

## **BROW LIFTING COM A UTILIZAÇÃO DE ANCORAGEM ÓSSEA: NOTA TÉCNICA E APRESENTAÇÃO DE CASO CLÍNICO**

### *Brow Lifting with the use of bone anchorage: technical note and presentation of clinical case.*

**Ana Paula da Cunha BARBOSA<sup>1</sup>, Marco Antônio MATRONE<sup>2</sup>, Alexandre Meireles BORBA<sup>3</sup>, Georgia F.T.O. STEFANINI<sup>4</sup>, Davisson Alves PEREIRA<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> *Cirurgiã-dentista especialista em CTBMF, docente da Universidade de Cuiabá, preceptora da residência em CTBMF do Hospital Geral de Cuiabá e pesquisadora do Grupo Layers de Pesquisas em HOF.*

<sup>2</sup> *Cirurgião-dentista, Doutor em Cirurgia de Cabeça e Pescoço e Docente em Harmonização Orofacial. Coordenador do Grupo Layers de Pesquisa.*

<sup>3</sup> *Cirurgião-dentista, especialista em CTBMF, coordenador da Pós-graduação Stricto Sensu da Universidade de Cuiabá, preceptor da residência em CTBMF do Hospital Geral de Cuiabá e pesquisador do Grupo Layers de Pesquisas em HOF.*

<sup>4</sup> *Cirurgiã Dentista Especialista em Harmonização Orofacial, professora do Curso de HOF da EAPE. Integrante do Grupo Layers de Pesquisa.*

<sup>5</sup> *Cirurgião Dentista. Residente em CTBMF no Hospital Geral de Cuiabá.*

### **RESUMO**

A correção da ptose palpebral e o relaxamento dos tecidos da testa com técnicas minimamente invasivas têm sido um dos desafios para os cirurgiões faciais, pois a técnica de cirurgia aberta com o acesso bi-coronal apresenta sequelas que desencorajam os pacientes. Na busca por acessos menores e melhores métodos de suspensão dos tecidos e que propiciem maior longevidade dos resultados, apresentamos a técnica que temos usado, não só com fios de nylon para sustentação destes tecidos, mas também com fios de dermo sustentação que têm a vantagem de estimular a produção de colágeno na região aplicada. Nesta nota técnica com caso clínico apresentaremos uma técnica inovadora de sustentação dos tecidos por fios que pode ser utilizada tanto para os tecidos do terço médio quanto do terço superior da face.

**Palavras-chave:** Parafuso de Ancoragem. Ancoragem Óssea. Fios de Sustentação. Levantamento de Sobancelha.

### **ABSTRACT**

The correction of eyelid ptosis and the relaxation of forehead tissues with minimally invasive techniques have been one of the challenges for facial surgeons, as the open surgery technique with bi-coronal access has sequelae that discourage patients. In the search for smaller accesses and better methods of suspending tissues and providing greater longevity of results, we present the technique we have used, not only with nylon threads to support these tissues, but also with dermo support threads that have the advantage of stimulate the production of collagen in the applied region. In this technical note with a clinical case, we will present an innovative technique for supporting the tissues by threads that can be used for both the middle and upper third tissues.

**Keyword:** Anchor Bolt. Skeletal Anchorage. Support Wires. Eyebrow Raising.



## **INTRODUÇÃO**

---

Temos percebido recentemente, em todas as especialidades cirúrgicas, uma tendência para realização de procedimentos minimamente invasivos. Este evento corrobora com um movimento que visa a prática de procedimentos mais eficazes com menos lesões teciduais, menor tempo cirúrgico e menor tempo de afastamento das atividades rotineiras dos pacientes. Sendo assim, os pacientes se sentem mais seguros e satisfeitos, já que é cada vez menor a ocorrência de complicações pós-operatórias. A Harmonização Orofacial é uma das áreas em que essa tendência mais conservadora é sentida. Nossa face é o autorretrato que mostramos ao mundo: queremos nos apresentar da melhor forma e há um estímulo constante da própria sociedade para que isso aconteça. A atitude das pessoas em relação ao envelhecimento parece ter mudado consideravelmente em relação às gerações passadas. Hoje em dia aceitamos o envelhecimento com relutância, pois apesar de sabermos que não conseguiremos evitá-lo, não precisamos necessariamente passar por todos os seus efeitos. A mudança de atitude da sociedade é um estímulo importante para o desenvolvimento e para a popularidade de técnicas minimamente invasivas como os fios de sustentação. Vivemos em uma era de imediatismo e ansiedade por resultados rápidos, e por que não nos aperfeiçoarmos na busca por técnicas minimamente invasivas e que proporcionem tais resultados?

