

A UTILIZAÇÃO DOS FIOS DE POLIDIOXANONA (PDO) NO REJUVENESCIMENTO FACIAL NÃO-CIRÚRGICO

Elessandro Soares da Silva¹

Juliana Pedrosa Sarmiento²

RESUMO

O lifting facial por fios é conhecido por ser uma técnica minimamente invasiva e de efeito rápido, por isso sua procura tem se tornado cada vez mais frequente por pacientes que desejam ter uma pele mais rejuvenescedora. O presente artigo buscou realizar a identificação e a análise de publicações científicas que discorreram acerca da utilização dos fios de Polidioxanona (PDO) para o rejuvenescimento facial. O método de pesquisa utilizado foi o bibliográfico com uma abordagem descritiva qualitativa nos bancos de dados da Scielo, Medline e Pubmed. Para auxiliar no acesso utilizou-se os descritores: fios de sustentação, Polidioxanona facial e foram selecionados também as publicações em português e inglês. Então pode-se concluir que os fios de sustentação de Polidioxanona (PDO) são eficazes e seguros, todavia não se deve esquecer de suas complicações e que seguir as técnicas de aplicação dos procedimentos é fundamental para se evitar complicações indesejáveis.

Palavras-chave: Fios de sustentação, Polidioxanona, Rejuvenescimento

ABSTRACT

The wire facelift is known to be a minimally invasive technique with a fast effect, which is why its demand has become more and more frequent by patients, who wish to have a more rejuvenating skin. Besides, it presents minimally serious complications. . The present article sought to identify and analyze scientific publications that discussed the use of polydioxanone (PDO) threads for the treatment of facial rejuvenation. The research method used the bibliographical with a qualitative descriptive approach in Scielo and Medline databases. The descriptors: support wires, polydioxanone, facial, were used to help in the access, being selected and analyzed the publications in Portuguese and English that were translated. However, the references to the original publications were kept. It can be concluded that Polydioxanone (PDO) support wires are effective and safe; however, one should not forget their complications and that following the techniques of application of the procedures is fundamental to avoid undesirable complications.

Keywords: Support threads, Polydioxanone, Rejuvenation

1. INTRODUÇÃO

A harmonização orofacial é caracterizada como forma de promoção do rejuvenescimento facial ou corporal. Sua funcionalidade visa dar equilíbrio e formato nos diversos ângulos da face humana. Mesmo existindo há mais de 40 anos a harmonização vem se destacando nos últimos anos na tentativa de retardar o envelhecimento em homens e mulheres que se submetem aos procedimentos invasivos

¹ Graduando do Curso de Biomedicina da Católica de Vitória Centro Universitário. E-mail: sansilva886@gmail.com

² Apresentar a graduação, a última titulação e a área de atuação do orientador, além de seu e-mail.

como forma e prevenção do desgaste da pele provocado pelo tempo e idade (LIMA; SOARES, 2020).

Porém deve-se ressaltar que é necessário levar em consideração os limites do próprio corpo, sabendo dos perigos que os procedimentos estéticos também podem levar ao paciente. O intuito das técnicas é promover a harmonização da face e não transformação, por isto, é necessária uma análise do rosto do paciente para chegar a um planejamento com qualidade e uma execução segura, respeitando limites e anatomias particulares (MORAES, BONAMI; ROMUALDO, 2017).

Os procedimentos suavizam muitas insatisfações do paciente, ajudam a corrigir nariz, dão volume ao rosto, aumentam lábios, diminuem as rugas de expressão, além de melhorar e clarear a pele. A harmonização é definitiva, por isso além do primeiro investimento, alguns retoques são necessários para manter a qualidade do procedimento. As técnicas têm como fundamento alcançar a simetria da face, ajustando pequenas falhas deixando o rosto mais harmônico. Os pacientes têm buscado cada vez mais estes procedimentos não invasivos, por serem mais rápidos e fugirem de internações e repousos prolongados (KARIMI; REIVITIS, 2017).

Segundo Luvizuto (2019), uma alternativa que se destaca são os fios de polidioxanona (PDO) quem são absorvíveis espiculados, que tratam a flacidez facial. O uso dos fios de polidioxanona causa uma resposta metabólica levando a restauração da produção de colágeno. As técnicas de sustentação os têm sido utilizadas como uma compensação da queda dos tecidos, evitando grandes incisões na pele, fornecendo um levantamento visível e real.

Após a inserção dos fios, o organismo passa por um processo de reconhecimento e estabilização por meio de mecanismos de infiltração linfocitária, que acarretara em uma deposição de colágeno entorno do biomaterial, sendo mediada por miofibroblastos. Esse processo de rejuvenescimento do organismo começa a partir do trigésimo dia após o procedimento. Os fios de polidioxanona sofre uma hidrólise se utilizado próximo de um tecido mole, aumentando assim, sua concentração de colágeno e elastina na pele (SUÁREZ- VEJA et al., 2019).

