

Bioestimulação tecidual associando IPRF e fios de PDO em correção de cicatriz de fissura nasolabial

Tissue biostimulation associating IPRF and PDO threads to correct nasolabial cleft scars.

Bioestimulación tisular asociando IPRF y hilos PDO para corregir cicatrices de hendiduras nasolabiales.

Fátima Fortuna Marrach Archangelo¹, Claudine Valéria Correia Sousa²

DOI 10.51670/aos.v2i2.64

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste relato de caso foi demonstrar a aplicação das técnicas de bioestimulação tecidual, utilizadas na harmonização orofacial, associando IPRF e fios de PDO, em cicatriz proveniente de cirurgia para reparação de fenda nasopalatina. **Detalhamentos de Caso:** Paciente do gênero feminino, 32 anos de idade, procurou tratamento de Harmonização Orofacial e foi atendida em consultório particular, localizado em Pirassununga – São Paulo. Constatou-se presença de cicatriz proveniente de cirurgia para correção de lábio leporino e fissura nasal, localizada próximo à asa nasal, ao lado esquerdo. Foi realizada terapia de bioestimulação tecidual para minimizar a presença do tecido cicatricial, utilizando IPRF e fios de PDO, totalizando três aplicações com intervalos de 30 dias entre cada uma delas. Após esse período de tratamento observamos crescente nivelamento dos sulcos decorrentes da cicatriz na região da asa nasal esquerda. **Conclusão:** O aspecto clínico obtido pela bioestimulação da região, com o IPRF e os fios de PDO, foi de suavização do sulco cicatricial sugerindo o favorecimento da recuperação do tecido da asa nasal esquerda influenciando a devolução da autoestima de paciente.

Palavras-chave: anormalidades craniofaciais, autoimagem, fibrina rica em plaquetas, polidioxanona.

ABSTRACT

Objective: The aim of this case report was to demonstrate the application of tissue biostimulation techniques, used in orofacial harmonization, associating IPRF and PDO threads, in scars from surgery to repair nasopalatine clefts. **Case Details:** Female patient, 32 years old, sought treatment for Orofacial Harmonization and was seen in a private clinic, located in Pirassununga – São Paulo. A scar resulting from surgery to correct the cleft lip and nasal fissure was found, located close to the nasal ala, on the left side. Tissue biostimulation therapy was performed to minimize the presence of scar tissue, using IPRF and PDO threads, totalizing three applications with intervals of 30 days between each one. After this period of treatment, we observed an increasing leveling of the grooves resulting from the scar in the region of the left nasal wing. **Conclusion:** The clinical aspect obtained by the biostimulation of the region, with the IPRF and PDO threads, was the smoothing of the scar groove, suggesting the favoring of the recovery of the tissue in the left nasal wing, influencing the return of the patient's self-esteem.

Key words: Craniofacial Abnormalities, Self Concept, Platelet-Rich Fibrin, Polydioxanone.

¹Cirurgiã Dentista, Mestre em Odontologia Legal. fatimamarrach@ig.com.br

²Cirurgião Dentista, Mestre em Patologia Oral. (UNIFACEX. Natal-RN)

SUBMETIDO EM: 08/2021

|

ACEITO EM: 08/2021

|

PUBLICADO EM: 09/2021

RESUMEN

Objetivo: El objetivo de este caso clínico fue demostrar la aplicación de técnicas de bioestimulación tisular utilizadas en la armonización orofacial, asociando hilos IPRF y PDO, en cicatrices de cirugía para reparar hendiduras nasopalatinas. **Detalle del caso:** Paciente mujer de 32 años que buscó tratamiento para Armonización Orofacial y fue atendida en una clínica privada, ubicada en Pirassununga - São Paulo. Se encontró una cicatriz resultante de la cirugía para corregir el labio leporino y la fisura nasal, ubicada cerca del ala nasal, en el lado izquierdo. Se realizó terapia de bioestimulación tisular para minimizar la presencia de tejido cicatricial, utilizando hilos IPRF y PDO, totalizando tres aplicaciones con intervalos de 30 días entre cada una. Después de este período de tratamiento, observamos una nivelación creciente de los surcos resultante de la cicatriz en la región del ala nasal izquierda. **Conclusión:** El aspecto clínico obtenido por la bioestimulación de la región, con los hilos IPRF y PDO, fue el alisado del surco cicatricial, sugiriendo favorecer la recuperación del tejido en el ala nasal izquierda, influyendo en el retorno de la autoestima de la paciente.

