



UNINGÁ – CENTRO UNIVERSITÁRIO INGÁ

ANA LAURA FONTANA

**EFICIÊNCIA DE FIOS ESPICULADOS E MOLDADOS DE POLIDIOXANONA EM
LIFTING DE PESCOÇO UTILIZANDO O PROTOCOLO *TIGHT NECK FONTANA***

**MARINGÁ
2023**

ANA LAURA FONTANA

**EFICIÊNCIA DE FIOS ESPICULADOS E MOLDADOS DE POLIDIOXANONA EM
LIFTING DE PESCOÇO UTILIZANDO O PROTOCOLO *TIGHT NECK FONTANA***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto-Sensu* da UNINGÁ - Centro Universitário Ingá. Para obtenção do título de mestre em Harmonização Orofacial.

Orientador: Dra. Célia Marisa Rizzatti Barbosa

**MARINGÁ
2023**

ANA LAURA FONTANA

**EFICIÊNCIA DE FIOS ESPICULADOS E MOLDADOS DE POLIDIOXANONA EM
LIFTING DE PESCOÇO UTILIZANDO O PROTOCOLO *TIGHT NECK FONTANA*,**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto- Sensu da UNINGÁ - Centro Universitário Ingá. Para obtenção do título de mestre em Harmonização Orofacial.

BANCA EXAMINADORA

Orientador:

Profa. Dra. Célia Marisa Rizzatti Barbosa
UNINGÁ

Membro:

Prof. Dr. Giancarlo De La Torre Canales
Faculdade UNINGÁ

Membro:

Profa. Dra. Cristiane Machado Megatto
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Suplentes:

Membro:

Profa. Dr. Leonardo Marchini
Department of Comprehensive Care School of Dental
Medicine

Membro:

Profa. Dra. Mariana Barbosa Câmara de Souza
Faculdade UNINGÁ

RESUMO

O uso de fios espiculados, permanentes ou reabsorvíveis, pode representar uma importante ferramenta de solução à presença de rugas no pescoço. A vantagem do uso de fios reabsorvíveis é que são eficazes no tracionamento dos tecidos, ao mesmo tempo em que promovem intensa colagênese ao redor do fio, o que confere boa durabilidade ao tratamento. O objetivo geral deste trabalho foi investigar se o Protocolo *Tight Neck Fontana* (TNFP) é efetivo para correções na região do pescoço, considerando a implantação de fios em PDO com moldado e espiculado, e associando a injeção prévia de toxina botulínica nas bandas platísmas. Fizeram parte do estudo 14 mulheres, separadas em dois grupos (G1 e G2). No G1 o protocolo realizado contou com a utilização dos fios de PDO 18G (moldado), e no G2 o fio utilizado foi o 19G. A eficácia do protocolo foi avaliada através de análise de três questionários subjetivos, dois primeiros respondidos pelas pacientes e um terceiro, respondido por profissionais especialistas em harmonização orofacial. Para este, utilizaram-se análises de imagens fotográficas das pacientes, feitas em normas frontal, lateral direita e lateral esquerda. Após a análise dos resultados, foi evidenciado que o TNFP associado ao controle da contração muscular por Toxina Botulínica A demonstrou eficácia para ambos os fios, 19G e 18G, onde as técnicas apresentadas neste estudo permitiram a melhora do quadro de ambos os grupos.

Palavras-chave: Fios de PDO; Harmonização facial; Toxina botulínica.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
1.2 OBJETIVOS	8
1.2.1 Objetivo Geral:	8
2. MÉTODO	9
2.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	9
2.2 LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO	9
2.3 AMOSTRAGEM E CARACTERÍSTICAS DE RANDOMIZAÇÃO	9
2.4 DESCRIÇÃO DO PROTOCOLO	10
2.5 PERÍODOS DE AVALIAÇÃO	10
2.6 VARIÁVEIS DE DESFECHO	10
2.7 ANÁLISE DOS DADOS	11
3. RESULTADOS	12
4. DISCUSSÃO	15
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS	19
ANEXO I	21
ANEXO II	23
ANEXO III	25

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural de degradação progressiva dos tecidos que ocorre por processos intrínsecos e extrínsecos. Este processo altera a aparência do indivíduo e lhe confere aspecto nem sempre aceito pela sociedade (CARMONA e MICHAN, 2016). A busca por procedimentos estéticos minimamente invasivos, especialmente aqueles voltados à correção e reversão do aspecto envelhecido na área facial e pescoço, tem aumentado nos últimos anos. Embora a procura por soluções estéticas para a face seja mais frequente, os tratamentos do pescoço também têm sido constantes (ASAPS, 2017)

Uma queixa comum dos pacientes em relação ao envelhecimento do pescoço são as linhas verticais visíveis nas bordas mediais dos músculos do platisma, conhecidas como bandas platismais, frequentemente relacionadas ao acúmulo de gordura na região submentoniana e ao ângulo cervicomentual. Opções com diferentes graus de invasividade estão disponíveis para corrigir essas linhas, como lifting de pescoço, com ou sem platismoplastia, lipoaspiração submentoniana, injeção de ácido desoxicólico, crioterapia, injeção de toxina botulínica e *resurfacing* da pele, entre outros.

