



O USO DO PLASMA GEL NO PREENCHIMENTO DO SULCO NASOGENIANO RELATO DE CASOS



Thuanny Farina¹; Lidiane Pereira da Rocha^{2,A}

¹Biomédica -UniFMU; Pós-graduada em Estética e Cosmetologia – AVM.

²Esteticista, Especialista em pré e pós procedimentos Médicos – UAM, Mestre em Biofotônica - Universidade Nove de Julho (UNINOVE) – São Paulo – SP.

RESUMO

A busca por materiais de preenchimento cosmético menos arriscados e com melhor custo-benefício estimulou a introdução de implantes autólogos, incluindo a gordura e colágeno para aumento tecidual e bioestimulação cutânea. No entanto, esses materiais demonstraram alguns problemas tais como a morbidade no local doador e a dificuldade no controle do volume do tecido adquirido. Materiais autólogos mais convenientes, seguros e baratos, como o plasma gel, têm sido estudados com o objetivo de oferecer soluções de preenchimento e bioestimulação viável e mais segura do ponto de vista clínico. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito preenchedor imediato do Plasma Gel em sulco nasogeniano em 4 mulheres que apresentavam esmaecimento da região. As participantes foram submetidas a uma aplicação do plasma gel na região de sulco nasogeniano, a avaliação foi feita através de documentação fotográfica. Os resultados mostraram preenchimento do sulco nasogeniano imediatamente após a aplicação. Os autores concluíram que o Plasma Gel é uma opção segura, de baixo custo e viável para preenchimento facial.

Palavras Chaves: Materiais autólogos, Plasma Gel, Preenchimento.

ABSTRACT

The search for less risky and cost-effective cosmetic filling materials has stimulated the introduction of autologous implants, including fat and collagen for tissue augmentation and skin biostimulation. However, these materials showed some problems such as morbidity at the donor site and difficulty in controlling the volume of tissue acquired. More convenient, safer, and cheaper autologous materials, such as plasma gel, have been studied with the aim of offering viable and safer filling and biostimulation solutions from a clinical point of view. The aim of this study was to evaluate the immediate filling effect of Plasma Gel in the nasolabial folds in 3 women who had fainting in the region. The participants were submitted to an application of plasma gel in the nasolabial fold region, the evaluation was made through photographic documentation. The results showed filling of the nasolabial folds immediately after application. The authors concluded that Plasma Gel is a safe, low-cost, and viable option for facial fillers.

Keywords: Autologous Materials, Plasma Gel, Filling

^AAutor Correspondente: Lidiane Rocha Mota – E-mail: prof.lidianerocha@gmail.com – ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5932-434X>

INTRODUÇÃO

O plasma gel é um tipo de preenchimento autólogo, biodegradável e temporário. O aquecimento do plasma, depois de obtido por centrifugação permite obtenção de um material proteico ideal para ser injetado. Devido seu baixo custo de execução e por não oferecer riscos de alergias e rejeição, muitos pacientes buscam essa alternativa para realizar correções estéticas e assim melhorar a autoestima e autoimagem [1].

O envelhecimento é um processo fisiológico determinado por variados fatores intrínsecos e extrínsecos. A exposição a fatores externos agressores pode fazer do envelhecimento um processo patológico e acelerado (fotoenvelhecimento), provocando modificações funcionais e estruturais no tecido tegumentar. O processo de envelhecimento é normal e inevitável, mas é grande o número de pessoas buscando por reversão das modificações sofridas na face como linhas e sulcos (marcas típicas do envelhecimento facial) devido a perda de volume de tecido adiposo e menor produção de colágeno [2].

Ao redor do mundo, os procedimentos cosméticos não invasivos mostram-se maioria frente aos procedimentos invasivos cirúrgicos. Os Estados Unidos é o país com maior número de procedimentos: 1,4 milhões foram cirúrgicos e 2,6 milhões procedimentos não cirúrgicos em 2015; seguido do Brasil com 1,2 milhões de procedimentos cirúrgicos e 1,1 milhões não cirúrgicos [3].

