LIFTING FACIAL NÃO CIRÚRGICO COM FIOS DE POLIDIOXANONA: REVISÃO DE LITERATURA

NON-SURGICAL FACELIFT WITH POLYDIAXANONE THREADS: LITERATURE REVIEW

Letícia Vilarim de Albuquerque¹, Nathalia Chaves Resende¹, Gabriela Queiroz de Melo Monteiro², Márcia de Almeida Durão³

- 1. Cirurgiã-Dentista graduada pelo Centro Universitário Mauricio de Nassau Uninassau, Recife-PE.
- 2. Doutora em Dentística, Professora Associada Faculdade de Odontologia Universidade de Pernambuco, FOP/UPE, Recife-PE.
- 3. Pós-Doutoranda em Dentística, FOP/UPE e Docente do Curso de Odontologia, Centro Universitário Mauricio de Nassau Uninassau, Recife-PE.

Palavras-chave:

Harmonização Facial; Lifting Facial; Fios de Sustentação.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura acerca do lifting facial não cirúrgico com fios de PDO, abordando os diferentes tipos, suas indicações, a degradação no organismo, plano de inserção, contraindicações, vantagens e possíveis complicações. As buscas foram realizadas nas bases de dados Pubmed, Bireme, Scielo, Sumários de Revistas Brasileiras e BVS, selecionando-se artigos relevantes disponibilizados entre 2005 e 2020. Sendo os descritores utilizados em português e inglês para busca: "Harmonização Facial", "Fios de Sustentação", "Lifting Facial". Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, dos 44 artigos encontrados, foram selecionados 16 para esse estudo. O uso dos fios de sustentação facial consiste em um método minimamente invasivo, indolor, de caráter ambulatorial, anestesia local e efeito imediato. Diante dos possíveis riscos que acompanham o lifting cirúrgico, as pessoas estão buscando por alternativas menos invasivas, como os fios de sustentação. Apesar de não poderem ser considerados como alternativa a cirurgia reparadora convencional, os pacientes muitas vezes acabam optando pelo lifting com fios por se sentirem mais seguros, mesmo com resultados mais modestos. Observou-se que a utilização dos fios de PDO tem demostrado eficácia no rejuvenescimento facial quando bem indicados, apesar da possibilidade de ocorrência de efeitos adversos, normalmente pequenos e passageiros.

Keywords:

Facial Harmonization; Face Lifting; Thread Lift.

ABSTRACT

The aim of this study is to perform a literature review about non-surgical facial lifting with PDS threads, addressing its variety of types, indications, organism degradation, insertion plan, contraindications, advantages and possible complications. The researches were conducted in the Pubmed, Bireme, Scielo, Sumários de Revistas Brasileiras and BVS data bases, selecting relevant articles available between 2005 and 2020. After applying the inclusion and exclusion criteria, of the 44 articles found, 16 were selected for this study. Being used the following descriptors in Portuguese and English for research purposes: "Facial Harmonization", "Supporti Threads", "Face Lift". The use of facial support threads consists in a minimally invasive, painless, outpatient method, local anesthesia and immediate effect. Faced with the possible risks that accompany the surgical facelift, people are looking for less invasive alternatives, such as the support wires. Although they cannot be considered as an alternative to conventional reparative surgery, patients often end up opting for a facelift because they feel safer, even with more modest results. It was observed that the use of PDO threads has been shown to be effective in facial rejuvenation when well indicated, despite the possibility of adverse effects, usually small and transient.

Autor Correspondente:

Márcia de Almeida Durão Curso de Odontologia, Centro Universitário Mauricio de Nassau – Uninassau, Recife-PE R. Joaquim Nabuco, 712, Graças Recife – PE, Brasil

INTRODUÇÃO

Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), em 2025 o número de idosos presentes no mundo será em torno de 800 milhões de pessoas. O avanço do mercado estético está diretamente relacionado ao aumento da expectativa de vida, visto que os padrões de beleza reforçam cada vez mais a necessidade de desacelerar os sinais do envelhecimento, aumentando a busca por procedimentos estéticos¹.