O uso de fios espiculados, permanentes ou reabsorvíveis, pode representar uma importante ferramenta de solução à presença de rugas no pescoço (FONATANA et al., 2021). A vantagem do uso de fios reabsorvíveis é que são eficazes no tracionamento dos tecidos, ao mesmo tempo em que promovem intensa colagênese ao redor do fio, o que confere boa durabilidade ao tratamento (BERTOSSO et al. 2019; TONG e RIEDER, 2019). Os fios espiculados de polidioxanona (PDO) têm sido empregados com frequência no lifting facial (RIZZATTI-BARBOSA et al, 2019). No entanto, poucos são os estudos que fazem referência do seu uso no pescoço, principalmente associado a injeção de toxina botulínica A para o controle da contração do músculo platisma.

Os fios utilizados para este fim devem possuir resistência suficiente para tracionar e suportar os tecidos ptosados (MORAES, 2017; BERNARDINI, 2019). Fios reabsorvíveis em polidioxanona (PDO) e espiculados bidirecionais de 19G e 18G podem ser indicados para esta finalidade. Ambos são resistentes e apropriados para tracionar e suportar tecidos até que ocorra colagênese ao seu redor (SHUSTER et al., 1975). Estes fios apresentam diferenças mecânicas entre si. Enquanto o fio 19G tem suas espículas cortadas roboticamente, o fio 18G tem as espículas moldadas por sistema automatizado. Isto lhe confere maior resistência e menores chances de que suas espículas cedam à ação

do músculo platísmo. Também, a espessura do fio 18G é maior, pois as espículas deixam-no mais largo. Isto lhe proporciona maior competência de tração e manutenção dos tecidos. A região do pescoço é anatomicamente desfavorável à implantação de fios muito espessos, e estes poderiam comprometer os tecidos envolvidos se implantado de forma inadequada. Da mesma forma, a ação do músculo platísmo pode comprometer a eficiência (durabilidade) dos fios implantados.

No estudo de Fontana et al., (2022), o protocolo *tight neck Fontana* foi empregada em pacientes com indicação de lifting de pescoço, sem utilização prévia de toxina botulínica para controle da contração do músculo platísmo, e os autores relataram sucesso em sua aplicação (FONTANA et al., 2021), no entanto, os autores sugerem que para resultados mais prolongados, novos estudos busquem associar o protocolo com outros procedimentos.

Uma vez que a procura por lifting no pescoço tem aumentado, torna-se premente a definição de protocolos seguros e eficazes com esta finalidade. Até onde foi possível verificar na literatura, não foram encontradas referências definindo protocolos específicos para o uso de fios reabsorvíveis em PDO e espiculados bidirecionais de 19G e 18G, quando associado à modulação de contração do músculo platísmo através de aplicações de toxina botulínica A nas bandas platísmas.

Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho foi investigar se o Protocolo *Tight Neck Fontana* é efetivo para correções na região do pescoço, considerando a implantação de fios em PDO com 18G e 19G, e associando a injeção prévia de toxina botulínica nas bandas platísmas.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral:

Investigar a efetividade do Protocolo *Tight Neck Fontana* associado a injeção prévia de toxina botulínica nas bandas platísmas para correções na região do pescoço, comparando a implantação de fios em PDO 18G e 19G.

1.2.2 Objetivos específicos:

Verificar a eficácia do Protocolo *Tight Neck Fontana*.

Comparar a eficiência dos fios de PDO 18G e 19G para a implementação do Protocolo *Tight Neck Fontana*.

2. MÉTODO

2.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Tratou-se de um estudo cego e randomizado (THIESE, 2014). Aprovado no comite de ética e Pesquisa da Faculdade Ingá - UNINGÁ (CAAE: 56249422.0.0000.5220)A metodologia proposta para este trabalho buscou comparar a eficácia dos Fios PDO 18G, com espículas moldadas, e 19G, com espículas cortadas roboticamente, para *lifting* na região do pescoço (Distribuidor: Medbeauty) associando injeções prévias de toxina botulínica do tipo A (BoNTA) (Distribuidor: Allergan Produtos Farmacêuticos LTDA) nas bandas platismas.