O plasma gel é gerado a partir de um processo muito especializado, proteínas são extraídas de uma amostra de sangue, durante a realização de um procedimento de plasma autólogo. Continua sendo um derivado do próprio sangue do paciente, obtido através do plasma pobre em plaquetas gelificado [4].

Graças à força centrífuga, pode-se obter a porção do plasma sanguíneo extraído do paciente, de onde será retirado o produto final, gelificando-o através da utilização de temperatura específica com um equipamento de banho-maria.

O equipamento de banho-maria utilizado para a realização de todo o procedimento contém compartimentos com tamanhos próprios para seringas de policarbonato, com sensores de temperatura que permitem constância durante todo o tempo de aquecimento do plasma pobre em plaquetas (PPP), produzindo o gel de plasma na densidade desejada para a aplicação. A densidade do gel de plasma é determinada pela temperatura e tempo de aquecimento.

Não existe relatos na literatura sobre padronização do procedimento para a aplicação clínica dessa técnica, nem referência do uso do gel de plasma para preenchimento cosmético.

A estética está sempre em constante evolução, os pacientes buscam cada vez mais procedimentos e produtos mais seguros e financeiramente viáveis. A ideia de usar o próprio sangue do paciente para produzir o seu próprio preenchimento serve

para atender pacientes que não querem mais se submeter a tratamentos com injetáveis sintéticos e que buscam tratamentos mais naturais, com menores riscos, menores contraindicações ou incompatibilidades, o material autólogo tem o perfil de segurança que procuram.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo clínico realizado no Instituto Lidiane Rocha, na cidade de Santo André - SP. As pacientes foram informadas a respeito da pesquisa, procedimentos, riscos e benefícios e ao estarem de acordo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ficha de anamnese e Termo de Usufruto de Imagem.

O estudo foi realizado em 4 pacientes do sexo feminino, com idades entre 45 a 60 anos que apresentavam vincos na região de sulco nasogeniano. Classificação de envelhecimento facial I, II, e III segundo a escala Glogau de envelhecimento facial. O recrutamento das participantes foi feito através de divulgação na clínica.

As participantes foram submetidas a uma única aplicação de plasma gel na região do sulco nasogeniano, a mesma densidade do gel foi utilizada em todas as participantes do estudo. Foram realizadas extrações de sangue por sistema de coleta a vácuo de 6 tubos de 3,5ml contendo citrato de sódio a 3,2% de cada paciente.

Após a coleta, os tubos foram centrifugados por 10 minutos a 1700 rpm (rotações por minuto) para que se obtivesse a separação dos elementos figurados da amostra, conforme tabela 1. O equipamento usa a força centrífuga para acelerar o processo de sedimentação. Devido ao movimento de rotação, as partículas com maior densidade migram para longe do eixo de rotação e são arremessadas para o fundo do tubo, neste caso, os glóbulos vermelhos.

Após a centrifugação, realiza-se a coleta do plasma pobre em plaquetas (PPP) com auxílio de uma agulha 22G, aspirando seu conteúdo para as seringas de policarbonato (polímero composto por carbonatos que quando aquecidos amolecem e ao serem resfriados endurecem), por isso, chamados de termoplásticos. Após aspiração, as seringas foram vedadas com Luer Cap™, tampa vedante e acondicionadas no equipamento de plasma gel, com a programação de acordo com a densidade que se desejava obter, neste caso a densidade alta obtida por aquecimento na temperatura de 95°C por 5 minutos, conforme tabela 2. O equipamento utilizado para gelificação do plasma gel foi a incubadora Plasma Clear da empresa Vitclab. Passado o tempo de incubação, as seringas foram resfriadas e as aplicações foram realizadas na região.