De acordo com a SBCP (Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica), a ritidoplastia, também conhecida como lifting facial, é uma cirurgia reparadora realizada na face com o objetivo de melhorar os sinais causados na pele através do envelhecimento, como por exemplo, a flacidez. Assim como todo procedimento invasivo, possui riscos como dor, necrose da pele, lesão do nervo facial, cicatrizes, edema e complicações cardíacas e pulmonares. Diante deste quadro, os fios de sustentação se tornaram uma alternativa, embora estes não possam ser considerados como

39

Lifting facial com fios de polidioxanona Albuquerque LV, et al.

substitutos da ritidoplastia, mas sim uma maneira de adiar o procedimento mais invasivo². O uso de fios não é um conceito novo, em 1964 foi desenvolvido o primeiro fio de sutura com garras, embora não tenha sido com finalidade estética³. Apenas na década de 70 começaram a ser utilizados na suspensão de tecidos e a partir de então diversas melhorias foram acontecendo até chegar à tecnologia atual⁴.

O uso dos fios de sustentação facial consiste em um método minimamente invasivo, indolor, de caráter ambulatorial, anestesia local e efeito imediato. É uma das poucas opções de procedimentos alternativos aos mais invasivos com a capacidade de reposicionar os tecidos, além das características citadas anteriormente⁵. Há diversos tipos de fios de sustentação no mercado, mas os fios de polidioxanona (PDO) são os mais eficazes para fins estéticos atualmente. Os fios de PDO destacam-se por serem atraumáticos, possuem alta biocompatibilidade com os tecidos humanos, não apresentam caráter alergênico e piogênico⁴. Além disso, possuem capacidade de absorção pelo organismo, degradam-se lentamente dando tempo suficiente para ocorrer a síntese de colágeno e cicatrização tecidual².

Por se tratar de um procedimento minimamente invasivo, o lifting facial com fio pode ser realizado em consultório com anestesia local e duração média de 40 minutos⁵. Também pode ser associado à outros métodos rejuvenescedores, como por exemplo, seu efeito potencializado quando combinado ao preenchimento com ácido hialurônico⁶. O procedimento consiste na introdução de uma agulha com o fio de PDO de acordo com a técnica escolhida pelo profissional e permanecendo na pele em torno de 20 minutos. Posteriormente a agulha é removida, apenas permanecendo o fio no local inserido4. Quando inserido corretamente promove de imediato o efeito lifting, que será mantido a longo prazo, mesmo após absorção do fio, devido a sua capacidade de estimular a formação de colágeno⁷. Nesse contexto, o objetivo desse estudo foi realizar uma revisão de literatura acerca do lifting facial não cirúrgico com fios de PDO, assim como seus tipos variados, indicações, degradação no organismo, plano de inserção, contraindicações, vantagens e possíveis complicações.

METODOLOGIA

Foi realizada neste trabalho uma análise literária utilizando como referência livros, artigos científicos, anais de congresso e sites voltados a assuntos pertinentes ao lifting facial. As buscas foram realizadas nas bases de dados PUBMED (Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos), BIREME (Biblioteca Regional de Medicina), SCIELO (Scientific Electronic Library Online), Sumários de Revistas Brasileiras e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), selecionando-se artigos relevantes disponibilizados de 2005 a 2020, em português e inglês. Os descritores utilizados para busca foram: "Harmonização Facial" ("Facial Harmonization, Armonización Facial"); "Fios de Sustentação" ("Support Wires, Alambres de Soporte"); "Lifting Facial" ("Facial Lifting, Lifting Facial"). Fol selecionado, para leitura do resumo, um total de 44 estudos, atribuindo-se os critérios de inclusão e exclusão. Critérios de inclusão: estudos sobre do lifting facial não cirúrgico com fios de PDO, abordando os diferentes tipos, suas indicações, a degradação no organismo, plano de inserção, contraindicações, vantagens e possíveis complicações. Critérios de exclusão: estudos sem relevância ou correspondência ao tema proposto. Sendo selecionados para leitura na íntegra 16 estudos.

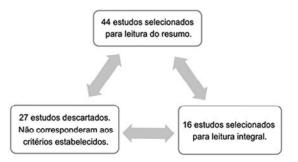


Figura 1 - Fluxograma de seleção de artigos.

