o canto do nariz até o canto dos lábios acentuando-se devido à flacidez da pele causada pela falta de colágeno, perda natural de gordura da face e perda de ácido hialurônico. Os fios de sustentação constituem um grupo de biomateriais sintéticos usados em dispositivos médicos. Os fios de polidioxanona destacam-se por serem atraumáticos, e possuem biocompatibilidade com os tecidos humanos, não apresentando caráter alergênico ou piogênico. Seu uso é minimamente invasivo, e serve para estimular o colágeno na face. **Objetivo:** Analisar os efeitos do fio de polidioxanona liso no tratamento de deformidades nasogenianas. **Métodos:** estudo composto por sessenta pacientes do sexo feminino, com idades entre 20 e 65 anos, que submetram-se a procedimentos de harmonização orofacial com fios de polidioxanona. O aspecto facial



inicial das pacientes, foi comparado com os resultados após 6 meses do procedimento. Estudo realizado na Clínica-Escola de Odontologia da Unisul e na Instituição Gustavo Molina (Tubarão/SC, Brasil). O instrumento de coleta de dados foi a escala Merz. **Conclusão:** resultados apontaram melhora no rejuvenescimento facial com o uso dessa técnica, pela formação de colágeno, evitando que as pacientes precisassem, ser submetidas a cirurgias invasivas e de alto custo.

Introdução: Segundo a Organização Mundial de Saúde, em 2025 o número de idosos no mundo será em torno de 800 milhões de pessoas. O aumento da expectativa de vida eleva as buscas para melhorar os aspectos faciais, o avanço da idade acarreta o envelhecimento da pele; motivo que levam pessoas buscarem recursos estéticos para diminuir os efeitos do tempo.¹ Os fios de sustentação facial preenchem uma lacuna nos procedimentos rejuvenescedores, reposicionam os tecidos faciais suspendendo-os, o que raramente consegue-se com outras técnicas não invasivas. O menor período de recuperação pós-procedimento é justificada a busca pelos tratamentos minimamente invasivos, como os fios de dermo sustentação. Esse processo envolve a inserção subcutânea dos fios ao longo de um curso planejado sob a derme por meio de agulhas ou cânulas, resultando em uma ação revitalizante histológica a partir da estimulação de fibroblastos e da síntese de colágeno, ácido hialurônico e elastina ao redor do fio. Essa técnica não necessita de anestesia geral e grandes incisões, apresentando segurança do levantamento com fio bioabsorvível.² Esses fios constituem um grupo de biomateriais sintéticos que são usados paradispositivos médicos. A maioria dos produtos no mercado hoje é feita de polidioxanona (PDO), ácido poli-L-láctico (PLA), ácido poliglicólico (PGA) e policaprolactona (PCL).³ A configuração física e química das suturas de ácido polilático permitem reposicionamento do tecido facial exercendo tração imediata e reposicionando o tecido flácido do rosto, estimulando a formação de fibra de colágeno em torno de sua estrutura e adicionando suporte de tecido contra a atração gravitacional.⁴ O material desses fios evoluiu, progredindo de fios não-absorvíveis (Polipropileno, fios de ouro) para fios absorvíveis (Polidioxanona, Ácido Polilático e Policaprolactona), podendo ou não conter garras. O material mais comum utilizado para produzir os fios é a Polidioxanona (PDO), um polímero que é gradualmente hidrolisado e mantém sua força tênsil por tempo prolongado, permanecendo no tecido o tempo necessário para induzir a cicatrização e



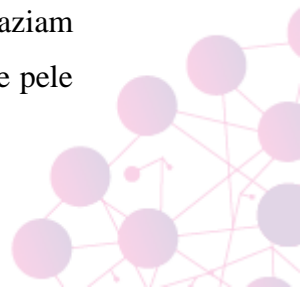
neocolagênese.⁵ Diante exposto, os benefícios dos fios de PDO são promissores, entretanto são poucos os estudos clínicos que comprovam esses resultados, assim uma casuística maior de resultados deve ser realizada garantindo a população que os resultados destes tratamentos são realmente eficazes.