2.2 LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO

O estudo foi realizado na clínica da AMO Treinamento Profissional Ltda, durante o período entre Janeiro e dezembro de 2022. Todos os pacientes preencheram e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) previamente a realização dos procedimentos.

2.3 AMOSTRAGEM E CARACTERÍSTICAS DE RANDOMIZAÇÃO

Prontuários clínicos de 14 mulheres, com idade variando entre 40 e 70 anos, e com indicação para receber *lifting* na região de pescoço, foram analisados neste estudo. Para o tratamento, as pacientes foram divididas, de forma aleatória (sorteio simples), em dois grupos de sete indivíduos cada um.

Foram considerados como critérios de inclusão: (1) sexo (feminino), (2) idade (acima de 40 anos), (3) possuir indicações para *lifting* de pescoço dos indivíduos de cada grupo, (4) não ter realizado tratamento com fios previamente.

As pacientes receberam injeções de BoNTA no músculo platisma e, após 15 dias, os implantes de fios de PDO na região de pescoço. Todas as pacientes responderam dois questionários de avaliação subjetiva aos tratamentos realizados, e foram fotografadas em diferentes períodos do tratamento. Todas foram atendidas pela mesma profissional devidamente treinada para a aplicação das técnicas (A.L.F.).

As análises deste estudo consistiram na coleta dos dados dos prontuários, relativos aos dois questionários respondidos pelas pacientes, e pela avaliação das imagens

fotográficas das pacientes, realizadas por profissionais especialistas em harmonização orofacial (HOF).

2.4 DESCRIÇÃO DO PROTOCOLO

Os protocolos utilizados nos tratamentos foram definidos pelos pesquisadores envolvidos. Quinze dias antes da implantação dos fios de PDO, as pacientes receberam injeções intramusculares de 50U de BoNTA (Botox- Allergan) distribuídas entre as bandas platismais, anteriores e posteriores do músculo platisma, conforme necessidade individual de planejamento. A aplicação foi realizada de forma pontuada, com distanciamento de 1cm entre os pontos demarcados.

Após esse prazo, foi realizada a implantação dos fios, pelo protocolo *Tight Neck Fontana* (FONTANA et al., 2021) de forma semelhante em ambos os grupos. Apenas modificou-se o tipo e espessura de fios utilizado entre os grupos: no grupo 1 (G1) utilizaram-se fios de PDO 18G (espessura 100mm x 180mm), com espículas moldadas; no grupo 2 (G2) utilizaram-se fios PDO 19G (espessura 100mm x 160mm), com espículas cortadas roboticamente.

Inicialmente, foi realizado pertuito com agulha 18G, 1 cm atrás do ângulo mandibular, que foi precedido de botão anestésico contendo lidocaína sem vasoconstrictor (Xylestesin, Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda). Após o pertuito, realizou-se a passagem dos fios de PDO em camada subcutânea, para reposicionamento adequado de tecido adiposo. Em cada pertuito foram inseridos três fios espiculados, unidos entre si, por meio de dois nós simples no ponto de pertuito. As pontas residuais foram cortadas e os nós confeccionados, foram inseridos no subcutâneo com manobra digital. Ao fim do procedimento, a região de pertuitos foi higienizada adequadamente e coberta com fita micropore. A mesma, teve indicação de troca, precedida de higienização diária, durante 3 dias.

2.5 PERÍODOS DE AVALIAÇÃO

Considerou-se os seguintes períodos para realizar as análises: *base line* (0), 24 horas (24), 15 dias (15), 30 dias (30) e 60 dias (60).

2.6 VARIÁVEIS DE DESFECHO

A eficácia do protocolo foi avaliada através de análise de três questionários subjetivos (ANEXOS 1, 2 e 3) os dois primeiros respondidos pelas pacientes. E por fim,

as análises de imagens fotográficas das pacientes, feitas em normas frontal, lateral direita e lateral esquerda respondidos por profissionais da área da harmonização facial.

No primeiro questionário foi considerado o índice de satisfação ao tratamento realizado pelas pacientes, que marcavam, numa Escala Visual Numérica (EVN) variando de 0 até 10 (0 o pior escore, 10 o melhor escore), o quanto estavam satisfeitas com o tratamento nos períodos 24, 15, 30 e 60. O segundo questionário constou da impressão da paciente quanto à percepção de modificações na face e pescoço no período de 60 dias.