As técnicas de cirurgia aberta para elevação da sobrancelha e melhoria estética do terço superior da face são realizadas com a ressecção de pele e reposicionamento da mesma na região frontal para alcançar os resultados desejados. As abordagens coronais têm efeitos negativos bem conhecidos como parestesia, cicatriz hipertrófica, alopecia, e a principal desvantagem que é a fixação ineficaz dos tecidos e controle pós operatório destas fixações, geralmente feitas em músculos temporais ou periósteo. Com o advento de procedimentos minimamente invasivos no início dos anos 1990, os cirurgiões começaram a fazer o levantamento de sobrancelha sem remoção de pele na região, através de incisões muito menores. Contudo a ancoragem dos tecidos ainda não apresentava resultados satisfatórios (STUZIN; BAKER; BAKER, 2001), e por isso pesquisadores no mundo todo avaliam técnicas para a suspensão desses tecidos.

O emprego de fios para dermo sustentação é um método de harmonização facial não cirúrgico, aplicado principalmente na redução de rugas e tecidos flácidos, melhorando

a aparência da pele. Não são necessárias grandes incisões e o tempo de recuperação após o procedimento é drasticamente menor. A realização destes procedimentos é feita em ambiente ambulatorial. Embora seja um assunto muito discutido na imprensa leiga, há pouca informação na literatura especializada sobre sua eficácia, durabilidade e possíveis complicações (ARCHER; GARCIA, 2019; BETOSSI et al., 2019; CELORIA, 2019; WU, 2004). Para o tratamento com fios de sustentação é necessário o aprimoramento sobre conhecimentos anatômicos de ligamentos e do tecido conjuntivo que são cruciais no envelhecimento facial pela associação da extensão com a progressão da sua disposição. Os ligamentos ajudam a manter os tecidos moles em sua posição anatômica, resistindo às mudanças gravitacionais (CELORIA, 2019).

No passado houve uma excitação inicial com os fios de Polioxanona (PDO) com a técnica de inserção de fios para lifting facial e corporal. Aquela excitação foi seguida por um desapontamento relacionado à reduzida longevidade do resultado inicial, ou mesmo à falta de eficácia e às complicações, aos desenhos dos materiais e fios utilizados, como extrusão e visibilidade do fio sobre a pele. Tais fios continuam sendo utilizados para indução de formação de colágeno em casos bem indicados (CELORIA, 2019). Yoon et al. (2019) classificaram como regulares a ruins os resultados obtidos por fios de PDO em 45% dos pacientes da amostra.

O objetivo do tratamento com fios de sustentação é buscar o efeito de levantar e aumentar a elasticidade da pele, tendo como duração aproximada de seis meses a três anos, sendo este um intervalo que varia muito, pois depende da quantidade de fios utilizados, do paciente e do grau de severidade dos locais anatômicos a serem tratados (CELÓRIA, 2019).

Até o presente momento, nas nossas buscas não encontramos comparação entre fios utilizados atualmente para lifting facial (Nylon, poliglactina, os de sustentação como os de PDO e os russos). Em artigo publicado por Bem Simon et al. (2005), a análise é que o fio de nylon é melhor que o de politetrafluoretileno quando se refere ao resultado final (BEN SIMON et al., 2005).

Uma das grandes limitações do resultado final dos fios de sustentação e do tempo de durabilidade deles é que os mesmos, juntamente com os tecidos onde foram inseridos, sofrem a ação do processo de envelhecimento. Sendo assim, desenvolvemos uma técnica de ancoragem rígida com micro parafusos para estes fios, que utiliza parafusos de titânio

como ancoragem, independentemente do tipo de fio a ser utilizado.

Os parafusos que contêm titânio na sua composição (liga Ti-6Al-7Nb) têm sido largamente utilizados em cirurgia bucomaxilofacial há vários anos para tratamento de fraturas de face e cirurgias ortognáticas. É um material largamente estudado em relação à sua biocompatibilidade e integração óssea (MOMOSE et al., 2002).

Na busca de melhores resultados em relação à longevidade dos fios de sutura utilizados para sustentação dos tecidos faciais (os utilizados para lifting cirúrgico) e os fios de sustentação, planejamos este caso com uma suspensão com ancoragem rígida.

Neste artigo apresentaremos um caso clínico no qual utilizamos ancoragem rígida com parafusos de liga de titânio fixados em calota craniana para que os fios possam fazer a ancoragem adequada para alcançar o objetivo do procedimento, que neste caso, era corrigir a ptose palpebral decorrente de uma seqüela de acidente automobilístico.