Palavras-chave: colágeno, estética, rejuvenescimento.

Métodos: Estudo baseado na aplicação de fios de polidioxanona, procedimento de harmonização orofacial. Critério de Inclusão: seleção de 60 pacientes com deformidade do sulco nasogeniano entre 20 e 65. Formação de 3 grupos de 20 pacientes, sendo assim: 20 pacientes receberam fios lisos, 20 pacientes receberam fios espiculados e 20 pacientes receberam fios espiralados. Critério de Exclusão: serão excluídos do estudo pacientes abaixo de 20 anos ou acima de 65 anos, que tenham realizado lifting facial anteriormente, pacientes que apresentem alguma doença dermatológica, sistêmica e com tendências hemorrágicas. Foram excluídos pacientes alérgicos ao uso anti-inflamatórios, usando anticoagulantes, com tendência à formação de quelóide, grávidas ou lactantes e que tenham qualquer tipo de doença sistêmica que contraindiquem a realização do procedimento de colocação de fios. O procedimento foi realizado na Clínica Escola de Odontologia da Unisul e na Instituição Gustavo Molina. Realizadas fotografias antes do procedimento, no pós imediato e 6 meses após a colocação, essas fotografias serviram como base para a análise resultados baseados na escala de MERZ.

Resultados e Discussões:

De modo parcial, fora concluído a análise do primeiro grupo, abrangendo os fios lisos. Após uma semana do procedimento de colocação de fios, onze pacientes relataram ter sentido dor no dia seguinte, das quais apenas duas precisaram tomar medicamentos analgésicos, uma colocou gelo para aliviar a dor e oito não tomaram medicamento, pois a dor era leve. Onze pacientes relataram um leve inchaço nos primeiros dias, e dez pacientes tiveram um leve hematoma na região durante uma semana. Onze pacientes relataram uma sensação de fisgada do fio na pele quando faziam movimentos, o que causou um leve desconforto. Pacientes relataram aspecto de pele



mais hidratada. Com relação à satisfação das pacientes após o tratamento, duas pacientes ficaram ligeiramente satisfeitas, seis ficaram satisfeitas e doze ficaram muito satisfeitas. Para permitir uma análise dos resultados dos procedimentos, as fotografias realizadas antes do procedimento clínico foram comparadas com fotografias realizadas após 6 meses. Essas fotografias foram avaliadas com base na escala Merz. Trata-se de uma escala de 4 pontos, variando de 0 (severidade mínima da ruga) a 4 (severidade máxima), sendo: 0 = mínima, 1 = leve, 2 = moderado, 3 = grave e 4 = muito grave. Das vinte pacientes, três eram grau 4; quatro de grau 3; nove eram grau 2 e quatro eram grau 1. (Tabela 1) (Figuras 1,2)

Tabela1: Resultado da escala de Merz referente aos fios lisos, período de 6 meses.

Pacientes - fio de polidioxanona liso	Escala de MERZ amostra inicial	Escala de MERZ amostra final	Resultado da perda de graus referente a escala
nº 01	3	2	-1
nº 02	4	4	0
nº 03	4	3	-1
nº 04	2	1	-1
nº 05	3	2	-1
nº 06	2	1	-1
nº 07	2	1	-1
nº 08	3	2	-1
nº 09	2	1	-1
nº 10	1	0	-1
nº 11	2	1	-1
nº 12	2	1	-1
nº 13	4	3	-1
nº 14	1	0	-1
nº 15	2	1	-1
nº 16	1	1	0
nº 17	2	0	-2
nº 18	2	2	0
nº 19	1	0	-1
nº 20	3	2	-1

Figura 1: Grau de Merz inicial 2.





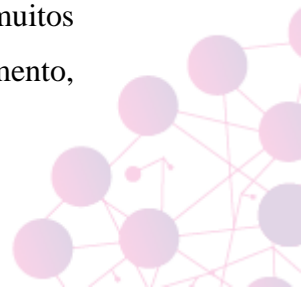
Figura 2 : Após 6 meses, grau de Merz 1.