As imagens fotográficas foram analisadas de forma cega por profissionais da área odontológica, especialistas em HOF. Participaram desta análise 50 profissionais, que avaliaram as imagens fotográficas das 14 pacientes, e atribuíram escore da satisfação quanto ao quesito eficácia estética do protocolo utilizado. Uma EVN foi implementada para analisar as imagens fotográficas nas normas frontal e laterais direita e lateral esquerda (períodos 0 e 60 dias), e foram dispostas em questionário no *Google Forms* (ANEXO 3). O questionário, com a EVN e as imagens fotográficas, foi enviado para o endereço eletrônico de WhatsApp dos 50 profissionais requisitados a responder sobre suas impressões pessoais do procedimento realizado, comparando as imagens do período 0 com as do período 60. Tanto as tomadas fotográficas quanto a aplicação dos questionários foram conduzidos pelo mesmo profissional (A.L.F.).

2.7 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram tabulados e analisados no *software* estatístico SPSS 20.0. Foram realizadas estatísticas descritivas por meio de análise de distribuição, medidas de tendência central e distribuição. Para comparar os escore de satisfação dos pacientes em cada período da avaliação utilizou-se a Análise de Variância para Medidas Repetidas (ANOVA). Para verificar uma possível associação entre o tipo de fio utilizado e a percepção de melhora do paciente nas regiões da face e pescoço adotou-se o teste do qui-quadrado. Para comparação da eficiência dos procedimentos entre o G1 e G2 por meio da avaliação de profissionais da área, primeiramente somou-se a avaliação de cada profissional para dos 7 membros do G1 e do G2. Por fim adotou-se o teste t-pareado para comparação dos scores encontrados para cada grupo. Para todos os testes o nível de significância adotado foi de 5%.

3. RESULTADOS

Na tabela 1 é apresentada média do escore de satisfação das pacientes pela EVN dos grupos G1 e G2, em cada período de avaliação pós procedimento. Ressalta-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, quanto à satisfação das pacientes com o procedimento em nenhuma das avaliações.

Tabela 1. Satisfação dos pacientes em cada período de avaliação

	Escore de satisfação (24 horas)	Escore de satisfação (15 dias)	Escore de satisfação (30 dias)	Escore de satisfação (60 dias)	P-valor
Grupo 1	10,0	9,8	9,7	9,8	0,789
Grupo 2	9,9	9,9	9,8	9,8	0,777

Na tabela 2 é apresentado o percentual de respostas e a percepção dos pacientes a respeito das modificações na região de face e pescoço após 60 dias de procedimento por grupo. Em relação ao teste do qui-quadrado é possível verificar que não ocorreu associação entre a percepção de modificação na face e pescoço e o tipo de fio utilizado.

Tabela 2. Percepção de modificações na face e pescoço após 60 dias de procedimento Grupo 1

	Grupos	Grandes modificações (%)	Modificações médias (%)	Pequenas Modificações (%)	Sem modificações (%)	p- valor
Rugas redor dos olhos	Grupo 1				100,0	1,00
	Grupo 2				100,0	
Rugas redor dos lábios	Grupo 1				100,0	1,00
	Grupo 2				100,0	
Rugas glabellares	Grupo 1				100,0	1,00
	Grupo 2					
Suavização das marcas de expressão	Grupo 1				100,0	1,00
	Grupo 2				100,0	

Sulco nasolabial	Grupo 1			100,0		1,00
	Grupo 2			100,0		
Bigode chinês	Grupo 1			100,0		1,00
	Grupo 2			100,0		
Olheiras	Grupo 1			100,0		1,00
	Grupo 2			100,0		
Bochechas	Grupo 1			100,0		1,00
	Grupo 2			100,0		
Nariz	Grupo 1			100,0		1,00
	Grupo 2			100,0		
Lábios	Grupo 1			100,0		1,00
	Grupo 2			100,0		
Flacidez facial	Grupo 1			100,0		1,00
	Grupo 2			100,0		
Contorno do rosto	Grupo 1	77,0	23,0			0,701
	Grupo 2	60,0	40,0			
Simetria da Face	Grupo 1	92,0	8,0			0,732
	Grupo 2	88,0	12,0			
Relaxamento Facial	Grupo 1		36,0	44,0	20,0	0,601
	Grupo 2		30,0	41,0	29,0	
Papada	Grupo 1		24,0	68,0	8,0	0,780
	Grupo 2		21,0	70,0	9,0	
Mento	Grupo 1		86,0	14,0		0,721
	Grupo 2		90,0	10,0		
Definição da mandíbula	Grupo 1	98,0	2,0			0,600
	Grupo 2	90,0	10,0			
Pescoço	Grupo 1	100,0				100,0
	Grupo 2	100,0				

Na tabela 3 são apresentadas as médias das avaliações da EVA para cada um dos pacientes. É possível observar que para todos os pacientes encontrou-se um nível de melhora acima de 7, o que pode ser considerado de bom a excelente.