RESULTADOS

Tabela 1 – Resultado da Revisão de Literatura Científica

Título/autor/ano	Objetivos	Conclusão
1- Inovações terapêuticas para rejuvenescimento facial: uma abordagem biomédica	Evidenciar a área da biomedicina estética e suas contribuições para a sociedade.	A biomedicina estética apresenta as novas terapêuticas estéticas para a sociedade e evidência a possibilidade de se obter o rejuvenescimento cutâneo, sem a necessidade
PORTELA, DUTRA 2019		de utilizar recursos cirúrgicos.
2- Apresentação do uso de fios de polidioxanona com nós no rejuvenescimento facial não- cirúrgico	Avaliar o uso dos fios de polidioxanona liso com produção manual de nós para serem utilizados no lifting por fio para proporcionar maior poder de tracão e fixação dos	Apesar de ainda necessitar aprimoramento na técnica de fixação e ancoragem dos fios este procedimento mostra-se promissor para o tratamento da flacidez em regiões de difícil abordagem como a região geniana.
BORTOLOZO, BIGARELA 2016	tecidos moles.	abbroagem como a região germana.

continua...

Tabela 1 – Continuação

Título/autor/ano	Objetivos	Conclusão
3- Facial thread lifting with suture suspension TAVARES et al. 2017	Apresentar longevidade dos resultados, eficácia, segurança e risco de eventos adversos graves associados aos procedimentos de rejuvenescimento facial com fios de sustentação.	O interesse pelo lifting com fios está em alta no momento, mas esta revisão sugere que ele não deve ser apresentado como opção a uma ritidoplastia.
4- Fios de PDO: nova abordagem ao rejuvenescimento da pele LOPANDINA 2018	Mostrar eficácia no uso dos fios de PDO para o rejuvenescimento da pele complementando harmoniosamente as técnicas de medicina estética disponíveis.	O lifting de fios de PDO é um método seguro e eficaz da medicina estética e deve ser definitivamente incluído no programa de rejuvenescimento do paciente, no momento e no local certo.
5- Principais aspectos dos preenchedores faciais PAPAIZIAN et al. 2018	Revisar os principais aspectos dos preenchedores faciais como o ácido hialurônico e bem como verificar as principais complicações que podem surgir com a adoção deste tipo de procedimento estético para o cliente/paciente.	O preenchimento facial é uma inovação que juntamente com a odontologia, vem colaborar para a estética e o bem-estar do indivíduo, sempre levando em conta a segurança e a saúdo do paciente, onde cada vez mais pesquisas vêm sendo realizadas para tornar tais procedimentos cada vez menos invasivos.
6- Harmonização orofacial: fios de sustentação ZANATTI 2017	Avaliar vantagens, indicações e riscos da harmonização orofacial com os fios de sustentação.	A tecnologia de fabricação e design dos fios garante um procedimento minimamente invasivo, de efeito imediato, extremamente eficaz e mais duradouro, quando comparado a alternativas disponíveis no mercado.
7- Harmonização facial com fios de polidioxanona (PDO), toxina botulínica e ácido e hialurônico SILVA 2018	Apresentar um relato de caso de associação de técnicas para harmonização facial em paciente foi submetida a um procedimento estético facial pela primeira vez.	A técnica é uma ótima alternativa aos procedimentos mais invasivos, tendo em vista que possui baixo potencial alergênico, baixo risco de complicações e ótimo resultado, com a satisfação da paciente.
8- Evolution of the rhytidectomy BARRETT, CASANUEVA, WANG 2016	Revisar de forma cronológica com foco no desenvolvimento histórico da ritidoplastia, bem como uma breve discussão sobre a eficácia em relação às outras opões de procedimentos existentes.	Atualmente não há consenso na literatura a respeito da melhor abordagem. Dessa maneira, ressalta-se a importância da inovação contínua para resultados cirúrgicos perfeitos.
9- Fundamentos da ritidoplastia MONTEDONIO et al. 2010	Abordar fundamentos considerados essenciais na ritidoplastia, enfatizando o potencial benefício de uma abordagem multidisciplinar envolvendo a dermatologia e cirurgia plástica.	A abordagem multidisciplinar, contando com a cirurgia plástica e a dermatologia/cirurgia dermatológica, favorecerá maior integralidade na atenção do paciente e, certamente, favorecerá melhores resultados.
10- Avaliação sobre resultados tardios em ritidoplastia CASTRO et al. 2005	Avaliar os resultados do face lift e definir qual é o resultado tardio.	Em vários pacientes, a aparência de alguns anos após a cirurgia é muito mais um resultado do processo de envelhecimento, do que fruto da limitação da técnica cirúrgica. Os pacientes submetidos à ritidoplastia sempre apresentarão uma melhor aparência anos após a cirurgia, se comparados àqueles que não a fizeram.
11-Necrose extensa em face pós- ritidoplastia: relato de caso FLÁVIO JÚNIOR, CLÓ 2019	Expor e discutir um caso clínico de ritidoplastia que evoluiu com grande hematoma bilateral seguido por rápida e extensa necrose de face, também bilateral.	Mesmo em grandes necroses de face, é possível se obter ótimos resultados através de tratamento conservador e pouco intervencionista.
12- Técnica de elevação de sobrancelhas com fios de polidioxanona ancorados-relato de 10 casos BORTOLOZO	Revisar técnicas de inserção de fios absorvíveis e não absorvíveis para lifting.	A técnica A-PDO de lifting com fios absorvíveis de PDO liso com ancoragem parece ser uma alternativa economicamente viável e com resultados comparáveis ou mesmo superior aos fios absorvíveis atualmente existentes no mercado.

