

AVALIAÇÃO DA DURABILIDADE DE PREENCHIMENTO DE ÁCIDO HIALURÔNICO COM ULTRA-SOM FACIAL

ASSESSMENT OF THE DURABILITY OF HYALURONIC ACID FILLER WITH FACIAL ULTRASONOGRAPHY

ALESSANDRA GRASSI SALLES

Doutora em Cirurgia Plástica, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)

ADELINA FÁTIMA DO NASCIMENTO REMÍGIO

Especialista em Cirurgia Plástica, HCFMUSP

OSMAR DE CÁSSIO SAITO

Especialista em Radiologia, HCFMUSP

CRISTINA PIRES CAMARGO

Especialista em Cirurgia Plástica, HCFMUSP

VALÉRIA BERTON ZACCHI

Especialista em Cirurgia Plástica, HCFMUSP

PRISCILLA LOTIERZO SAITO

Especialista em Cirurgia Plástica, HCFMUSP

MARCUS CASTRO FERREIRA

Professor Titular de Cirurgia Plástica, HCFMUSP

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Rua Joaquim Floriano, 466 cj. 2102 - 04534-002 - São Paulo - SP - Brasil - E-mail: agsalles@uol.com.br

DESCRITORES

ÁCIDO HIALURÔNICO, ULTRA-SONOGRAFIA, ESTÉTICA, FACIAL, ABSORÇÃO CUTÂNEA.

KEYWORDS

HYALURONIC ACID, ULTRASONOGRAPHY, ESTHETICS, FACIAL, SKIN ABSORPTION.

RESUMO

Introdução: Poucos estudos científicos comprovam a durabilidade dos produtos de preenchimentos disponíveis. **Objetivos:** Comparar a durabilidade de duas fórmulas de ácido hialurônico no preenchimento de sulco naso-geniano (SNG), por ultra-som e avaliação subjetiva. **Métodos:** O Grupo A (n=7), foi tratado com fórmula antiga, enquanto grupo B (n=10), com a modificada. A avaliação foi realizada antes, após três e seis meses. **Resultados:** A média foi $0,47 \pm 0,19$ no pré, $0,83 \pm 0,31$ após 3 meses, e $0,78 \pm 0,29$ após 6 meses (aumento significativo). O grupo A apresentou diminuição de 11,1% da espessura aos 6 meses comparado à média aos 3 meses, enquanto no grupo B foi de 3%. A satisfação foi maior no grupo B. **Discussão:** O ultra-som foi utilizado previamente na avaliação do ácido poli-lático. Neste estudo, comprovou a melhor permanência do produto no grupo B. Apesar do aumento de espessura significativo nos dois grupos, isso não se correlacionou com a percepção de efeito clínico pelas pacientes. **Conclusões:** O ultra-som foi eficiente, objetivo e não invasivo na avaliação da durabilidade de preenchimentos, sendo necessária correlação clínica. Demonstrou-se a permanência do ácido hialurônico avaliado 6 meses após injeção em SNG, maior no grupo tratado com a fórmula modificada.

ABSTRACT

Background: Few scientific papers study the durability of the various fillers available in the market. **Objective:** To evaluate the durability of two hyaluronic acid formulas for nasolabial fold treatment using ultrasonography and subjective score. **Methods:** Group A (n=7) was treated with old formula, while group B (n=10) with modified one. Evaluation was made before, after 3 and 6 months. **Results:** Median dermal thickness was $0,47 \pm 0,19$ before, $0,83 \pm 0,31$ after 3 months, and $0,78 \pm 0,29$ after 6 months (significant). Group A showed 11,1% reduction of thickness from 3 to 6 months, while reduction on group B was 3%. Satisfaction was higher on group B. **Discussion:** Ultrasonography was previously used for polylactic acid evaluation. In this study, demonstrated better durability of the product on group B. Despite significant increase of thickness in both groups, this didn't correlate to the perception of clinical effect by the patients. **Conclusion:** Ultrasonography was efficient, objective and non-invasive for evaluation of the durability of fillers, clinical correlation is necessary. The durability of the hyaluronic acid was demonstrated 6 months after injection in the nasolabial fold, being higher on the group treated with the modified formula.

INTRODUÇÃO

O ácido hialurônico tem sido utilizado há

mais de uma década no preenchimento de partes moles para corrigir depressões, rugas e sulcos. O comportamento biológico é bem conhecido, com estudos histológicos disponíveis, sendo absorvido gradativamente ao longo dos meses¹⁻⁴. Atualmente há grande número de apresentações comerciais disponíveis; entretanto, há poucos estudos científicos de longo prazo que comprovem a real durabilidade de cada produto, ou que forneçam comparações entre os mesmos⁵⁻⁷.

OBJETIVO

Comparar a durabilidade de duas fórmulas de ácido hialurônico no preenchimento de sulco naso-geniano (SNG), por meio de ultra-som e avaliação subjetiva.