#### ***DESCRIÇÃO DA TÉCNICA/CASO CLÍNICO***

---

Paciente L.C.P., 54 anos, 79 kg 1,82 de altura, ASA II, proveniente de Vilhena - RO, com queixa principal de diplopia em movimento de suproversão. Apresenta histórico de colisão caminhão com caminhão no dia 23/05/17, resultando em fratura panfacial. O mesmo foi socorrido pelo SAMU e levado ao HPSMC (Hospital e Pronto Socorro Municipal de Cuiabá), onde foi recebido pela equipe intensivista que realizou os primeiros cuidados, tendo sido em seguida transferido para a UTI devido à gravidade do quadro. Após estabilização hemodinâmica, optou-se primeiramente pelo tratamento da fratura de mandíbula, onde foi realizada a osteossíntese de fratura complexa de mandíbula no dia 08/06/2017. Ao final de 2017, o paciente retornou ao ambulatório do HG (Hospital Geral), onde foi realizada uma segunda cirurgia visando a correção do retrognatismo maxilar decorrente da seqüela de trauma (Figura 2). Tem-se uma terceira intervenção para correção da deformação fronto-orbital direita como consequência do trauma inicial. A terceira cirurgia foi realizada no terço superior, (correção do afundamento de órbita) mas a função do ramo temporal do nervo facial do lado acometido pelo trauma (direito) ficou prejudicada sendo que o paciente ficou sem expressão facial nesse lado, com ptose de sobrancelha e a pálpebra caindo sobre o olho. Sendo assim, nossa proposta cirúrgica para elevação da sobrancelha foi a suspensão da mesma com ancoragem rígida com parafuso de ancoragem para o fio de nylon.

Figura 1 antes do acidente



Figura 2 - Tomografia antes da reconstrução frontal e rosto de perfil após a reconstrução frontal



Figura 3 - Fotografias Pré Operatórias (Suspensão de sobrancelha direita)



Após a anamnese e exame clínico, a cirurgia foi executada com a seguinte técnica:

1. Assepsia e antissepsia do campo operatório;
2. Colocação dos campos cirúrgicos;
3. Anestesia do nervo supraorbitário do lado direito (Figura 4);
4. Incisão utilizando-se como referência uma cicatriz na região frontal do lado direito e descolamento do periósteo (Figura 4);
5. Perfuração da calota craniana na região da incisão com a utilização de broca com stop (limite) em 5 mm de profundidade (Figura 5);

6. Colocação do parafuso do sistema de 1,5 mm de 4 mm de profundidade (Figura 5);
7. Acesso ao plano do SMAS (Sistema Músculo Aponeurótico Superficial) com a utilização de uma cânula de 22G (Figura 6);
8. Transfixação da cânula até região lateral de sobrancelha (Figura 6);
9. Passagem de dois fios NYLON 3,0 pela cânula e suspensão do mesmo para elevar a sobrancelha (Figura 6);
10. Suspensão do fio de nylon em parafuso de ancoragem através de nós cirúrgicos e finalização do torque do parafuso (Figura 7);
11. Verificação da simetria (região muito fibrosada);
12. Marcação de pontos de toxina botulínica;
13. Aplicação de toxina botulínica para melhor simetria.

Observações: Após a análise das fotografias anteriores ao acidente, verificamos que a simetria conseguida com o procedimento foi satisfatória comparada com a que conseguimos no pós operatório.

Figura 4 - Anestesia local. Bloqueio do nervo supra orbitário





Figura 5 - Parafuso inserido em calota craniana, região frontal, incisão feita em cicatriz já existente no local



Figura 6 - Acesso ao local de passagem do fio de Nylon até o local planejado da sobrancelha