Tabela 1 – Continuação

Título/autor/ano	Objetivos	Conclusão
13- Medicina estética facial: Onde a arte e a ciência se conjugam NUNES 2010	Abordar a cosmética, no âmbito da dermatologia, complementada ou em contraposição à abordagem cirúrgica.	Várias técnicas foram abordadas, constituindo um leque variado de opções para qualquer indivíduo. Apresentaram-se técnicas invasivas e não invasivas, cirúrgicas e não cirúrgicas, de aplicação individual ou por um profissional especializado, com resultados visíveis a curto, médio e longo prazo, definitivas ou temporárias e sem custos ou com custos mais ou menos elevados para o paciente.
14-Dermossustentação no tratamento do envelhecimento cutâneo	Comprovar a eficácia dos fios de PDO na dermosustentação	O fio de PDO tem efeitos satisfatórios comparados a outras suturas.
SILVA, SILVA 2019		
15- Evaluation of Sternal Closure with Absorbable Polydioxanone Sutures in Children	Testar a eficácia da sutura de polidioxanona no fechamento esternal em crianças.	A técnica é um método seguro e adequado em crianças, apresentando bons resultados clínicos
BIGDELIAN, SEDIGHI 2014		
16- Fios de polidioxanona (PDO) na flacidez da face: como usar?	Avaliar o uso dos fios de sustentação absorvíveis na sustentação do tecido facial flácido.	Os fios não foram desenvolvidos para substituir ou competir com a ritidoplastia. Eles complementam a cirurgia plástica ou
KUSZTRA 2019		a substituem somente nos casos em que a intervenção cirúrgica fica impossibilitada pelo estado de saúde geral do paciente.

DISCUSSÃO

O envelhecimento, sendo um processo natural, inevitável e progressivo de todo ser humano, resulta de múltiplos fatores, podendo ser dividido em intrínseco e extrínseco. O envelhecimento de origem intrínseca já é algo esperado, visto que suas características são diretamente relacionadas com o tempo de vida do indivíduo. Por outro lado, no envelhecimento de origem extrínseca é possível observar o processo que da origem a flacidez e ocorre nas áreas mais expostas do corpo, afetadas principalmente pela exposição aos raios ultravioletas¹.

Segundo Lopandina⁴ os sinais causados na pele, que correspondem ao processo do envelhecimento, possuem diversos tipos de tratamentos. Com o aumento mundial da população idosa, há também uma crescente busca em procedimentos que são resultantes no tratamento para amenizar estes sinais, como rugas, flacidez, linhas, ptoses, entre outros⁴.

A busca por procedimentos para rejuvenescimento facial é bastante antiga. Von Hollander é citado como pioneiro na técnica de facelift, que afirma ter realizado seu procedimento original no início do século XX⁸. As técnicas foram se desenvolvendo e em 1960 a ritidoplastia ganhou bastante destaque, se tornado grande interesse na área da cirurgia estética⁹.