Tabela 3. Valores médios da percepção do nível de eficácia do procedimento por para cada paciente por meio da avaliação dos profissionais especialistas em HOF.

G1							G2						
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14

	G1							G2						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
Média	9,76	9,80	8,60	8,64	8,24	7,92	9,00	9,60	9,04	8,60	8,68	8,40	8,56	8,56
Des. Pad	0,43	0,40	1,22	1,28	1,69	1,89	1,11	0,50	1,64	1,04	1,14	0,81	0,96	0,96

Na figura 1 é apresentada a comparação entre os scores de melhora estética na região do pescoço e face do G1 e do G2 obtidas após uma avaliação cega de profissionais da área da harmonização. Ressalta-se que não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, o que evidencia que o tipo de fio utilizado não influenciou o nível de eficiência do protocolo *Tigth Neck Fontana*.

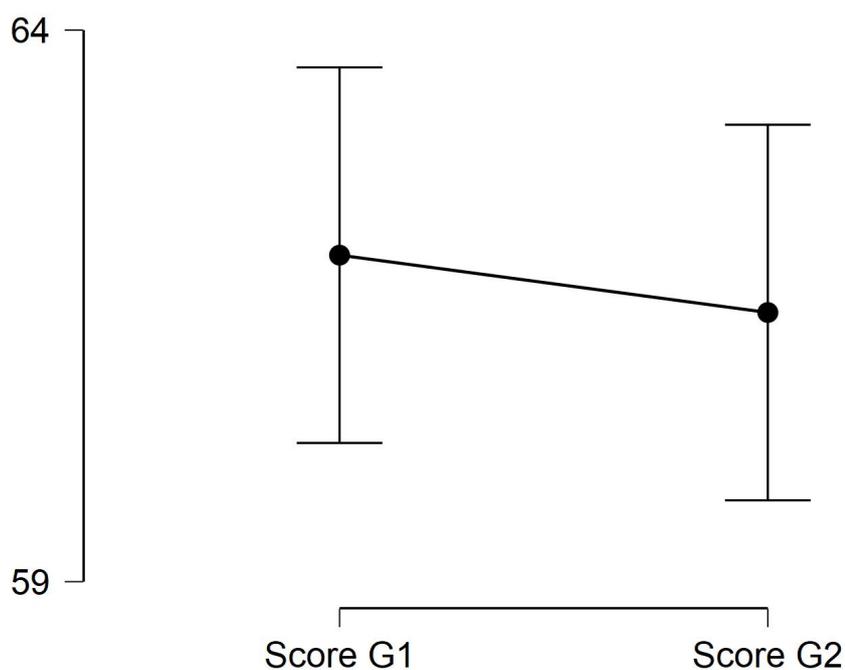


Figura 1. Comparação entre a percepção de melhora estética entre os Grupo com fios 18G (G1) e 19G (G2) feitas por profissionais especialistas em HOF.

4. 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 origina a flacidez e ocorre nas áreas mais expostas do corpo, afetadas principalmente pela exposição aos raios ultravioletas (SIQUEIRA, CANEVASSI, 2022).

Segundo Lopandina (2018) 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 outros.

Atualmente, uma ampla variedade de procedimentos é oferecida como modalidades não cirúrgicas para o rejuvenescimento facial: 1) Toxina Botulínica, com efeito temporário de 3 a 6 meses; 2) Preenchedores como o ácido hialurônico, fornecendo volume por cerca de 1 a 2 anos; 3) Radiofrequência, tratando rugas superficiais e melhorando a flacidez; 4) Mesoterapia, inserindo produtos químicos injetáveis entre epiderme e derme com o intuito de rejuvenescimento e hidratação; 5) Cosméticos, medida temporária a fim de obter uma melhor aparência (VILLA 2008).

Outra possibilidade para recuperação de ptose facial envolve a suspensão da face com o uso dos fios. Esse procedimento envolve a passagem de suturas sob a pele da face e do pescoço para compensar a queda e flacidez dos tecidos, evita grandes incisões e reduz sobremaneira o tempo de recuperação.

A aplicação do TNFP está incluída neste contexto. Este protocolo pretende corrigir as alterações do envelhecimento que surgem na mandíbula, mentoniano e colo, através da implantação de fios de PDO reabsorvíveis, com procedimentos simples e sob anestesia local.

São procedimentos completamente reversíveis, mas requerem alguns cuidados a serem considerados para sua execução. Uma delas é o conhecimento anatômico adequado das regiões por onde os fios passarão, pois algumas complicações e efeitos adversos podem ser inerentes ao protocolo utilizado.