MÉTODOS

Foram estudadas dezessete pacientes com idade entre 40 a 55 anos (média 51), com queixa de acentuação do SNG. Excluídas pacientes com tratamentos prévios no local, doença sistêmica não controlada, em processo de menopausa, alergia a qualquer componente do produto utilizado. Foi utilizado ácido hialurônico a 3% (Derma Hyal® - Oft Vision, São Paulo, Brasil) em injeção intradérmica, 1ml em cada SNG, sob técnica asséptica. As pacientes foram divididas em dois grupos. O grupo A, constituído de 7 pacientes, foi tratado com a fórmula antiga do produto, com peso molecular 800.000 daltons, enquanto as demais 10 pacientes foram tratadas com o produto modificado em 2006, de peso molecular 1.550.000 daltons, constituindo o grupo B. A ultra-sonografia de partes moles foi realizada antes do procedimento, após três e seis meses, além de fotografias e avaliação da satisfação. O aparelho de ultra-som foi o ATL Philips HD 5000 (Milwaukee - USA), com sonda de pequenas partes de 14 MHz. O exame foi realizado com a cabeça inclinada a 45°, aferindo a espessura da camada dermo-epidérmica, em ponto padronizado previamente no SNG, a 1,0cm da inserção da asa nasal no mesmo. Foram realizadas três medidas em cada sessão de cada lado da face da paciente, utilizando-se como valor final a média das três. A avaliação quanto à satisfação da paciente diante do procedimento foi feito através de escore: 0- insatisfatório, 1- mais ou menos satisfatório, 2- satisfatório, 3- muito satisfatório.

RESULTADOS

A média da espessura dos 34 SNG analisados foi de $0,47 \pm 0,19$ no pré-tratamento, de $0,83 \pm 0,31$ após 3 meses, e de $0,78 \pm 0,29$ após 6 meses. O aumento da espessura das partes moles foi de 76,6% aos 3 meses, e de 66% aos 6 meses em

relação ao pré-tratamento, valores significativos. O grupo A apresentou diminuição de espessura de 11,1% aos 6 meses quando comparado à média aos 3 meses, enquanto no grupo B essa diminuição foi de apenas 3%. Em relação à satisfação das pacientes com o tratamento, 5 das 7 pacientes do grupo A avaliaram o resultado clínico como insatisfatório após 6 meses, e as demais, pouco satisfatório. No grupo B, das 10 pacientes, 3 avaliaram o resultado tardio insatisfatório, 5 pouco satisfatório e 2 satisfatório.

DISCUSSÃO

O ácido hialurônico é a substância absorvível de maior experiência na prática clínica para preenchimento de rugas e sulcos¹⁻⁷. Há diversas apresentações no mercado, e a durabilidade do efeito clínico tem variado entre elas, sem trabalhos científicos comparativos⁵. Este estudo avaliou a durabilidade do ácido hialurônico na concentração 3% da empresa Derma Hyal®, utilizando ultra-som. Com isso, conseguimos demonstrar a permanência do produto na derme profunda ao longo de seis meses com método objetivo e não-invasivo. O ultra-som tinha sido utilizado previamente na avaliação da durabilidade do ácido poli-lático em pacientes com lipoatrofia facial⁸. Foi possível, com este método, comprovar a melhor permanência do produto na derme do grupo B após 6 meses, em relação ao grupo A que foi tratado com a fórmula anterior. Apesar do aumento das partes moles observado aos 6 meses em relação ao pré-tratamento ter sido significativo nos dois grupos, este achado não se correlacionou com a percepção de efeito clínico. As notas dadas pelas pacientes refletiram o descontentamento das voluntárias, pior no grupo A, com grande índice de insatisfação neste grupo. Tal fato pode ser explicado pela alta expectativa em relação aos resultados de tratamentos de rejuvenescimento. Este estudo será continuado avaliando a presença do produto após 12 meses, além de compará-lo a outros tipos do ácido hialurônico disponíveis no mercado.

CONCLUSÕES

O ultra-som foi método eficiente, objetivo e não invasivo na avaliação da permanência de produtos de preenchimento, sendo, entretanto, necessária a correlação clínica. Demonstrou-se a permanência do ácido hialurônico avaliado 6 meses após injeção em SNG, sendo maior no grupo tratado com a fórmula modificada em 2006.

REFERÊNCIAS

1. Piacquadio D, Jarcho M, Goltz R. Evaluation of hyaluronate gel as a soft tissue augmentation implant material. *J Am Acad Dermatol* 1997;36:544-9
2. Duranti F, Salti G, Bovani B, Calandra M, Rosati ML. Injectable hyaluronic acid gel for soft tissue aug-

mentation: a clinical and histological study. *Dermatol Surg* 1998;24:1317-25.

3. Olenius M. The first clinical study using a new biodegradable implant for the treatment of lips, wrinkles, and folds. *Aesthet Plast Surg* 1998;22:97-101.

4. Lowe NJ, Maxwell A, Lowe P, Duick MG, Shah K. *J Am Acad Dermatol* 2001;6(45):930-3

5. Alster TS, West TB. Human-derived and new synthetic injectable materials for soft-tissue augmentation: current status and role in cosmetic surgery. *Plast and Reconst Surg* 2000;7(105):2515-25.

6. Alster TS, West TB. New options for soft tissue augmentation. *Skin Aging P* 1998;32

7. Larsen NE, Pollak CT, Reiner K, Leschiner E, Balazs EA. Hylan gel biomaterial: dermal and immunologic compatibility. *J Biomed Mar Res* 1993;27:1129-34.

8. Valantin MA, Aubron-Olivier C, Ghosn J, Laglenne E, Pauchard M, Schoena H, Bousqueta R, Katz P, Costagliola D and Katlama C Poly lactic acid implants (New-Fill) to correct facial lipoatrophy in HIV-infected patients: results of the open label study VEGA. *AIDS* 2003;17: 2471-77.