Atualmente os fios de polidioxanona, vêm sendo utilizados como mais uma ferramenta nos procedimentos para o rejuvenescimento facial oferecendo múltiplas vantagens em relação aos outros métodos, como os bioestimuladores, levando em consideração o processo inflamatório e o reposicionamento dos tecidos (LUVIZUTO, 2019).

Portanto, esta pesquisa justifica-se como uma forma de representar os benefícios de mais um tratamento estético para estimular a produção de colágeno e retardar o envelhecimento facial de forma segura e eficaz.

Objetivo Geral: Avaliar como o uso dos fios de polidioxanona (PDO) absorvíveis podem ajudar nos tratamentos e procedimentos para rejuvenescimento facial.

Objetivos Específicos: Identificar as vantagens desse procedimento estético; Entender o papel dos fios de polidioxanona (PDO) absorvíveis no reposicionamento de tecidos e produção de colágeno; Visualizar os resultados na face do paciente após o uso.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ENVELHECIMENTO

O envelhecimento é algo natural da vida humana, cuja ocorrência apresenta várias mudanças no comportamento, na fisiologia e na vida social. Esse processo de envelhecimento desenvolve-se de acordo com cada indivíduo e com a realidade social vivenciada (DE ÁVILA; GUERRA; MENESES, 2007).

Segundo Neri (1997) no século XVII e XVIII, foi através do campo científico que os estudos sobre o envelhecimento começaram a se sistematizar no país, tendo em vista o crescimento acelerado da população idosa, e pelo interesse da medicina por essa etapa da vida.

De acordo com Camarano e Pasinato (2004), o envelhecimento inicia-se a partir de um processo biológico relacionado com a perda da capacidade física, psicológica e comportamental. No Brasil entende-se por pessoa idosa, aquela que possui mais de 60 anos de idade (BRASIL, 2010).

2.2 REJUVENESCIMENTO FACIAL

Com o envelhecimento, perde-se gordura facial proveniente do enfraquecimento de nossa estrutura na face, sendo as áreas mais afetadas: bochechas, sobrancelhas, a área próxima aos olhos, papada e o pescoço. Nessas regiões ocorre um tipo de “quebra” nas fibras elásticas da pele, assim, o rosto recebe uma nova estrutura (“remodelagem”) nos tecidos e nos ossos. Os tecidos são os que mais sofrem, pois, perdem sua gordura e músculos, perdendo sua definição, seu contorno e contribuindo para o aparecimento das rugas (BORTOLOZO; BOGARELLA, 2018).

Promover o retardamento e o aparecimento das rugas vem levando cada vez mais um número maior de homens e mulheres aos consultórios e as clínicas de estéticas faciais. A pele enrugada é conhecida histologicamente pelo acúmulo de fibras elásticas que se encontram degradadas ou degeneradas com feixes de colágeno pela derme (YUE et al., 2019).

Conforme Papazian et al., (2018), atualmente as intervenções estéticas cirúrgicas vem se popularizando cada vez mais dentro da sociedade com a utilização de métodos considerados menos invasivos. Maia; Silva (2018) Fazem uma referência acerca do envelhecimento cutâneo que por sua vez desencadeia-se de forma complexa e continua por se tratar de um processo biológico que sofrem influencias de fatores intrínsecos e extrínsecos.

Nos fatores intrínsecos a predominância é em mulheres, pois está diretamente ligado ao desequilíbrio hormonal. Em contrapartida os fatores extrínsecos desencadeiam-se pela radiação UV, e pelo aparecimento de rugas grosseiras seguidas por uma despigmentação e flacidez da pele. Ainda com o processo de envelhecimento, o colágeno torna-se mais rígido em consequência da perda de água no tecido conjuntivo que dificulta a difusão de nutrientes e a regeneração desses tecidos. Além disso, a perda de gordura também provocada pelo envelhecimento contribui para o surgimento de sulcos e depressões, que comprometem a simetria facial (MAIA; SALVI,2018).

2.3 FIOS DE SUTURAS

Conforme nos conta a história os fios de suturas começaram a ser utilizados antes de Cristo para o fechamento das feridas no Egito, e até hoje essa prática é utilizada por profissionais da saúde para re aproximação das bordas das feridas cirúrgicas. Mesmo na atualidade não foi relatado nenhuma especificação ou classificação para o fio de sutura, o que vai de o profissional avaliar as condições para sua utilização. Sendo assim, sua utilização deverá ser baseada nas propriedades biológicas de cada tecido (MEDEIROS et al., 2016).

