

USO DE BIOESTIMULADORES PARA TRATAMENTO DA FLACIDEZ FACIAL: RELATO DE CASO

USE OF BIOSTIMULATORS TO TREAT FACIAL FLACIDITY: CASE REPORT

LEONARDO DRUMOND DA SILVA^{1*}, LUCIANA MEDEIROS AZEVEDO REBOUÇAS DE ARAUJO², KÁTALIN MYCHELLE COSTA OLIVEIRA², JULIANA MARCONDES LOPES DE SOUZA³

1. Coordenador do curso de especialização de harmonização orofacial Instituto Smile; 2. Especialista em Harmonização orofacial; 3. Mestre em ortodontia e especialista harmonização orofacial

* Rua Medina, 192 sala 706, Meier, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. CEP: 20735-130. drleodrumond@gmail.com

Recebido em 07/11/2024. Aceito para publicação em 15/12/2024

RESUMO

O processo de envelhecimento ocorre de maneira natural e inevitável, o qual pode ser acelerado por alguns fatores extrínsecos. Com o objetivo de driblar as consequências do processo de envelhecimento, procedimentos na área da Harmonização Orofacial têm sido bastante procurados pelos pacientes, principalmente pelo fato de serem pouco invasivos e apresentarem resultados satisfatórios. No que se refere a flacidez da pele, o ácido poli-L-láctico (PLLA) tem se mostrado como alternativa eficiente para melhora do aspecto facial. Dessa forma, o objetivo do presente estudo é expor um relato de caso no qual foi utilizado o produto Sculptra® em paciente adulta de 44 anos. Foram realizadas três sessões, com intervalo de 30 dias entre cada uma, sendo aplicada 01 ampola em cada sessão. Foi observada, após 4 meses, melhora no aspecto facial, pôde-se evidenciar aparência mais firme, viçosa e volumosa, além da diminuição da flacidez, a qual foi percebida e relatada pela própria paciente. O PLLA apresenta diversas propriedades que o fazem ser produto de escolha como bioestimulador. Contudo, ainda há necessidade de mais estudos acerca do tema para possibilitar maior compreensão de seu mecanismo de ação, e assim possibilitar o sucesso clínico dos casos.

PALAVRAS-CHAVE: bioestimulador de colágeno; preenchedores dérmicos; envelhecimento da pele.

ABSTRACT

The aging process occurs naturally and inevitably, which can be accelerated by some extrinsic factors. With the aim of circumventing the consequences of the aging process, procedures in Orofacial Harmonization have been highly sought after by patients, mainly because they are not very invasive and present satisfactory results. Regarding sagging skin, poly-L-lactic acid (PLLA) has proven to be an efficient alternative for improving facial appearance. Therefore, the objective of the present study is to present a case report in which the Sculptra® product was used on a 44-year-old adult patient. Three sessions were carried out, with an interval of 30 days between each one, with 01 ampoule being applied in each session. After 4 months, an improvement in facial appearance was observed, with a firmer, more vibrant and voluminous appearance, in addition to a reduction in sagging, which was noticed and reported by the patient herself. PLLA has several properties that make it the product of choice as a biostimulator. However, there is still a need for more studies

on the topic to enable greater understanding of its mechanism of action, and thus enable the clinical success of cases.

KEYWORDS: collagen biostimulator; dermal fillers; skin aging.

1. INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento celular facial é um processo natural, que se inicia perto dos 30 anos de forma lenta e gradativa. Apesar de ser um processo fisiológico, sua velocidade e grau irão depender de alguns fatores, tais como fatores intrínsecos (genética, por exemplo) e fatores extrínsecos (relacionados ao ambiente, como exposição ao sol, cuidados com a pele, ingestão de álcool e tabaco, dentre outros)^{1,2}.

O que ocorre a nível celular, especificamente, é a redução na síntese de colágeno e aumento de sua degradação, devido ao aumento dos níveis de collagenase, além da diminuição de ácido hialurônico e das fibras elásticas, afetando assim a hidratação e aspecto da pele³.