Palabras clave: anomalías craneofaciales, autoimagen, fibrina rica en plaquetas, polidioxanona.

INTRODUÇÃO

O diagnóstico das malformações faciais requer grandes desafios no manejo das alterações anatômicas encontradas, mas também da relação médico-paciente-familiares, onde a ansiedade e as dúvidas existentes devem ser saneadas de maneira límpida e objetiva, com a intenção de prevenir e amenizar alterações do crescimento facial, do desenvolvimento de funções cognitivas (fala) e propiciar a integração social destes pacientes¹.

O tratamento de pacientes fissurados é estigmatizado devido a várias deformidades desde a mucosa, passando pelas estruturas musculares e ósseas até a pele, mas principalmente pela variação da desarmonia facial e deformidades nas unidades estéticas nasolabiais².

A abordagem cirúrgica nasolabial precoce em um mesmo tempo cirúrgico, nos primeiros anos de vida, reflete uma série de vantagens como oferecer uma imagem facial precoce à criança, reduzir o número de intervenções secundárias e favorecer o compromisso da família, ao longo tratamento multidisciplinar destes pacientes.²

O tratamento multidisciplinar desta complexa deformidade é a melhor forma para uma reabilitação adequada, mesmo que se dê de forma real e definitiva ao término do crescimento craniofacial, sendo importante que ao longo dos anos que antecedem este resultado o paciente possa se sentir integrado à sociedade³.

Nas últimas décadas, vem se estudando a perspectiva dos pacientes acerca dos cuidados de saúde recebidos, uma vez que estes avaliam os resultados que têm relevância direta para o funcionamento do seu dia a dia, como resultados estéticos percebidos, fala, funcionalidade, autoimagem, incorporação à sociedade e qualidade de vida⁴.

No entanto, parece haver uma discrepância entre a avaliação profissional da estética nasolabial e a satisfação do paciente com sua aparência após o reparo⁵, levando em conta, estética da região, funcionalidade, problemas sociais e desejo de correção cirúrgica da área nasolabial, sendo necessária comunicação clara entre o médico e o paciente em relação às suas expectativas, percepção e satisfação com os resultados da cirurgia^{6,7}.

As terapias regenerativas no campo da estética facial tornaram-se um campo de interesse crescente, com muitos avanços recentes. Na harmonização orofacial, os procedimentos realizados com agregados plaquetários, em especial com o IPRF, tem grande aceitação, sendo considerado o mais rico bioestimulador de colágeno pela sua matéria prima, apresentando grande potencial de revitalização dérmica, hidratação profunda, angiogênese e regeneração da pele⁸.

Propõe-se que o PRF tenha um efeito direto no aumento da cicatrização de feridas de um paciente ao supra-saturar a região com fatores de crescimento que promovem a cicatrização do tecido. A natureza autóloga do PRF o torna preferido em relação a uma variedade de aloenxertos usados na odontologia hoje⁹.

O IPRF tem sido associado à fotobiomodulação, sugerindo ser eficiente na revitalização tegumentar em paciente fumante, uma vez que diminui o estresse oxidativo sistêmico, percebendo-se clinicamente dos sinais de hidratação, na redução das manchas e na lassidão tegumentar¹⁰.

Fios de polidioxanona (PDO), lisos são estruturas sem nó ou travas, cuja função é a estimulação de colágeno e estruturação de sulcos¹¹. A inserção de fios de PDO no tecido gorduroso induz a formação de colágeno e aumento da ativação celular pela conversão da estimulação mecânica em sinalização celular¹². Causando alterações específicas nos tecidos circundantes que resultam em neocolagênese, efeito de fusão fibrosa, redução de gordura, contratura do tecido e melhora do ambiente vascular¹³.

O objetivo deste relato de caso foi demonstrar a aplicação das técnicas de harmonização orafacial em paciente fissurada, associando o IPRF e fios de PDO, para reparação de cicatriz proveniente de cirurgia para correção de fenda nasopalatina, influenciando a devolução da sua autoestima.