Os fios de sutura são classificados conforme parâmetros estruturais do material de origem e de permanência nos tecidos, podendo ser naturais ou sintéticos. Os fios naturais são utilizados há muito tempo, porém, os fios sintéticos nos tempos modernos têm sido considerados mais adequados (DENNIS et al., 2016).

Segundo Medeiros et al., (2016) os fios de suturas ainda poderão ser caracterizados por sua configuração física. Sendo assim, os fios que são constituídos por um único filamento são conhecidos como monofilamentos e os que são constituídos por múltiplas fibras, trançadas ou torcidas, são conhecidos como multifilamentos. O nylon e o aço, no entanto, são conhecidos por serem tanto monofilamentos quanto multifilamentos.

Os fios de suturas espiculados, foram os primeiros a serem comercializados também como fios de sustentação não absorvíveis, com a utilização do polipropileno e espículas bidirecionais (TONG; RIEDER, 2019).

Cotidianamente vários procedimentos faciais são aplicados de forma cirúrgica e não-cirurgicamente, na busca de se obter um rejuvenescimento facial e o que vai determinar a escolha de cada procedimento é a avaliação do cirurgião juntamente com a grau de frouxidão do tecido da face. Entretanto, o profissional também poderá levar em consideração a preferência do paciente (UNAL et al., 2019).

A baixo na tabela 1, segue classificação dos fios de suturas e alguns nomes comerciais conforme Medeiros et a., (2016).

Tabela 1:

Absorvíveis – Naturais monofilamentares – Catgut Simple e cromado.
Absorvíveis – Sintéticos – Multifilamentares – Ácido Poliglicólico (Dexon) – Poliglactina (Vicril).
Absorvíveis – Sintéticos – Monofilamentares – Poligrecapone (Monocril) – Polidioxanona (PDS) – Poligliconato (Maxon).
Inabsorvíveis – Naturais monofilamentares – Algodão - Seda - Linho.
Inabsorvíveis – Sintéticos – Multifilamentares – Poliamida (Norulon) – Poliestér (Mersilene, Dacron) – Poliestér com cobertura de: Polibutilato (Ethibond) – Silicone (Tricon) – Teflon (Vilaton) – Aço Traçado.
Inabsorvíveis – Sintéticos – Monofilamentares – Poliamida (Mononylon) – Polipropileno (Prolene, surilene) – Politetrafluoroetileno (PTFE) – Polibutester (Novafil) – Aço (Aciflex).

Para que se possa decidir sobre a utilização dos fios absorvíveis, inabsorvíveis, monofilamentar ou multifilamentar, vai depender de uma série de fatores, sendo

eles: tempo de cicatrização, a tensão que os tecidos deverão suportar e sua necessidade podendo ser, temporária ou permanente (MEDEIROS et al., 2016).

Existem estudos das variedades dos diversos tipos de suturas in vivo, in vitro, em fase de experimento e clinicamente, porém, cada estudo está ressaltando suas qualidades. No geral as pesquisas têm demonstrado que os fios monofilamentados tem se mostrado mais vantajosos, em relação aos multifilamentares, pois estes acabam demonstrando algum grau de infecção (HENNESSEY et al., 2012).

Os fios absorvíveis naturais (catgut) tem sido responsável pelas ações inflamatórias mais densas, além de estarem apresentando um tempo de reação curto e imprevisível. Por isso, os aparecimentos dos fios de suturas sintéticos têm se tonado cada vez mais promissores, e dentre os motivos estão: as reações inflamatórias são menores do que apresentam nos fios naturais, sua resistência é maior durante o processo de absorção da pele, estão no mercado com tempo de absorção de curto, médio e longo, assim o profissional poderá escolher qual utilizar (MEDEIROS et al., 2016).

Os fios de polidioxanona absorvíveis surgem no mercado para juntamente com uma somatória de técnicas de procedimentos e ferramentas, para modernizar e inovar no campo dos procedimentos cirúrgicos. Os fios de PDO absorvíveis possuem um diferencial no comprimento, nos números e nas espessuras. Com essa inovação foi possível desenvolver técnicas por profissionais dermatologistas e cirurgiões plásticos com o intuito de rejuvenescimento facial (UNAL et al., 2019).

Os fios de polidioxanona possuem uma forma cristalina e seu polímero é incolor (KWON et al., 2019). É monofilamentar sintético, não provoca alergia, sendo facilmente absorvido pela pele (BORTOLOZO; BIGARELLA, 2018).