Tabela 1: Parâmetros Centrifugação

Rotações por minuto	Tempo
1700 rpm	10 minutos

Tabela 2: Parâmetros para Gelificação do Plasma - Equipamento Plasma Clear

Temperatura Incubadora	Tempo
95°C	5 minutos

As aplicações foram realizadas em região de sulco nasogeniano, sendo 1 seringa de 1ml em cada hemiface, utilizando a técnica de retroinjeção com cânula 25G. A documentação fotográfica foi realizada antes e imediatamente após a finalização do tratamento.

RESULTADOS

Foi observado que todas as pacientes apresentaram preenchimento imediato no vinco formado na região de sulco nasogeniano após a aplicação do plasma gel. Em todas as pacientes podemos observar a diminuição em pelo menos 1 grau na escala de envelhecimento facial segundo Glogau.

Com os resultados gerados nesta pesquisa, foi possível demonstrar a aplicação clínica de um novo produto autólogo para o tratamento de rugas faciais, obtido a partir de uma nova técnica eficaz e segura, que demanda curto tempo de recuperação sem a necessidade de equipamentos e materiais caros. Uma nova possibilidade terapêutica para o tratamento do envelhecimento facial. Entre as características desse novo biomaterial, podemos destacar: viabilidade, baixa toxicidade, biocompatibilidade e potencial para competição com produtos caros oferecendo menores riscos.



Figura 1 - Paciente 1: Antes e depois do tratamento aplicado.



Figura 2 - Paciente 2: Antes e depois do tratamento aplicado.



Figura 3 - Paciente 3: Antes e depois do tratamento aplicado.



Figura 4 - Paciente 4: Antes e depois do tratamento aplicado.

DISCUSSÃO

Os preenchimentos faciais injetáveis mais populares incluem o ácido hialurônico, hidroxipatita de cálcio e caprolactona, apesar das suas conhecidas vantagens, o alto custo e a possibilidade de intercorrências em suas aplicações por vezes desencorajam clínicos e pacientes a realizarem procedimentos mais extensos com tais substâncias.

O plasma gel é um tipo de preenchimento autólogo, biodegradável, com durabilidade de cerca de 3 a 4 meses. É obtido através de uma fração de PPP (plasma pobre em plaquetas) que sofre uma modificação através de um ativador da cascata de coagulação (coleta / cloreto de cálcio), passando por um tratamento térmico que dará origem a um material gelatinoso (Plasma gel).

O aquecimento do plasma permite a obtenção de um material proteico ideal para ser injetado. O plasma sofre transformações em sua estrutura quando submetido a temperaturas altas seguido de resfriamento, que culmina na consolidação do gel. Neste processo ocorre a desnaturação das proteínas do plasma, convertendo-se em um elemento biocompatível com capacidade de volumização.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados encontrados e a visível correção estética dos vincos em região do sulco nasogeniano nas participantes do estudo, conclui-se que o plasma gel é uma opção viável de preenchimento cosmético, sendo, portanto, uma opção de biomaterial que atende as necessidades de pacientes que não querem ser submetidos a implantes sintéticos.

Os autores sugerem que estudos clínicos randomizados, com maior número de participantes sejam realizados para determinar a segurança, efetividade da técnica e sejam utilizados na elaboração e padronização de protocolos clínicos efetivos.

REFERÊNCIAS

1. Díaz Y. Plasma gelificado: técnica de obtención. (Plasma Gel). *DermatoVenez.* 2017; 55 (2): 44-53.
2. Lozada, S., & Rueda, R. (2010). Envejecimiento Cutáneo. *Revista Asociación Colombiana de Dermatología* (18), 10-17.
3. ISAPS. (2016). Global Survey Released by ISAPS Reports Increase of Over One Million Cosmetic and Aesthetic Procedures Performed in 2015. New York: Premier Physician Marketing.
4. MEDESTETICA. (2017). Salud, belleza y bienestar. *UnidadMedestetica*, 127.