A ritidoplastia consiste em um procedimento cirúrgico procurado por pessoas que desejam obter aparência

mais jovem¹º, porém seus riscos incluem infecções, necrose, cicatrizes, hematomas, entre outros. Sendo o hematoma como uma das complicações mais comuns, este pode gerar comprometimento na zona operada, podendo resultar em complicações na cicatrização tecidual e até necrose, sendo necessária uma nova intervenção cirúrgica¹¹.

Diante disto, técnicas não cirúrgicas foram se desenvolvendo e com o avanço do mercado estético os pacientes buscam cada vez mais por tratamentos menos invasivos, sentindo-se assim mais seguros e alcançando seus objetivos de rejuvenescimento facial¹.

Os fios de sustentação surgiram no mercado estético como opção de tratamento minimamente invasivo. Visando o rejuvenescimento facial suspendendo os tecidos e com um curto período de recuperação, destacam-se por ser um dos poucos procedimentos não cirúrgicos com esta capacidade¹². Tavares et al³ concordam afirmando que os pacientes que escolhem o lifting facial com fios ao invés da ritidoplastia estão dispostos a resultados mais suaves, mas em troca disto os riscos durante e pós procedimento são menores. Em contrapartida, o estudo de Bortolozo e Bigarella², ressalta que o tratamento com fios PDO não devem ser considerados uma alternativa à ritidoplastia².

A prática de lifting facial com fios não é uma ideia recente, já é utilizada há mais de trinta anos com diferentes formas de inserção e tipos de fios². Na tabela 2, os fios estão classificados de acordo com sua estrutura, com o tipo de absorção e seus efeitos estéticos⁴.

Tabela 2 – Classificação dos Fios de Sustentação.

Estrutura	Tipo de Absorção	Efeitos Estéticos
Monofilamento (Fio PDO)	Não Absorvível	Efeito Rejuvenescedor (fios bioestimuladores)
	- Ouro e Platina - Polipropileno	Fixação Dérmica e Hipodérmica (flos de blindagem)
	Longa Absorção	Preencher Déficit de Tecidos Moles (fios de enchimento)
Polifilamentado (FIO PGA)	- Poliuretano - Poliamida	Deslocam e Fixam Tecidos Moles + Ativação Adicional da Neocolagênese (fios de elevação)
	Absorvível - Ácido Poliláctico - Ácido Poliláctico - Ácido Poliláctico + Ácido Poliglicólico - Polidioxano	Deslocam e Fixam os Tecidos Moles Alterando Volume e Forma + Ativação Adicional de Neocolagênese (flos geradores de forma)

Fonte: Adaptado do estudo de Lopandina (2018).

Dentre os materiais que compõem os fios de sustentação, vicryl polipropileno, polycaproamide e polidioxanona estão entre eles¹³. Lopandina (2018)⁴ afirma que, apesar de existir outros tipos de fios no mercado, os que se mostram com mais eficácia para rejuvenescimento são os compostos por polidioxanona⁴. Estes são constituídos de uma fibra sintética que pode ser do tipo mono (figura 2), mola (figura 3), gêmeo (figura 4) ou com garra unidirecional (figura 5), bidirecional ou multidirecional. Cada tipo de fio possui suas respectivas indicações¹⁴, estão listadas no tabela 3.

Tabela 3 – Tipos e Indicações dos Fios de PDO.

Tipo	Indicação	
Mono	Preenchimento de sucos profundos e rugas	
Mola	Melhor resistência em tração de tecidos	
Gêmeo	Maior produção de colágeno, melhora o aspecto da pele e reduz rugas	
Com Garras	Melhor efeito lifting, maior durabilidade e reduz flacidez e rugas	

Fonte: Adaptado do estudo de Silva; Silva (2018)

Tipos de Fio de PDO:

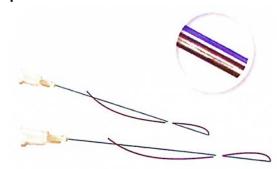
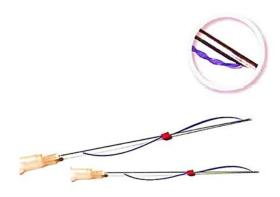


Figura 2 – Fio de PDO do Tipo Mono.



Figura 3 – Fio de PDO do Tipo Mola.