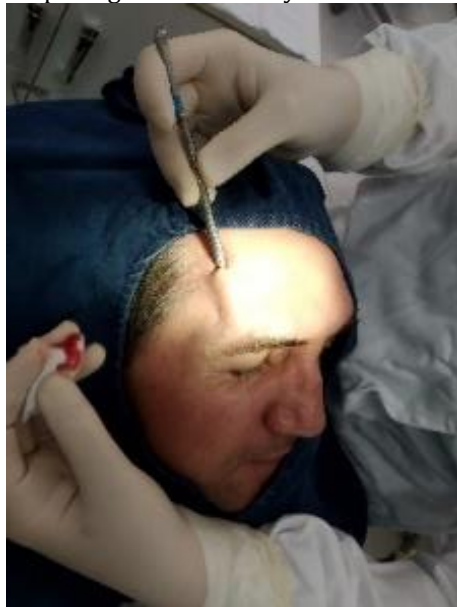


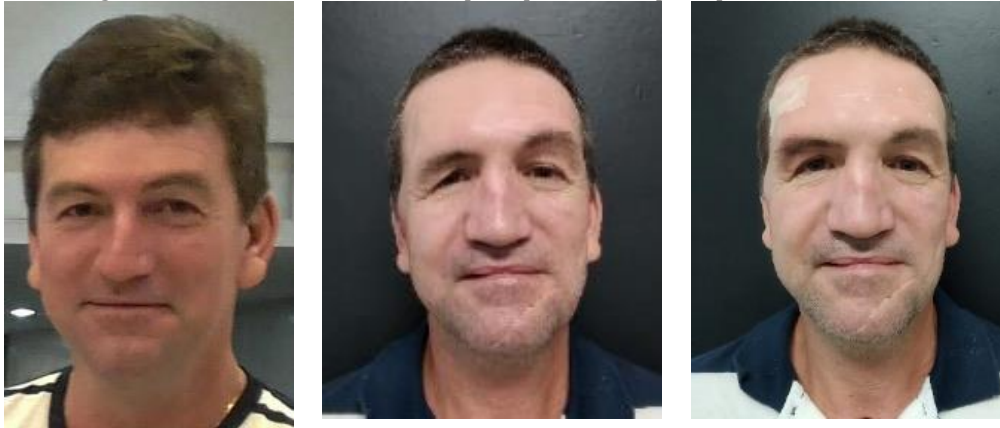
Figura 7 - Passagem da Cânula 22G até o local planejado. Cânula utilizada como guia para passagem do fio de nylon 3.0 para suspensão dos tecidos.



Figura 8 – Pós operatório imediato. Melhora estética imediata



Figura 9 – Foto antes do acidente, pré operatório e pós operatório imediato



## ***CONCLUSÃO***

Após a realização da técnica cirúrgica concluímos que a suspensão com fio de nylon 3,0 para correção de ptose de sobrelancelha foi efetiva para elevação da mesma e estabilização. Apesar das dificuldades anatômicas devido ao trauma facial progressivo, houve um resultado estético satisfatório e melhora da acuidade visual do paciente, que era sua queixa principal. Há a necessidade de estudos a longo prazo para a comparação desta técnica com a ancoragem de parafuso de liga de titânio com a técnica de ancoragem em músculo temporal. Acreditamos que a ancoragem rígida trará importante contribuição e será benéfica em relação à longevidade dos resultados.



## REFERÊNCIAS

---

- Archer KA, Garcia RE. Silhouette Instalift: benefits to a facial plastic surgery practice. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2019; 27(3):341-53.
- Ben Simon GJ, Macedo AA, Schwarcz RM, Wang DY, McCann JD, Goldberg RA. Frontalis Suspension for Upper Eyelid Ptosis: Evaluation of Different Surgical Designs and Suture Material. *Am J Ophthalmol.* 2005;140(5):877-85.
- Bertossi D, Botti G, Gualdi A, Fundarò P, Nocini R, Pirayesh A, et al. Effectiveness, longevity, and complications of facelift by barbed suture insertion. *Aesthet Surg J.* 2019; 39(3):241-7.
- Celória A. Harmonização Funcional Orofacial. São Paulo: Edit. Napoleão; Quintessence Publishing Brasil; 2019. 102-27.
- Momose DR. Estudo da biocompatibilidade da liga Ti-6Al-7Nb e titânio de grau 2 em tibia de coelhos. São José dos Campos. Dissertação [Mestrado] - Universidade Estadual Paulista; 2002.
- Stuzin JM, Baker TJ, Baker TM. Anchor sub-periosteal forehead lift: From open to endoscopic (Discussion). *Plast Reconstr Surg.* 2001; 107:872.
- Wu WTL. Barbed sutures in facial rejuvenation. *Aesthet Surg J.* 2004; 24(6):582-7.
- Yoon JH, Kim SS, Oh SM, Kim BC, Jung W. Tissue changes over time after polydioxanone thread insertion: An animal study with pigs. *J Cosmet Dermatol.* 2019; 18(3):885-91.

---

### Nota do Autor

*A inspiração para o desenvolvimento da técnica de ancoragem óssea de fios nasceu da observação do comportamento dos fios de sustentação após aplicados e a constatação de que apesar de resultados excelentes, os mesmos acabam sofrendo o que todos os biomateriais utilizados sofrem, ou seja, com a continuidade do processo de envelhecimento, o sitio de aplicação e material se deslocavam. Nos últimos dois anos apresentamos a ideia e questionamos a possível aplicabilidade com os professores Dr. Rogério Velasco, que está desenvolvendo o mini implante adequado, Dr. Jorge Secaf, Dr. Ricardo Albergaria Barbosa, Dr. Antonio Celória. Todos nos incentivaram ao procedimento e o resultado é o relato que se segue.*

Prof. Dr. Marco Matrone