No que tange os tratamentos de cunho estético facial os fios de polidioxanona são encontrados em três tipos: monofilamentos, sem hastes e finos (SUH et al., 2015). Os fios podem ser inseridos na face saindo tanto na frente percorrendo até os terços médios passando para o inferior da face, até a região do pescoço. (PAUL, 2008). Os fios espiculados têm ganhando cada vez mais espaço no mercado e atraindo pacientes que querem o rejuvenescimento facial sem se submeter a procedimentos mais invasivos, como o lifting facial cirúrgico. (LYCKA; POLETTI; TREEN, 2004).

Os resultados dos fios são apresentados de forma mais modesta que o lifting cirúrgico. O uso dos fios de PDO é minimamente invasiva, seguro e eficiente para rejuvenescimento facial. Mesmo as intercorrências sendo classificadas como leves e temporárias, faltam mais publicações acerca de seus efeitos não favoráveis. Para ter um resultado satisfatório deve-se levar em consideração a condição adequada do paciente, o tipo de fio e da técnica, além de alinhar a expectativa desse paciente com o que é possível realizar com os fios PDO (LYCKA; POLETTI; TREEN, 2004).

2.4 TRAJETÓRIA HISTÓRICA DA POLIDIOXANONA

No ano de 1980 os fios de Polidioxanona começaram a serem utilizados em procedimentos com suturas oftalmológicas sendo estas absorvíveis. Com isso, a utilização dos fios de polidioxanona obteve-se um aumento significativo em procedimentos faciais e corporais como, por exemplo, no uso de lifting (MATOS, 2016). Em contrapartida os fios de sustentação com o formato de garras e/ou farpado, tiveram uma ênfase maior de publicações a partir do ano de 2001 (ARCHER; GARCIA, 2019).

A Sociedade Americana de Cirurgia Plástica Estética, realizou uma pesquisa e apontou que nos anos de 1997 a 2016, os procedimentos estéticos faciais obtiveram um crescimento de 19,5%. Sendo assim, vários profissionais começaram a buscar métodos cada vez mais modernos e invasivos e que apresentam resultados rápidos, seguros, além de satisfatório (ARCHER; GARCIA, 2019).

Bortolozo e Bigarella (2018) relatam que os procedimentos nos quais os fios de PDO podem ser utilizados são: cirurgia cardiológica infantil, cirurgia digestiva, cirurgia ginecológica. No mercado atual os profissionais podem contar com uma diversidade maior de fios absorvíveis e não absorvíveis disponibilizados unidirecionalmente e no formato bidirecional (MOYA, 2013).

Atualmente os fios de polidioxanona (PDO), caprolactona e ácido poli láctico espiculado vem sendo utilizados como mais uma ferramenta nos procedimentos para o rejuvenescimento facial, juntamente com uma somatória de outros materiais que adentraram no mercado oferecendo múltiplas vantagens em relação aos fios não absorvíveis, contendo garras uni bidirecionais, já em relação a polidioxanona, os fios também podem ser multidirecionais (LUVIZUTO, 2019).

Podendo ser modificado via laser, o fio de polidioxanona a fim de se obter farpas com contornos unidirecionais e/ou bidirecionais, tornando-se assim, suas suturas maleáveis se comparadas as suturas realizadas com polipropileno tendo uma resistência melhor que outras suturas de caráter absorvíveis. O PDO sofre uma hidrólise se utilizado próximo de um tecido mole, aumentando sua concentração de colágeno e elastina na pele (KARIMI; REIVITIS, 2017).

Segundo Luvizuto (2019), técnicas com fios de sustentação liso ou espiculado tem sido utilizada com a compensação da queda dos tecidos, evitando grandes incisões na pele. Fornecendo ainda um levantamento visível e real sendo considerada uma técnica semi-invasiva, que proporciona um bom resultado.

Os materiais dos quais os fios são fabricados classificam-se em: fios não absorvíveis e fios absorvíveis, ou seja, os fios não absorvíveis classificam-se em polipropileno, fios de ouro, e os fios absorvíveis classificam-se em polidioxanona, ácido poli láctico e policaprolactona, podendo os mesmos não conter garras. No que se refere aos procedimentos com os fios não absorvíveis esses são aplicados diretamente nos tecidos onde se mantem de forma permanente. Dentre as complicações que podem surgir estão: migração, extrusão, infecção (reação ao corpo estranho), fibrose etc. (LUVIZUTO,2019).

Após a inserção dos fios o organismo passa por um processo de reconhecimento e estabilização por meio de mecanismos de infiltração linfocitária que acarretara em uma deposição de colágeno ocorrendo uma reação fibrótica ao entorno do biomaterial, sendo esta mediada por miofibroblastos, o PDO tende a afetar a pele em torno de duas semanas após seu procedimento logo em seguida a produção de colágeno se tornar intensa no organismo (SUÁREZ- VEJA et al., 2019a).