43

Figura 4 – Fio de PDO do Tipo Gêmeo.

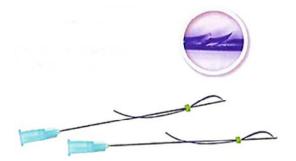


Figura 5 – Fio de PDO Tipo com garras.

Fonte das imagens: https://www.viaestetic.com/produto/fiosithread-premium

O uso dos fios de PDO se estende a outras áreas além do rejuvenescimento facial². Em um estudo realizado no Centro Cardíaco de Chamran no Irã, foi concluído que a sutura de PDO é segura no fechamento esternal de cirurgias cardíacas em pacientes pediátricos¹⁷, o que confirma a segurança do seu uso.

Por se tratar de um polímero absorvível, o fio de PDO é degradado pelo organismo. Zanatti⁵ afirma que, além do efeito lifting, o fio induz a formação de colágeno, permitindo assim o efeito em longo prazo, mesmo após sua absorção⁵. Lopandina⁴ concorda ao relatar que a degradação do fio pode ocorrer entre 180 a 240 dias, mas o efeito lifting dura por volta de 1,5 a 2 anos devido à neocolagênese⁴.

Segundo Kusztra¹⁶ a degradação do fio ocorre através de um processo inflamatório gerado durante sua inserção. Ao inserir o fio na pele através de uma agulha, é gerado um trauma que resulta nessa inflamação, estimulando a produção de um tecido reparador, dessa forma iniciando a construção da neocolagênese. O fio, considerado pelo organismo como um corpo estranho, degrada-se por hidrólise, sendo absorvido e substituído por um tecido cicatricial composto de colágeno¹⁶.

O sistema músculo aponeurótico superficial (SMAS) é o plano correto para inserção do fio, por ser uma estrutura de suporte que conecta os músculos da expressão facial à pele, sendo utilizado também no lifting facial cirúrgico^{6,12}. Kusztra¹⁶ afirma que é necessário ter bastante atenção no momento da inserção, pois o fio com garras, por exemplo, inserido no tecido gorduroso não vai trazer a sustentação necessária para fazer o movimento de tração na pele¹⁶.

Lopandina⁴ relata que a profundidade de inserção vai depender da idade do paciente e a espessura do fio será escolhida de acordo com a espessura da pele. O uso dos fios de PDO é indicado para pacientes com idade entre 25 e 35 anos com finalidade de prevenir o envelhecimento facial e entre 35 e 75 anos para tratamento do envelhecimento⁴. As contra-indicações citadas por Kusztra¹⁶ são os pacientes com doenças autoimunes, gestantes, portadores de hepatite B ou C, pacientes HIV positivo e obesos, pois apresentam resultados muito modestos. Além disso, pondera o uso dos fios com garras, pois este possui um limite de tração, não podendo ser excedido e não sendo utilizado com a finalidade de esticar a pele, mas sim distribuindo a flacidez de maneira mais adequada¹⁶.

A técnica do lifting facial não cirúrgico possui muitas vantagens. Por se tratar de um procedimento minimamente invasivo, a anestesia é local e o tratamento é realizado em consultório, não sendo necessária internação hospitalar. Além disso, o paciente não precisa de muitas restrições, podendo retornar a maioria das suas atividades normalmente, apenas evitando nos primeiros dias realizar funções como exercícios físicos, banhos muito quentes e massagens no rosto. O tempo de procedimento costuma ser rápido, sendo realizado em torno de 30 a 45 minutos^{5,17}.

E mesmo classificado como seguro e bio-compatível, há possibilidade de complicações no pós-procedimento imediato ou de forma tardia, de acordo com o tempo de aparecimento dos sinais e sintomas⁴. Edema, hemorragia, dor e formigamento estão dentre as complicações pós-procedimento imediato, sendo esperadas pelo profissional como uma resposta do organismo. E