À medida que envelhecemos, a pele perde a elasticidade, assim, ocorrendo perda de colágeno e diminuição da hidratação da pele, tornando-se seca, por menor capacidade funcional das glândulas sudoríparas e sebáceas.⁶ O colágeno é uma substância produzida naturalmente pelo nosso organismo, em abundância até os 25 ou 30 anos de idade. O colágeno é uma proteína que promove a sustentação dos tecidos do corpo, inclusive a pele. No entanto, o sulco nasogeniano é resultado da movimentação facial e, portanto, é uma linha ou marca de expressão. Mesmo com o rosto em repouso, esse sulco é visível.⁷ Outras causas também são responsáveis por seu surgimento, como exposição excessiva ao sol, genética e modificações hormonais, redução das fibras musculares, consumo de cigarros e álcool, posição fixa ao dormir, exagero de caretas ao falar, alimentação inadequada, emagrecimento severo, atrofia óssea e a gravidade. Por esses motivos, existem pessoas que possuem essas linhas mais marcadas, enquanto outras apresentam-nas de forma muito discreta.⁷

O uso dos fios de sustentação é uma das poucas alternativas aos procedimentos mais invasivos que tem a capacidade de reposicionar os tecidos, além das demais características já citadas anteriormente.⁸

Conclusões:

Os resultados apontaram uma melhora no rejuvenescimento facial com o uso dessa técnica, pela formação de colágenos, evitando que as pacientes precisassem, em muitos casos, ser submetidas a cirurgias invasivas e de alto custo. Após o procedimento,



verificou-se que 100% das pacientes relataram não sentir dificuldade em realizar tarefas do dia a dia. Após uma semana do procedimento, as pacientes relataram sentir sua pele mais hidratada na região da colocação dos fios. Os hematomas aconteceram mais nas pacientes que tinham a pele mais clara e/ou mais fina, mas sumiram após uma semana.

Referências:

1. FERREIRA NR, CAPOBIANCO MP. Uso do ácido hialurônico na prevenção do envelhecimento facial. 2016
2. WONG, V. The Science of Absorbable Poly(L-Lactide-Co-ε-Caprolactone) Threads for Soft Tissue Repositioning of the Face: An Evidence-Based Evaluation of Their Physical Properties and Clinical Application. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, v. 14, p. 45-54, 2021.
3. 4. LACOMBE, V. Sculptra: a stimulatory filler. *Facial Plastic Surgery*, v. 25, n. 2, p. 95-99, 2009.
4. NICANOR, I. Silhouette Sutures for Treatment of Facial Aging: Facial Rejuvenation, Remodeling, and Facial Tissue Support. *Clin. Plastic Surg.* v. 35, n. 4, p. 481-486, 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0094129808000370> . Acesso em: 10 mar. 2023.
5. MACEDO, T. S. Harmonização orofacial: lifting facial com fios de PDO. 2020. Monografia (Especialização em Harmonização Orofacial) – Faculdade Sete Lagoas FACSETE, São Paulo, 2020.
6. Strutzel E, Cabello H, Queiroz L, Falcão MC. Análise dos fatores de risco para o envelhecimento da pele: aspectos gerais e nutricionais. *Rev Bras Nutr Clin.*2007;22(2):139-45.
7. .Biosanté. O que é sulco nasogeniano e seus efeitos. 2018 [Acesso 10 Abr.2023]. Disponível em: <https://biosante.com.br/blog/sulco-nasogeniano>
8. Papazian MF, Silva LM, Crepaldi AA, Crepaldi MD, Aguiar AP. Principais aspectos dos preenchedores faciais. *Rev Faipe.* 2018;1(8):101-16.



Fomento: O trabalho teve a concessão de Bolsa pelo Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBIC), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), através do Programa de Iniciação científica da Unisul.