DETALHAMENTO DO CASO

Paciente do gênero feminino, 32 anos de idade, procurou tratamento de Harmonização Orofacial em consultório particular, em Pirassununga (SP). Constatou-se presença de cicatriz proveniente de cirurgia para correção de lábio leporino e fissura nasal, localizada próximo à asa nasal, ao lado esquerdo (**Figura 1 e Figura 2**).

Foi sugerido terapia de bioestimulação tecidual para minimizar a presença do tecido cicatricial, utilizando IPRF e fios de PDO

A paciente foi previamente informada sobre o procedimento a ser realizado, as etapas a serem cumpridas e as possíveis complicações que poderiam ocorrer durante o tratamento proposto. A paciente concordou e assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e autorizou o uso de suas imagens em eventos e atividades científicas.

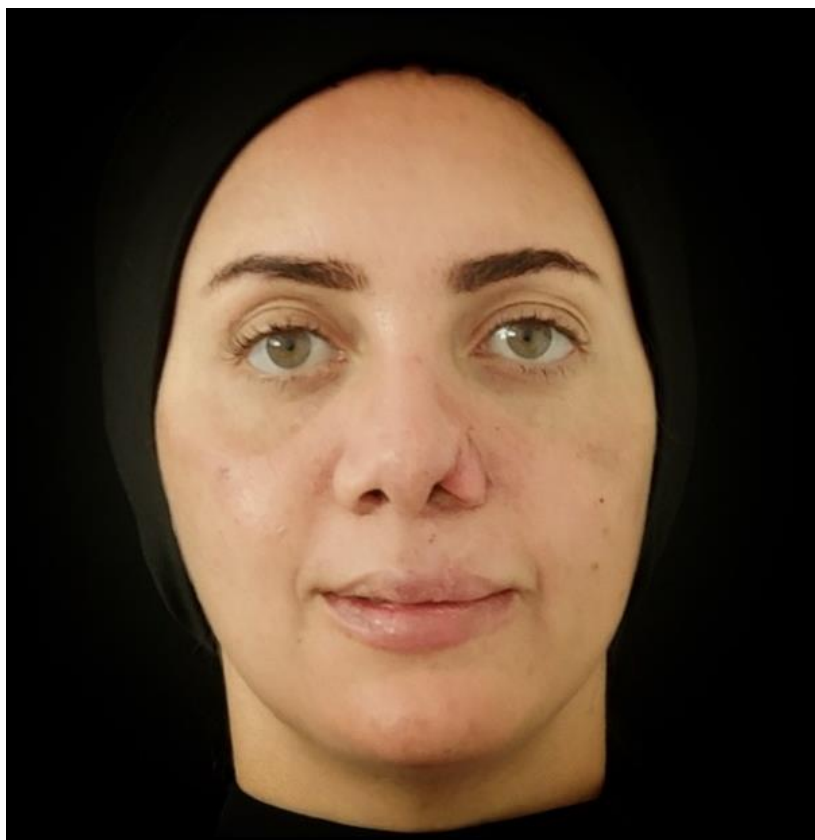


Figura 1. Aspecto frontal inicial da fissura labial e nasal.



Figura 2. Aspecto lateral da fissura nasolabial.

A assepsia a face foi realizada com espuma ozonizada Ozoncare. Em seguida, procedeu-se anestesia infiltrativa, com cloridrato de lidocaína a 2% e epinefrina (ALPHACAINE – DFL) internamente à cavidade oral e, anestesia para o pertuito, na asa nasal esquerda.

Para a obtenção da fibrina rica em plaquetas, procedeu-se assepsia do braço direito para venopunção, com álcool isopropílico a 70%, seguindo com garroteamento e a punção, na veia cubital mediana do antebraço direito, utilizando Scalp descartável (LABOR IMPORT). Tubos de tampa branca, de plástico, foram utilizados para coleta à vácuo sem qualquer substância anticoagulante. A capacidade dos tubos, são de 9 ml cada. Findada a coleta, procedeu-se leve pressão sob o local e utilizou-se o curativo (CURATIVO ESTÉRIL LABOR CARE) para proteção do pertuito.

Foram coletados dois tubos e colocados na centrífuga (FIBRINFUGE 25*) sob rotação de 1.500 RPM, em 5 minutos (Figura 3).



Figura 3. Coleta de dois tubos para a centrifugação.