2.4.1 Fios de Caprolactona e Ácido poli láctico espiculado

A Poliprolactona assim como os bioestimuladores de colágeno o PLLA e a CaHA são preenchedores cutâneos e biodegradáveis, foi introduzido no mercado no ano de 2009 (FLORES; GONZALES,2011; BENTKOVER,2009). A PCL tem sido estudada desde os anos de 1980, também é um preenchedor dérmico e sua excreção se realiza pela urina e pelas fezes (PITT et al., 1981; SUN,2006).

Atualmente o produto é comercializado em quatro versões, e sua longevidade poderá chegar até quatro anos (KIM;ABEL,2015; MOERS; SHERWOOD,2013; BAE et al., 2006).

A estrutura química da PCL é representada da seguinte forma $(C_6 H_{10} O_2)_n$. É hidrofóbico semicristalizado, e possui uma propriedade viscoelástica, sendo manipulado de forma fácil formando estruturas de microesferas, fibras, espuma etc. (CHRISTEN; VERCESI,2020). O produto é comercializado no mercado com o nome de Ellansé[®], sendo sua composição de 70% gel e 30% de microesferas sintéticas (KIM; ABEL,2014).

Melo et al., (2017) relata que tanto a CaHA quanto a PCL são responsáveis por estimular a neocolagênese, com absorção do gel onde as microesferas depõem o colágeno. Após análises histológicas e histoquímicas percebe-se que a deposição de colágeno tipo I é maior do que a do tipo II. A PCL é utilizada na correção de rugas e dobras sendo introduzida na Europa no uso de implantes dérmicos e subdérmicos, agindo em áreas que necessitam de uma recuperação em seu volume e preenchimento sendo elas: nas pregas nasolabiais, na testa e nas mãos. (MELO et al.,2017).

A regiões que são contraindicadas para utilização da PCL são: pálpebras, olheiras, pés de galinha) e a gabela, por consequência de uma possível perda de visão, doenças cutâneas ou aguda devido ao paciente ser alérgico a anafilaxia, queloides ou cicatrizes provocadas por hipertrofias, em pacientes com uso de cortisona e em pacientes que já iniciaram outros procedimentos com preenchedores (MELO et al., 2017).

Dentre as complicações os autores: De Melo et al., (2017), Bae (2016) E kim e Abel (2014), relatam em seus estudos que não aconteceram grandes complicações e que as queixas registradas estão correlacionadas ao procedimento como edema e equimose. Porém no ano de 2018 Skrzypek e colaboradores registraram o primeiro caso de granuloma, efeito adverso provocado pelo mal uso do procedimento.

Ácido Poli-L-Láctico

O ácido Poli-L-Láctico também conhecido pela sigla PLLA é um preenchedor utilizado desde os anos de 1999 para correção da perda de volume facial e cutânea ocasionado pelo envelhecimento gradual da pele (MACHADO FILHO, 2013; COLEMAN et al., 2006).

É um polímero de molécula pertencente a família dos ácidos α -hidróxido, que deriva do ácido láctico (STEIN et al., 2015; YUTSKOVSKAYA, 2014). Suas micropartículas medem de 40-63 μ m de diâmetro e seu ingrediente ativo é a carboximetilcelulose de sódio, agindo como um emulsificante que reidrata o manitol não pirogênico (FITZGERALD et al., 2011; LAN et al., 2006).

O PLLA produz uma resposta inflamatória que estimula a neocolagênese de forma local (SCHIERLE; CASAS, 2011; SANTINI et al., 2013). Sua eliminação ocorre por meio da urina, das fezes e o sistema respiratório, este é um produto biodegradável, ocorrendo por meio da hidrólise não enzimática, onde os polímeros poliláticos se modificam e passam a ser monômeros de ácido láctico e depois de metabolizados pelo organismo transformam-se em dióxido de carbono (CO₂) e água (H₂O) (LACOMBE, 2009; RENDON, 2012).

O bioestimulador PLLA não possui efeitos imediatos e sim, graduais pois sua atuação é totalmente dependente do organismo. Todavia possui um efeito mais duradouro mesmo que seus resultados apareçam meses depois podendo alcançar até dois anos (CUNHA et al., 2016; KELLER, 2011; SANTINI et al., 2013). Dentre as indicações para o uso da PLLA temos a lipoatrofia associada ao HIV, em toda face (MACHADO FILHO et al., 2013; PALM, 2015).

Rendon (2012) cita que dentre os efeitos adversos que podem aparecer após a injeção de PLLA são: infecções vasculares, granulomas, nódulos, migração ou extrusão dos produtos esse nos casos mais graves. Já nos casos mais leves: hematomas, sangramentos, eritema e leves assimetrias.