Tendo como principal objetivo minimizar os efeitos indesejados do envelhecimento, a busca por procedimentos estéticos se torna cada vez maior, com isso a procura por harmonização orofacial tem aumentado. São diversos procedimentos, pouco invasivos, e que podem ser realizados em diferentes áreas da face, para melhorar desde o aspecto facial (uso de preenchedores à base de ácido hialurônico), marcas de expressões indesejadas (toxina botulínica tipo A), ou ainda o aspecto de flacidez (bioestimuladores)⁴.

Nesse contexto, os bioestimuladores se mostram como alternativa para melhorar o aspecto cutâneo. Os bioestimuladores biodegradáveis tem sua reabsorção pelo próprio organismo, e duração entre 18 meses – 5 anos (ácido poli-L-láctico - PLLA). Os bioestimuladores à base de PLLA apresentam propriedades vantajosas em seu uso, tais como: boa biocompatibilidade e a capacidade de realizar a síntese de colágeno, proporcionando assim melhora no aspecto de flacidez da pele. Além disso, também tem como indicação a realização de contorno facial nas áreas da região temporal, malar, linha mandibular e linhas de marionete⁵.

Já os não biodegradáveis, permanecem indefinidamente no organismo, tais como o polimetilmetacrilato (PMMA)^{5,6,7}.

O PMMA pode ser considerado preenchedor e não bioestimulador, uma vez que não estimula a síntese de colágeno. Portanto, tendo em vista que o processo de envelhecimento é contínuo, os bioestimuladores biodegradáveis são os mais indicados para serem utilizados. Diante do exposto, o objetivo geral do presente trabalho é expor um relato de caso no qual foi utilizado bioestimulador de colágeno Sculptra® em uma paciente adulta.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O bioestimulador de colágeno escolhido para o tratamento foi Sculptra® com objetivo de melhorar a textura e flacidez da pele. O protocolo de diluição foi o seguinte: diluição do ácido poli-L-lático (Sculptra®) em 08ml de água para injeção, 24 horas antes do procedimento, sendo acrescentados 2 ml de lidocaína sem vasoconstritor no momento da aplicação.

A anestesia intrabucal foi a nível do infraorbitário com articaína, já a extrabucal foi com lidocaína sem vaso nas regiões dos pertuitos.

3. ESTUDO DE CASO

Paciente Adulta, com 44 anos, sexo feminino, compareceu à Clínica do Grupo Innovation Odontologia no curso de Especialização em Harmonização Orofacial coordenado pelo Prof Leonardo Drumond, tendo como queixa principal: “Flacidez e marcas de expressão acentuadas, principalmente na região dos sulcos”.



Figura 1. Foto inicial em repouso. **Fonte:** os Autores.



Figura 2. Foto inicial com puxada lateral. **Fonte:** os Autores.

Ao exame inicial, foram observadas as características da pele, a qual apresentava aspecto saudável, porém, com evidência de flacidez, como pode ser observado nas Figuras 1 e 2.

Foram aplicados 0,1 ml por retroaplicação nas áreas previamente demarcadas, em região subcutânea com cânula 22Gauge e seringa de 1ml.



Figura 3. Frontal em repouso após aplicações. **Fonte:** os Autores.



Figura 4. Frontal com puxada lateral. **Fonte:** os Autores.

Imediatamente após a aplicação, foi realizada massagem vigorosa das áreas, e foi orientado a realização da massagem pela paciente durante os próximos 5 dias. A regra do “5” foi utilizada e pode ser uma referência útil para os pacientes aderirem, a qual prevê a realização de massagens por 5 minutos, 5 vezes por dia, durante 5 dias após a injeção. A frequência das aplicações foi mensal, perfazendo um total de 3 sessões, sendo utilizado um frasco a cada sessão.



Figura 5. Frontal em repouso após 4 meses. **Fonte:** os Autores.