A fibrina líquida foi aspirada em seringas de 1ml, estéreis e acopladas às microcâmulas centimetradas (VOLMED), de gauge 22 (**Figura 4**). O processo de aplicação da fibrina rica em plaquetas se deu, inicialmente, pela subincisão realizada pela microcâmula com a retroinjeção do IPRF, nas áreas planejadas, com o objetivo de se obter um reparo tecidual de alta qualidade, recuperando a biologia e o aspecto fibroso da cicatriz ou fissura nasolabial.



Figura 4. Dois tubos com com IPRF, após centrifugação.

Na sequência dos eventos, foi separado 1 ml do IPRF, na seringa cristal, da marca SR com tampa Luer Cap, da marca BD e levado à incubadora, da marca MED STEEL, a 72 graus, por 10 (dez) minutos (**Figura 5**). Também foi aspirado o conteúdo de 1 ml da região do Buffy Coat para posterior incorporação desse, à fibrina aquecida. Os dois componentes foram misturados, formando o ALb- PRF ou biopreenchedor e introduzido na fissura nasal com intuito de manter os lados da fibrose, afastados (Figuras 6 e 7)



Figura 5. Ilustra o IPRF na incubadora.



Figura 6. Uma seringa com o “Buffy Coat” e outra com a fibrina aquecida.



Figura 7. Aplicação do ALb- PRF.

Após 30 e 60 dias, repetiu-se o procedimento, totalizando 3 sessões dessa terapêutica (**Figura 8**).



Figura 8. Antes e Pós imediato da aplicação de IPRF e ALb- PRF (biopreenchedor)
Aplicação nas cicatrizes, lábio e fenda nasal.

Passado um período de 30 dias, da última aplicação do IPRF e ALb- PRF ou biopreenchedor, iniciou-se o tratamento com fios agulhados, absorvíveis, lisos de Polidioxanona, 26 G, 50 mm, da marca ITHREAD, totalizando 10 fios, com intuito de promover tecido de melhor qualidade e recuperar a anatomia da estrutura nasal (**Figura 9**).



Figura 9. Fios de PDO na fenda nasal pós tratamento com IPRF e ALb- PRF.

Observou-se que, tanto a permanência estrutural dos fios até a sua degradação total, quanto ao processo de bioestimulação favorecido pela polidioxanona, pôde-se observar expressivo ganho tecidual, na região tratada (Figuras 10, 11 e 12).



Figura 10. Ilustra a recuperação do tecido da asa nasal esquerda com o tratamento proposto.



Figura 11. Ilustra, com aproximação, a abertura da fenda nasal.



Figura 12. Ilustra a paciente antes do início dos procedimentos e após a conclusão da etapa proposta ao tratamento.

Discussão

A percepção do portador de fissura labiopalatina(FLP), em relação ao impacto causado pela afecção na sua vida, é reconhecida como importante indicador de saúde. Há um notável consenso no relato dos portadores de FLP quanto às dificuldades enfrentadas e ao conjunto de emoções negativas envolvidas, como ansiedade, medo da avaliação social, baixa autoestima, imagem corporal desfavorável e fobia social¹⁴.

Estudos apontam que o gênero feminino expressa maior insatisfação com a aparência e esse sentimento é justificado pois há uma pressão da sociedade para ter uma aparência atraente¹⁵, sendo a presença de cicatriz proveniente de cirurgia para correção de lábio leporino e fissura nasal, localizada próximo a asa nasal, ao lado esquerdo, a queixa que fez a paciente procurar os serviços oferecidos pelo profissional da harmonização orofacial.

Agregados sanguíneos autólogos como o IPRF devem ser entendidos como adjuvantes nos processos cirúrgicos reconstrutivos. A literatura científica sobre o tema fortalece seu favorecimento no fechamento primário de feridas com efetiva aceleração reparadora sobre os tecidos moles pela concentração supra fisiológica de fatores de crescimento^{16,17}.

E sabendo-se que fios lisos de PDO tem indicação na estimulação de colágeno e estruturação de sulcos¹¹, foi proposto sessões de bioestimulação tecidual para minimizar a presença do tecido cicatricial, utilizando IPRF e fios de PDO. Após três aplicações com intervalos de 30 dias entre cada uma delas, observamos nivelamento do sulco decorrente da cicatriz na região da asa nasal esquerda.