Os eventos mais comuns relatado na literatura são ruptura do vaso e consequente processo hemorrágico com hematoma aprofundamento ou superficialização exagerada das cânulas, envolvimento do músculo platisma, assimetrias, infecções, processos inflamatórios, entre outros. Esses efeitos podem ser diminuídos quando os procedimentos de aplicação dos fios seguem padrões no conhecimento da anatomia local, diagnóstico coerente

Nos casos clínicos descritos, não foram observadas complicações maiores ou persistentes decorrentes dos procedimentos, provavelmente porque todos os cuidados pré, trans e pós-operatórios foram adotados. Entre os EAs pós-operatórios observados, a sensação de tração cutânea dos tecidos implantados foi comum a todos os pacientes, e apenas um relatou dor pós-operatória. Não houve hematoma, edema, infecção ou processos inflamatórios importantes. Considerando que os pacientes não receberam medicação pós-operatória, os eventos observados seriam esperados, pois não persistiram por mais de 7 dias. No entanto, medicação analgésica ou cobertura antibiótica pode ser prescrita se o profissional considerar relevante.

Para a correção da ptose cervical, o implante dos fios deve ser apoiado por fios resistentes, de boa qualidade e com alta competência de fixação nos tecidos. O TNFP recomenda a implantação de seis fios espiculados, três de cada lado, com espessura de 19G ou 18G. A implantação dos fios no limite do corpo mandibular determina uma boa resposta estética para a correção do contorno mandibular.

A fixação dos dois fios inseridos no mesmo orifício através do nó garante a tração desta área crítica, onde as fibras do músculo platisma entrelaçam as do masseter, o depressor da comissura oral e as fibras do músculo mental. No entanto, a implantação dos fios no pescoço garantirá a qualidade do levantamento na região submandibular, mantendo as evidências propostas pelos dois vetores superiores. Este aspecto é fundamental para obter um resultado estético satisfatório.

O procedimento apresentou notas excelentes e boas por parte dos 50 profissionais após 60 dias da implantação de ambos os modelos de fios. Provavelmente isso se deve à competência de neoformação de colágeno que os fios de PDO proporcionam ao longo do tempo. O colágeno induz melhor qualidade e elasticidade aos tecidos implantados, o que é um fator altamente positivo para a manutenção do tratamento; embora os fios sejam reabsorvíveis, é possível manter os resultados alcançados por mais tempo dependendo desta propriedade dos fios de PDO. Não foram encontradas diferenças significativas entre a utilização dos fios 18G e 19G. Na

descrição desses casos não foram considerados períodos de avaliação mais longos, o que, dependendo das características técnicas, certamente alteraria o resultado. Sendo assim, uma das limitações apresentadas no estudo foi o tempo entre as avaliações, bem como, a falta de um acompanhamento longitudinal das pacientes, a fim de verificar uma maior durabilidade dos procedimentos.

Não foram relatadas alterações estéticas nas áreas do sulco nasolabial, linha de marionete ou bochecha. Inicialmente, como os compartimentos musculares e gordurosos envolvidos na formação desses sulcos não estabelecem uma correlação direta com as áreas tratadas, é necessário considerar que o objetivo final de um tratamento estético funcional é fornecer as opções mais viáveis ao paciente através de um plano de tratamento individualizado, que, neste caso, consistiu apenas em *lifting* de pescoço.

Sendo assim, fica evidente que terapias menos invasivas e eficazes podem trazer resultados interessantes para os objetivos propostos, como o observado na descrição desses casos clínicos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O TNFP demonstrou eficácia para ambos os fios, 19G e 18G. O fio 18G possui características de fabricação que lhes conferem maior qualidade de fixação através das espículas e maior durabilidade durante seu processo de reabsorção, além de possuir menor custo.

A abordagem do envelhecimento facial com as técnicas apresentadas neste estudo permitiu além da melhora do quadro inicial das pacientes de ambos os grupos. A opção por utilização de fios de PDO, associado à aplicação de toxina botulínica A feita após análise minuciosa do quadro clínico das pacientes, bem como domínio das técnicas, custo do tratamento e tempo estimado para recuperação permitiram boa qualidade na execução dos procedimentos. Entende-se que a abordagem da harmonização facial tem como pilar a estruturação de um plano de cuidados individualizado, embasado nas melhores evidências científicas, de acordo com a necessidade do paciente e o custo-benefício do procedimento.

REFERÊNCIAS

American Society for Aesthetic Plastic Surgery (ASAPS). **Cosmetic surgery national data bank statistics**. 2017. Available at: <https://surgery.org/sites/default/files/ASAPS-Stats2017.pdf>

BERNARDINI FP. Is There a Role for a Noninvasive Alternative to Face and Neck Lifting? The Polydioxanone Thread Lift. **Aesthet Surg J**. 2019 Jul 12;39(8):362-363.