Figura 6. Puxada lateral direita após 4 meses. **Fonte:** os Autores.

A quantidade de ácido poli-L-láctico aplicada nas hemifaces foi simétrica. As regiões faciais tratadas foram: temporal, lateral a periorbitária, arco zigomático, malar, pré-auricular e linha mandibular (exceto na região do jowl).

Após 4 meses, foi possível observar a melhora do aspecto da pele, pôde-se evidenciar aparência mais firme, viçosa e volumosa, além da diminuição da flacidez, a qual foi percebida e relatada pela própria paciente (Figuras 3 a 6).

4. DISCUSSÃO

O envelhecimento pode ser caracterizado como sendo de ordem extrínseca ou intrínseca. A primeira está relacionada às excessivas exposições aos raios ultravioletas, os quais estimulam a formação de radicais livres, e a outros fatores como tabagismo, consumo de álcool e hábitos nutricionais. Já o envelhecimento intrínseco é influenciado por fatores genéticos, sendo um processo natural e consequência da redução das renovações celulares, e redução na síntese do colágeno, que ocorrem com o tempo, e trazem consequências para as funções de todos os sistemas corporais, incluindo o aspecto cutâneo⁵.

Dessa forma, percebe-se que o processo de envelhecimento é único para cada indivíduo, e relacionado a diversos fatores que atuam em conjunto, portanto, estudos recentes têm como principal objetivo analisar o comportamento celular e aspecto facial após aplicações de bioestimuladores de colágeno, principalmente o ácido poli-L-láctico – PLLA⁷.

O PLLA teve seu uso aprovado nos Estados Unidos no ano de 2004, para o tratamento de lipoatrofia facial em pacientes imunocomprometidos, tendo sua aprovação para uso cosmético em pacientes saudáveis apenas no ano de 2009. Nos últimos anos, portanto, o seu uso tem sido bastante estudado e recomendado devido aos resultados satisfatórios⁷.

No que se refere à durabilidade do resultado, o estudo de Rendon (2012)⁸ demonstrou que foi observado resultados de até 4 anos sem necessidade de retoques. Sabe-se que alguns fatores podem interferir na duração deste resultado, visto que cada indivíduo tem suas particularidades e, portanto, deve ser explicado no momento do planejamento, juntamente ao paciente. Dessa forma, é importante ressaltar que

fatores genéticos, idade, sexo, fototipo e alimentação podem influenciar na duração do resultado. No caso clínico descrito acima a paciente apresentava uma flacidez exagerada, que também era sua queixa principal. Como observado em diversos trabalhos da literatura (; Gonzaga et. al., 2016; Lima & Soares, 2020) a indicação do PLLA para tratamento de flacidez é considerada eficaz^{1,2,4,5}.

Nesse mesmo estudo realizado em 2012, foram realizadas quatro sessões de aplicação de PLLA, e como consequência foi observado que houve aumento de 151% de espessura dérmica em pacientes com lipoatrofia associada ao HIV. No presente estudo, a paciente apresentava condições de saúde normais, sem nenhuma alteração sistêmica, e foram necessárias a realização de 3 sessões com intervalo de 30 dias entre cada, para obtenção de resultado satisfatório. O intervalo de 4 semanas entre cada sessão é recomendado na literatura, assim como a quantidade de sessões, que podem variar de 1 a 5 em um cenário ideal, a depender da condição e idade do paciente⁷.

Em 2013, foi realizado um estudo por Goldberg et al. (2013)⁹, no qual foi realizada biopsia das áreas injetadas com PLLA, e observou que o colágeno tipo I teve aumento estatisticamente significativo de 21,2% no início, 35,3% três meses após aplicação, e 33,7% seis meses após aplicação. Pode-se enfatizar que aspectos como a técnica de diluição, o plano de aplicação e a experiência do profissional são fatores que influenciam diretamente no resultado das aplicações, assim como na durabilidade do procedimento. A técnica de diluição do produto recomendada pelo fabricante é de 8ml de água estéril para cada frasco de pó, sendo orientado repouso da solução por pelo menos 2 horas, com o intuito de assegurar a hidratação completa⁵. Contudo, outros autores recomendam um tempo de repouso e diluições maiores, com intuito de tornar a distribuição do produto mais uniforme e ter um menor risco de obstrução da agulha⁸.