2. METODOLOGIA DA PESQUISA

O método de pesquisa utilizado é o bibliográfico com uma abordagem descritiva qualitativa nos bancos de dados da Scielo, Medline e Pubmed. Para auxiliar no acesso utilizou-se os descritores: fios de sustentação, polidioxanona, facial, foram selecionados também as publicações em português e inglês. Foram selecionados estudos acadêmicos dos últimos dez anos, para compor a discussão deste estudo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

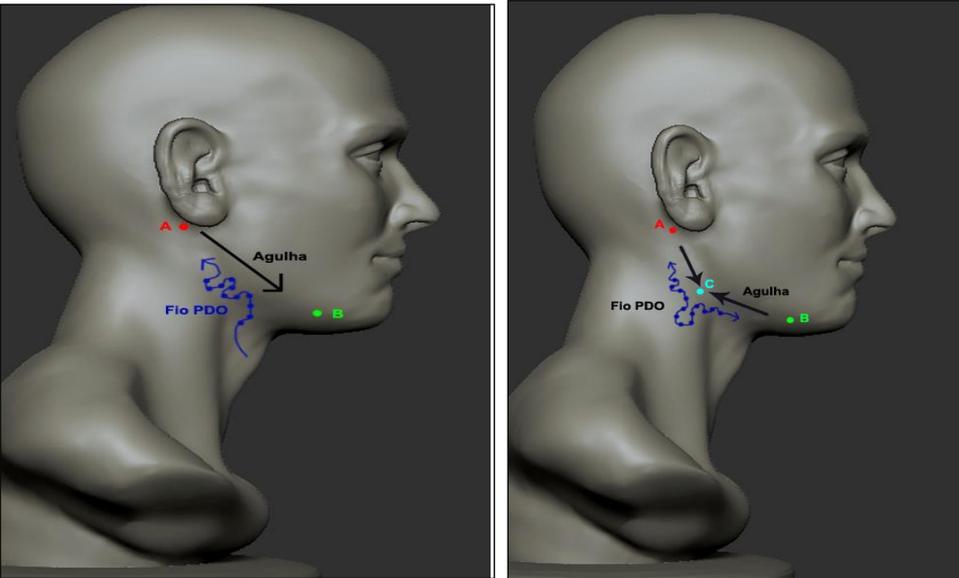
A pesquisa realizada pelos autores BORTOLOZO, F.; BIGARELLA, R. L. Apresentação do Uso de fios de Polidioxanona para rejuvenescimento facial não-cirúrgico. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, v. 16, n. November 2016, p. 67–75, 2018. Demonstra os fios de PDO como proposta para estimulação do colágeno e da dermo sustentação. A técnica de lifting com fios de PDO absorvíveis aparenta ser uma técnica com um custo viável e seus resultados podem ser comparados aos fios absorvíveis existentes no mercado. O estudo se propôs a realizar uma análise de um estudo de caso de um paciente de 54 anos, do sexo masculino e uma paciente do sexo feminino de 60 anos.

Imagem 1 - Área da injeção



Fonte: Bortolozo; Bigarella (2018)

Imagem 2 – Pontos de Entrada e Saída



Fonte: Bortolozo; Bigarella (2018)

Os autores Bortolozo; Bigarella (2018), relatam que o paciente ideal para este tipo de procedimento é aquele que não apresenta nenhum grau de flacidez elevado, nenhum fotodano facial. Abaixo imagens dos resultados.

Imagem 3 - Pré-procedimento – meio perfil.



Fonte: Bortolozo; Bigarella (2018)

Imagem 4 - Pré-procedimento – perfil



Fonte: Bortolozo; Bigarella (2018)

Imagem 5 - Pós-procedimento imediato -meio perfio



Fonte: Bortolozo; Bigarella (2018).

Imagem 6 - Pós-procedimento 6 meses – meio perfil.



Fonte: Bortolozo; Bigarella (2018)

Imagem 7 - Pós-procedimento 6 meses – perfil.



Fonte: Bortolozo; Bigarella (2018)

Os resultados apresentados após seis meses da aplicação do produto ainda se demonstra satisfatório Bortolozo; Bigarella (2018).

O segundo estudo apresentado refere-se à migração dos fios de PDO. Este estudo trata-se de um caso onde a paciente em questão é do sexo feminino e tem 53 anos de idade foi submetida colocação de fios lisos na região do sulco labiomentoneano, de forma bilateral. Após 24 dias de aplicação paciente retornou ao consultório com pequenas elevações nas bochechas e a presença de elevação linear palpável na região submandibular direita Bortolozo; Bigarella (2018).

Imagem 8 - Paciente antes do procedimento para inserção dos fios lisos de PDO.