Em consonância com os ganhos teciduais oriundos da bioestimulação da região afetada pela cicatriz, crescente foi a satisfação da paciente, traduzida pela presença mais confiante as consultas e desenvoltura na comunicação.

CONCLUSÃO

O aspecto clínico obtido pela bioestimulação da região, com o IPRF e os fios de PDO, foi de suavização do sulco cicatricial sugerindo o favorecimento da recuperação do tecido da asa nasal esquerda e influenciando a devolução da autoestima de paciente.

Referências

1. Busato LS, Freitas RS. Abordagem nasolabial primária nas fissuras lábio-palatinas unilaterais. **Rev Bras Cir Craniomaxilofac** 2009; 12(1): 1-4
2. Urményi GL, Filho, JAF, Fernandez EC, Hupsel JM. Abordagem primária da fissura nasolabial unilateral. **Rev. Soc. Bras. Cir. Plást.** 2006; 21(2): 67-72
3. Bardach J, Morris HL. Multidisciplinary management of cleft lip and palate. Philadelphia: W.B. Saunders; 1990. p.150-5.
4. Wu AW, Snyder C, Clancy CM, Steinwachs DM. Adding the patient perspective to comparative effectiveness research. **Health Aff (Millwood)**. 2010;29(10):1863-1871.
5. Pausch NC, Unger C, Pitak-Arnop P, Subbalekha K. Nasal appearance after secondary cleft rhinoplasty: comparison of professional rating with patient satisfaction. **Oral Maxillofac Surg.** 2016;20(2): 195-201.
6. Mulder FJ, Mosmuller DGM, Vet RHCW, Griot JPWD. Aesthetics Assessment and Patient Reported Outcome of Nasolabial Aesthetics in 18-Year-Old Patients With Unilateral Cleft Lip. **The Cleft Palate-Craniofacial Journal** 2019, Vol. 56(8) 1058-1064
7. Mulder FJ, Mosmuller DGM, Vet HCW, Moue's CM, Breugem CC, Molen ABM. The Cleft Aesthetic Rating Scale for 18- year-old unilateral cleft lip and palate patients: a tool for nasolabial aesthetics assessment. **Cleft Palate Craniofac J.** 2018;55(7): 1006-1012.
8. Wang X, Yang Y, Zhang Y, Miron RJ. Fluid platelet-rich fibrin stimulates greater dermal skin fibroblast cell migration, proliferation, and collagen synthesis when compared to platelet-rich plasma. **J Cosmet Dermatol.** 2019;18(6):2004–10.
9. Fan Y, Perez K, Dym H. Clinical Uses of Platelet-Rich Fibrin in Oral and Maxillofacial Surgery. **Dent Clin North Am.** 2020 Apr;64(2):291-303.

10. Archangelo, FFM, Bello, LT. Uso de autólogos associados à fotobiomodulação em harmonização orofacial de paciente fumante: relato de caso. **Aesthetic orofacial science** 1 (1), 45-51
11. Tedesco, A. Harmonização facial: a nova face da odontologia. Nova Odessa: Napoleão; 2019.
12. Hwang U, Kwon Y, Cho Y, Kang K. Improvement of aged lower eyelid by insertion of polydioxanone threads. **J Cosmet Med.** 2017;1(1):57-59.
13. 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):885-891.
14. Glaeser A, Costa SS, Collares MVM. Fissura labiopalatina: avaliação do impacto psicológico utilizando a Escala de Autoestima de Rosenberg. *Rev. Bras. Cir. Plást.*2018;33(2):187-195
15. Singh VP, Moss TP. Psychological impact of visible differences in patients with congenital craniofacial anomalies. **Prog Orthod.** 2015;16(5).
16. Oliveira LA, Almeida FLD. Liberação de VEGF, TGFb e FGFb da Matriz de Fibrina Rica em Plaquetas e Leucócitos obtida pelo Protocolo Fibrin® de centrifugação. Benefícios como Adjuvante Cirúrgico em Elevações do Seio Maxilar. **Rev Catari Impl.** 2019; 19:29-37.
17. Miron, Richard J., Davies, Catherine. PRF na Estética Facial. Napoleão Quintessence Publishing Brasil, 2021.