como efeitos tardios, a infecção, translucidez do fio, cicatrizes e migração do fio foram citados, podendo ocorrer por algum erro por parte do profissional ou do paciente, por não seguir as devidas recomendações⁴. Tavares et al.³ e Silva e Silva¹⁴ corroboram ao afirmar que não foram observadas maiores complicações, sendo as complicações menores (hematoma, assimetria facial, equimose, eritema, edema e desconforto) as mais relatadas, porém passageiras^{3,14}. Apesar de ser biodegradável e seguro, tais complicações demandam um diagnóstico rápido e ação imediata para diminuir o desconforto do paciente ou até uma conduta mais agressiva para reduzir os riscos de morbidades ou sequelas antiestéticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de possuir resultados estéticos mais modestos quando comparado ao lifting cirúrgico convencional, a literatura mostra que a utilização dos fios de PDO tem sido efetiva no rejuvenescimento facial. Esses fios podem ser considerados como uma alternativa à ritidoplastia quando bem indicados, considerando-se os diferentes tipos e técnicas, as necessidades e expectativas do paciente. Vale ressaltar que há possíveis efeitos adversos, embora a maioria seja leve e transitório, devendo o profissional estar apto a prevenir, identificar e intervir, visando reduzir ou eliminar as sequelas.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse neste estudo.

FINANCIAMENTO

Inexistente.

REFERÊNCIAS

- Portela DPB, Dutra R. Inovações terapêuticas para rejuvenescimento facial: uma abordagem biomédica. Rev. Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde. Curitiba. 2018;23(12):27-38.
- Bortolozo F, Bigarella RL. Apresentação do uso de fios de polidioxanona com nós no rejuvenescimento facial não cirúrgico. Braz J Surg Clin Res. 2016;3(16):67-75.
- 3. Tavares JP, Oliveira CACP, Torres RP, Bahmad Jr. F. Facial thread lifting with suture suspension. Braz J Otorhinolaryngol. 2017;83(6):712-19.
- 4. Lopandina I. Fios PDO: nova abordagem ao rejuvenescimento da pele. 2. Ed. São Paulo: MultiEditora; 2018. Livro 50p.
- Papazian MF, Silva LM, Crepaldi AA, Crepaldi MLS, Aguiar AP.
 Principais aspectos dos preenchedores faciais. Rev. Faipe. 2018:1(8):101-16.
- 6. Zanatti DM. Revista Saúde, 2015. Harmonização orofacial: fios de sustentação [acesso em 3 mai 2021]. Disponível em: http://rsaude.com.br/bauru/materia/harmonizacao-orofacial-fiosde-sustentacao/12278

44

- Silva GA. Harmonização facial com fios de polidioxinona (PDO), toxina botulínica, e ácido hialurônico. 18° Congresso Nacional de Iniciação Científica. Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU 2018.
- Barrett DM, Casanueva FJ, Wang TD. Evolution of the rhytidectomy. World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg. 2016;1(2):38-44.
- Montedonio J, Queiroz Filho W, Pousa CET, Paixão MP, Almeida AEF. Fundamentos da ritidoplastia. Surg Cosmet Dermatol. 2010;2(4):305-14.
- 10. Castro CC, Aboudib JHC, Giaquinto MGC, Moreira MBL. Avaliação sobre resultados tardios em ritidoplastia. Rev Soc Bras Cir Plást Rio de Janeiro. 2005;20(2):124-6.
- Flávio Júnior WF, Cló FX. Necrose extensa em face pósritidoplastia: relato de caso. Rev Bras Cir Plást. 2019;34(2):90-3.
- Bortolozo F. A-PDO-Técnica de elevação de sobrancelhas com fios de polidioxanona ancorados - relato de 10 casos. Braz J Surg Clin Res. 2017;1(20):76-87.
- 13. Nunes MSA. Medicina estética facial: Onde a arte e a ciência se conjugam. Covilhã. Dissertação [Mestrado em Medicina] – Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior; 2010.
- 14. Silva LB, Silva LM. Dermossustentação no tratamento do envelhecimento cutâneo. Anais do V Congresso de ensino, pesquisa e extensão da Universidade Estadual de Goiás. 2019.
- 15. Bigdelian H, Sedighi M. Evaluation of Sternal Closure with Absorbable Polydioxanone Sutures in Children. J Cardiovasc Thorac Res. 2014;6(1):57-9.
- 16. Kusztra EJ. Fios de polidioxanona(PDO) na flacidez da face: como usar? Face Magazine. [acesso em 30 ago 2019]. Disponível em: https://facemagazine.com.br/o-uso-de-fiosde-polidioxanona-pdo-na-flacidez-da-face/

45