Fonte: Bortolozo; Bigarella (2018)

Imagem 9 - Paciente após 24 dias do procedimento apresentando elevações palpáveis nas bochechas, em topografia dos sulcos labiomentonianos (setas vermelhas).



Fonte: Bortolozo; Bigarella (2018)

Imagem 10 - Pequenos nódulos nas bochechas (setas vermelhas) e pequena elevação linear, superficial, horizontal, em região submandibular direita (seta azul), que corresponde ao fio de PDO que migrou.



Fonte: Bortolozo; Bigarella (2018)

Imagem 11 - Detalhe do fio de PDO que migrou.



Fonte: Bortolozo; Bigarella (2018)

Imagem 12 - Paciente algumas semanas após retirada do fio de PDO que migrou, mostrando boa evolução. Desaparecimento das elevações. Sem outras sequelas



Fonte: Bortolozo; Bigarella (2018)

Este estudo relata que os casos de migração são raros e precisam ser reconhecidos e tratados com seriedade. Ao contrário do estudo anterior, o presente estudo abordou o uso dos fios de PDO lisos, e a importância da técnica correta de sua aplicação para que se possam evitar complicações de cunho grave. O uso dos fios de PDO absorvíveis vem com intuito de auxiliar esses profissionais em seus procedimentos Bortolozo; Bigarella (2018).

O uso dos fios de Polidioxanona promove o aumento da quantidade de colágeno na face reduzindo assim o aparecimento das rugas e auxiliam no rejuvenescimento da pele (LYCKA; POLETTI; TREEN, 2004).

Na atualidade os profissionais com especialização em harmonização facial e cirurgias plásticas, devem manter certo cuidado no que diz respeito ao bem estar físico, psíquico e social de seus pacientes (LYCKA; POLETTI; TREEN, 2004).

Nos estudos selecionados, os fios de PDO tanto com espículas, quanto os fios lisos, abordam as complicações, satisfação, durabilidade do produto e outro ponto importante (LYCKA; POLETTI; TREEN, 2004).

Os estudos apresentam as diferentes áreas de aplicação dos fios de PDO, todavia o mesmo deverá promover a prevenção do envelhecimento da pele, cicatriz de acne, rugas na testa, glabella, perorais e bochechas; suavização dos sulcos nasogenianos e labiomentonianos; redefinição do contorno mandibular; correção da ptose gravitacional (LYCKA; POLETTI; TREEN, 2004).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se ao certo que os Fios de PDO absorvíveis assim, como os demais bioestimulam a produção de colágeno que por sua vez, promove a diminuição da flacidez na pele que gradualmente induz o aumento do colágeno que chamamos de tipo III, destacando sua resistência na regeneração da pele.

A combinação dos fios de PDO, com os preenchedores faciais promovem um resultado ainda melhor para quem busca um rosto cada vez mais jovem como demonstrou os resultados deste estudo. Dentre as observações feitas pode-se

perceber que os procedimentos tiveram resultados parecidos proporcionando aos pacientes o efeito esperado.

A procura por procedimentos estéticos e odontológicos cresceram exponencialmente, sendo motivados a realizarem os procedimentos com fios de sustentação. O que faz com que cada vez mais os profissionais busquem qualificações e inovações para atingir a satisfação de seus clientes.

Então pode-se concluir que os fios de sustentação de Polidioxanona (PDO), são eficazes e seguros, todavia não se deve esquecer de suas complicações e que seguir as técnicas de aplicação dos procedimentos é fundamental para se evitar complicações indesejáveis.

REFERÊNCIAS

- ARCHER, K. A.; GARCIA, R. E. Silhouette Instalift: Benefícios à Facial Plastic Surgery Practice. **Facial Plastic Surgery Clinics of North America**, v. 27, n. 3, p. 341–353, 2019.
- BORTOLOZO, F.; BIGARELLA, R. L. Apresentação do Uso de Fios de Polidioxanona com nós no rejuvenescimento facial não-cirúrgico. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 16, n. November 2016, p. 67–75, 2018.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Rastreamento/ Ministério da saúde, Secretária de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
- CAMARANO, Ana Amélia; PASINATO, Maria Tereza. O envelhecimento populacional na agenda das políticas públicas. **Os novos idosos brasileiros: muito além dos**, v. 60, n. 1, p. 253-292, 2004.
- CUNHA, M.G. *et al.* Aplicação de ácido poli-l-lático para o tratamento da flacidez corporal. **Surg Cosmet Dermatol.**, v. 8, n. 4, p. 322-327, 2016.
- DE ÁVILA, Ana Helena; GUERRA, Márcia; MENESES, Maria Piedad Rangel. Se o velho é o outro, quem sou eu? A construção da auto-imagem na velhice. **Pensamiento Psicológico**, v. 3, n. 8, p. 7-18, 2007.
- DENNIS C, Sethu S, Nayak S, Mohan L, Morsi YY, Manivasagam G. Suture materials - Current and emerging trends. **J Biomed Mater Res A**. 2016;104(6):1544-59.
- FLORES IC, González JLM. Materiales de relleno em dermatología. **Dermatología CMQ** [periódicos na Internet]. 2011 [acesso em 21 fevereiro 2022]; 9(4). Disponível em: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2011/dcm114g.pdf>.
- HENNESSEY DB, Carey E, Simms CK, Hanly A, Winter DC. Torsion of monofilament and polyfilament sutures under tension decreases suture strength and increases risk of suture fracture. **J Mech Behav Biomed Mater**. 2012;12:168-73.