BERTOSSI D, BOTTI G, GUALDI A, FUNDARÒ P, NOCINI R, PIRAYESH A, van der Lei B. Response to "Is There a Role for a Noninvasive Alternative to Face and Neck Lifting? The Polydioxanone Thread Lift". **Aesthet Surg J**. 2019 Jul 12;39(8):364-365.

CARMONA JJ, MICHAN S. Biology of Healthy Aging and Longevity. **Rev Invest Clin**. 2016 Jan-Feb;68(1):7-16.

FONTANA, Ana Laura et al. Efficiency of barbed polydioxanone threads for neck lifting using the tight neck fontana protocol: Series of cases. **Advances in Human Biology**, v. 12, n. 1, p. 71, 2022.

GARBUGIO, A.F.; FERRARI, G.F. Os benefícios do ácido hialurônico no envelhecimento facial. **Revista UNINGÁ Review**, Paraná, v.2, n.4, p.25-36, out. 2010.

JUNG, G.S., SONG, H. An innovative form, scaffold type of thread lift: its satisfactory performance and safety. *Hong Kong J. Dermatol. Venereol.* (2019) 27, 121-126

KARIMI, K.; REIVITIS, A. Lifting the lower face with an absorbable polydioxanone (PDO) thread. **J Drugs Dermatol.**, v.16, n.9, p.932-4. 2017.

LEE, H.; YOON, K.; LEE, M. Outcome of facial rejuvenation with polydioxanone thread for asians. **J Cosmet Laser Ther**, p.1-4. 2017.

LOPANDINA I. **Fios PDO: nova abordagem ao rejuvenescimento da pele**. 2. Ed. São Paulo: MultiEditora; 2018. Livro 50p

MORAES, B.R.; et al. Ácido hialurônico dentro da área de estética e cosmética. **Rev. Saúde em Foco**, n.9. 2017

OGILVIE MP, FEW JW JR, TOMUR SS, TEVEN CM, SEMERSKY AJ, BRUNO CR, KULICK NT. Rejuvenating the Face: An Analysis of 100 Absorbable Suture Suspension Patients. **Aesthet Surg J**. 2018 May 15;38(6):654-663.

PEREIRA, K.P.; DELAY, C.E. Ácido hialurônico na hidratação facial. 2017.

REZAEI KHIABANLOO S, JEBREILI R, AALIPOUR E, EFTEKHARI H, SALJOUGH N, SHAHIDI A. Innovative techniques for thread lifting of face and neck. **J Cosmet Dermatol**. 2019 Dec;18(6):1846-1855

RIZZATTI-BARBOSA CM, ALBERGARIA-BARBOSA JR, CARIA PHF, et al. Biomechanical tests and histochemical studies of bidirectional Barbed polydioxanone thread. **Rev Ass Paul Cir Dent**. 2019 73(3):270-276.

SHUSTER, S.; BLACK, M.M.; MCVITIE, E. The influence of age and sex on skin thickness, skin collagen and density. **Br. J. Dermatol.**, v.93, n.6, p.639-43. 1975.

SIQUEIRA, M; CANEVASSI, P. USO DE FIOS PDO COMBINADO AO NCTF PARA NEOCOLAGENASE: RELATO DE CASO. **Revista Eletrônica da Estácio Recife**, v. 8, n. 1, 2022.

SUH, D.H.; et al. Outcomes of polydioxanone knotless thread lifting for facial rejuvenation. **Dermatol Surg**., v.41, n.6, p.720-725. 2015.

TAVARES JP, OLIVEIRA CACP, TORRES RP, BAHMAD F Jr. Facial thread lifting with suture suspension. **Braz J Otorhinolaryngol**. 2017 Nov-Dec;83(6):712-719.

Thiese MS. Observational and interventional study design types; an overview. **Biochem Med (Zagreb)**. 2014;24(2):199-210. Review.

TONG LX, RIEDER EA. THREAD-LIFTS: A Double-Edged Suture? A Comprehensive Review of the Literature. **Dermatol Surg**. 2019 Jul;45(7):931-940.

VILLA, M.T.; et al. Barbed sutures: a review of the literature. **Plast Reconstr Surg**. v.121, n.3, p.102-108. 2008.

ANEXO I

NOME DO PACIENTE.....

DATA.....

ESCORE DE SATISFAÇÃO AO TRATAMENTO REALIZADO

Por favor, defina nas escalas abaixo, qual foi o grau de satisfação que você teve com relação ao tratamento realizado na data designada, considerando os valores de 0 a 10, **onde o “0” representa “TOTALMENTE INSATISFEITO” e o “10” representa “PLENAMENTE SATISFEITO”**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

DATA...../...../.....