Dessa forma, essas maiores diluições recomendadas na literatura podem chegar a 11ml de água de injeção². No presente estudo, foi realizada diluição em 8ml de água estéril, solução a qual permaneceu em repouso durante 24 horas antes da aplicação. O plano de aplicação é um aspecto muito importante, que deve ser avaliado de maneira cautelosa para escolha correta, dependendo da condição de cada paciente. A aplicação no plano subcutâneo é preconizada para casos de flacidez da pele⁵.

No que se refere às contraindicações, sabe-se que o PLLA deve ser evitado no nariz, nas áreas perioral periorbital e frontal, e contraindicado em casos de doenças autoimunes, gravidez, amamentação, risco de quelóide e em casos de infecção aguda^{1,3}.

5. CONCLUSÃO

Diante do exposto, percebe-se que o PLLA tem se mostrado eficiente para melhora do aspecto da flacidez da pele, e que para um melhor resultado, é imprescindível realizar uma boa anamnese e

planejamento do caso, juntamente com o paciente, alinhando assim suas expectativas ao que pode ser alcançado com a técnica realizada.

Pelas diversidades de técnicas e com possíveis aplicações diferentes, mais estudos são necessários na literatura, para elaboração de um protocolo mais preciso e satisfatório, alcançando assim o sucesso clínico de maneira segura e eficaz.

6. REFERÊNCIAS

- [1] Machado Filho CDS, Santos TC, Rodrigues APLJM, Cunha MG. Ácido PoliLLáctico: um agente bioestimulador. *Surg Cosmet Dermatol* 2013; 5(4):34550.
- [2] Silva RMSF; Cardoso, GF. Uso do ácido poli-L-láctico como restaurador de volume facial. *Rev Bras Cir Plást.* 2013; 28(2):223-6
- [3] Haddad A, Kadunc BV, Guarnieri C, Noviello JS, da Cunha MG, Parada MB. Conceitos atuais no uso do ácido poli-l-láctico para rejuvenescimento facial: revisão e aspectos práticos. *Surg Cosmet Dermatol* 2017; 9(1):60-71.
- [4] Gonzaga da Cunha M, Daza F, Cury FR, Machado Filho CD. Aplicação de ácido poli-l-láctico para o tratamento da flacidez corporal. *Surgical & Cosmetic Dermatology* [Internet]. 2016; 8(4):322-327.
- [5] Lima NB • Soares ML. Utilização dos bioestimuladores de colágeno na harmonização orofacial. *Clin Lab Res Den* 2020; 1-18.
- [6] Miranda LHS. Ácido poli-L-láctico e hidroxiapatita de cálcio: melhores indicações. In: Lyon S, Silva RC. *Dermatologia estética: medicina e cirurgia estética*. Rio de Janeiro: MedBook; 2015; p. 267-80
- [7] Vleggaar D *et. al.* Consensus Recommendations on the Use of Injectable Poly-L Lactic Acid for Facial and Nonfacial Volumization. *J Drugs Dermatol.* 2014 Apr; 13(4 Suppl):s44-51.
- [8] Rendon MI. Long-term aesthetic outcomes with injectable poly-L-lactic acid: observations and practical recommendations based on clinical experience over 5 years. *J Cosmet Dermatol.* 2012; 11,93-100.
- [9] Goldberg D, Guana A, Volk A, Daro-Kaftan E. Single-arm study for the characterization of human tissue response to injectable poly-L-lactic acid. *Dermatol Surg.* 2013; 39(6):915- 22. doi: 10.1111/dsu.12164)