KARIMI, K.; REIVITIS, A. Lifting the lower face with an absorbable polydioxanone (PDO) thread. **Journal of Drugs in Dermatology**, v. 16, n. 9, p. 932–934, 2017.

LACOMBE V. Sculptra: a stimulatory filler. **Facial Plast Surg.** 2009;25(2):95-99. doi: 10.1055/s-0029-1220648

LIMA, Natália Barbosa de; SOARES, Marília de Lima. Uso de bioestimuladores de colágeno na harmonização orofacial. *Portal de Revistas Da Usp. Pesquisa Clínica e Laboratorial.* 2020. jan. São Paulo. V.1; p.116-128.

LUVIZUTO, E. **Arquitetura facial.** 1ª edição. São Paulo: Napoleão, 2019.

MORAES, B. R.; BONAMI, J. A; ROMUALDO, L. Ácido Hialurônico dentro da Área de Estética e Cosmética. *Revista Saúde em Foco – Edição nº 9.* 2017.

LUVIZUTO, E. **Arquitetura facial.** 1ª edição. São Paulo: Napoleão, 2019.

LYCKA B, Bazan C, Poletti E, Treen B. **The emerging technique of the antiptosis subdermal suspension thread.** *Dermatol Surg.* 2004; 30:41

MAIA, I. ELIZABETH FREITAS; SALVI, J. DE OLIVEIRA. O Uso Do Ácido Hialurônico Na Harmonização Facial: Uma Breve Revisão. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 23, n. 2, p. 135–139, 2018.

MATOS, J. Pdo – fios bioestimuladores de sustentação. **SPMECC**, p. 2004, 2016. MEDEIROS, Aldo Cunha; ARAÚJO-FILHO, Irami; DE CARVALHO, Marília Daniela Ferreira. Fios de sutura. **Journal of Surgical and Clinical Research**, v. 7, n. 2, p. 74-86, 2016.

MOYA, ALEXANDER P. Barbed Sutures in Body Surgery. **Aesthetic Surgery Journal**, v. 33, n. 3_Supplement, p. 57S-71S, 2013.

NERI, Anita Liberaleso (org.). **Maturidade e velhice:** trajetórias individuais e socioculturais. 1. ed. Campinas: Papirus, 2001.

PAPAZIAN, M. F. et al. Principais aspectos dos preenchedores faciais. **Revista Faipe**, v. 8, n. 1, p. 101–116, 2018.

RENDON, M.I. Long-term aesthetic outcomes with injectable poly-L-lactic acid: observations and practical recommendations based on clinical experience over 5 years. **Journal of Cosmetic Dermatology**, v. 11, p. 93–100, 2012.

SUÁREZ-VEGA, D. et al. In Vitro Degradation of Polydioxanone (Pdo) Lifting Threads in Hyaluronic Acid (Ha). **Journal of Surgical and Clinical Research**, v. 10, n. 1, p. 1–13, 2019a.

SCHIERLE, C.F.; CASAS, L.A. Nonsurgical Rejuvenation of the Aging Face with Injectable Poly-L-Lactic Acid for Restoration of Soft Tissue Volume. **Aesthetic Surgery Journal**, v. 31, n. 1, p. 95–109, 2011.

SUH, D. H. et al. Outcomes of polydioxanone knotless thread lifting for facial rejuvenation. **Dermatologic Surgery**, v. 41, n. 6, p. 720–725, 2015.

TONG, L. X.; RIEDER, E. A. Thread-Lifts: A Double-Edged Suture? A Comprehensive Review of the Literature. **Dermatologic Surgery**, v. 45, n. 7, p. 931–940, 2019.

UNAL, M. et al. Experiences of barbed polydioxanone (PDO) cog thread for facial rejuvenation and our technique to prevent thread migration. **Journal of Dermatological Treatment**, 2019.

YUE, H. et al. Promotion of skin fibroblast collagen synthesis by polydioxanone mats combined with concentrated growth factor extracts. **Journal of Biomaterials Applications**, p. 1–11, 2019.