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

DATA...../...../.....

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

DATA...../...../.....

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

DATA...../...../.....

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

DATA...../...../.....

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

DATA...../...../.....

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

DATA...../...../.....

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

DATA...../...../.....

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

DATA...../...../.....

ANEXO II

**AUTOPERCEÇÃO DA QUALIDADE ESTÉTICA PÓS OPERATÓRIA PARA CADA
ÁREA DA FACE E PESCOÇO**

PACIENTE

.....

DATA

Por favor responda, em sua opinião, se houve alguma modificação nas regiões da face e pescoço abaixo descritas em seu pós-operatório. Por favor, marque com um X, o número que melhor corresponde à sua resposta.

Por favor, responda todos os itens.

	Grandes modificações	Modificações médias	Pequenas modificações	Sem modificações
1. Rugas ao redor dos olhos				
2. Rugas ao redor dos lábios				

3. Rugas transversais da testa				
4. Rugas glabellares				
5. Suavização das marcas de expressão				
6. Sulco nasolabial				
7. Bigode chinês				
8. Olheiras				
9. Bochechas				
10. Nariz				
11. Lábios				
12. Flacidez facial				
13. Contorno do rosto				
14. Simetria da face				
15. Relaxamento facial				
16. Papada				
17. Mento				
18. Definição da mandíbula				
19. Pescoço				

ANEXO III

Questionário de avaliação da eficiência do protocolo Tight Neck Fontana para profissionais da Harmonização Facial.

Seção 1 de 2

Questionário de avaliação do protocolo **TIGHT NECK FONTANA**

O presente questionário faz parte de um projeto maior para avaliação da eficácia do protocolo **TIGHT NECK FONTANA** de lifting no pescoço. Desta forma, gostaríamos que você respondesse algumas informações de caracterização profissional, e posteriormente nos indicasse para cada um dos casos clínicos apresentados, qual a sua percepção de eficácia do protocolo. Pedimos sua atenção principalmente na região do pescoço, quanto as "rugas" e o acúmulo de tecido adiposo. Faça sua análise, avaliando principalmente a presença ou não, de melhora nas linhas verticais visíveis nas bordas mediais dos músculos do platisma.

Idade

Texto de resposta curta

Sexo

Masculino

Feminino

Quanto tempo de formado?

Texto de resposta curta

Quanto tempo atua na HOF?

Texto de resposta curta

Qual sua cidade e estado?

Texto de resposta curta

Você já realizou algum procedimento para a região do pescoço em algum paciente?

Sim

Não

Avalie as imagens abaixo quanto a eficácia do procedimento. As imagens superiores representam o pré-procedimento, já as imagens abaixo representam o pós procedimento após 60 dias.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada eficaz Muito eficaz

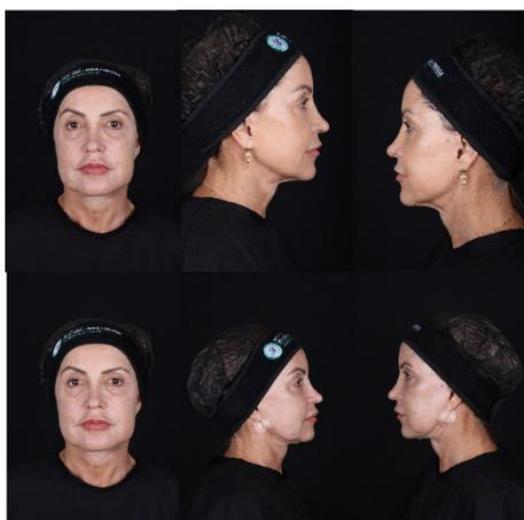
Avalie as imagens abaixo quanto a eficácia do procedimento. As imagens superiores representam o pré-procedimento, já as imagens abaixo representam o pós procedimento após 60 dias.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada eficaz Muito eficaz

Avalie as imagens abaixo quanto a eficácia do procedimento. As imagens superiores representam o pré-procedimento, já as imagens abaixo representam o pós procedimento após 60 dias.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada eficaz Muito eficaz

Avalie as imagens abaixo quanto a eficácia do procedimento. As imagens superiores representam o pré-procedimento, já as imagens abaixo representam o pós procedimento após 60 dias.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada eficaz Muito eficaz

Avalie as imagens abaixo quanto a eficácia do procedimento. As imagens superiores representam o pré-procedimento, já as imagens abaixo representam o pós procedimento após 60 dias.



Avalie as imagens abaixo quanto a eficácia do procedimento. As imagens superiores representam o pré-procedimento, já as imagens abaixo representam o pós procedimento após 60 dias após 60 dias.



