

# Preenchimento de tecidos moles: nem tão minimamente invasivo

*Soft tissues filling: not so minimally invasive*

## Autores:

Samer Habre<sup>1</sup>  
Marwan William Nasr<sup>2</sup>  
Maya Habre<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Residente de cirurgia plástica e reconstrutiva do Departamento de cirurgia plástica e reconstrutiva do Hospital Hôtel-Dieu de France - Universidade Saint Joseph - Beirute, Líbano.

<sup>2</sup> Professor assistente do Departamento de Cirurgia Plástica e Reconstrutiva, Hospital Hôtel-Dieu de France - Universidade Saint Joseph - Beirute, Líbano.

<sup>3</sup> Residente do Departamento de Dermatologia, Hospital Hôtel-Dieu de France - Universidade Saint Joseph - Beirute, Líbano.

## Correspondência para:

Samer Habre  
Hôtel-Dieu de France, Boulevard Alfred Naccache  
Bvd A. Naccache - Achrafieh  
Beyrouth - Líbano  
BP: 166830  
E-mail: samer.habre@gmail.com

Data de recebimento: 27/01/2016

Data de aprovação: 27/05/2016

Trabalho realizado no Departamento de Cirurgia Plástica e Reconstrutiva, Hospital Hôtel-Dieu de France, Faculdade de Medicina da Universidade Saint Joseph - Beirute, Líbano.

Suporte financeiro: Nenhum

Conflito de interesse: Nenhum

DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.201682762>

## RESUMO

O preenchimento cutâneo de tecidos moles é uma prática frequente. No entanto há potenciais sérias complicações associadas. A opinião dos autores é de que os profissionais que realizam procedimentos de preenchimento cutâneo devem possuir sólido conhecimento de anatomia e completo domínio da técnica de injeção de preenchedores. A conduta em potenciais casos de complicações deve ser iniciada precocemente e conduzida de maneira eficiente.

**Palavras-chave:** cegueira; ácido hialurônico; injeções

## ABSTRACT

*The dermal filling of soft tissue is a common practice. However there are potential serious complications associated. The authors are of the opinion that professionals who perform dermal filling procedures must have solid knowledge of anatomy and complete mastery of fillers injection technique. The behavior in potential cases of complications must be started early and conducted efficiently.*

**Keywords:** Blindness; hyaluronic acid; injections

A injeção de preenchedores cutâneos em tecidos moles é prática frequente. Em 2014 foram realizadas 2,3 milhões de injeções nos Estados Unidos, correspondendo a um aumento de 253% em relação ao ano de 2000.<sup>1</sup>

Tal procedimento vem se tornando uma rotina na prática dermatológica e da cirurgia plástica, e as injeções são descritas como sendo minimamente invasivas. No entanto, complicações sérias e irreversíveis e potencialmente fatais podem ocorrer. Por outro lado, não há treinamento formal ou bem estabelecido durante os anos de residência médica e os médicos dependem de workshops e auto-aprendizado baseado em vídeos para começarem a realizar o procedimento. Adicionalmente, as injeções de preenchedores cutâneos são algumas vezes realizada por clínicos gerais, geralmente desprovidos de qualquer conhecimento sobre anatomia. O número crescente de relatos de complicações sérias na literatura é um fato alarmante.

A técnica de injeção de preenchedores cutâneos deve ser implementada com base em sólido conhecimento anatômico da região corporal em questão. Não somente pequenas complicações, mas danos severos e irreversíveis já foram descritos.

Em recente artigo de revisão da literatura, foram encontrados 10 casos de cegueira após injeções de preenchedores na face.<sup>2</sup> Dois pacientes desenvolveram cegueira transitória e 8 cegueira permanente no olho afetado. As substâncias injetadas foram: colágeno bovino, polimetil-metacrilato, ácido hialurônico e hidroxiapatita de cálcio. O nariz foi a área mais frequentemente injetada: raiz (1 paciente), dorso (2 pacientes), ponta (2 pacientes). Os 5 casos restantes incluem as seguintes áreas: frontal (1 paciente), glabella (2 pacientes) e glabella e região malar (2 pacientes).

Em outro importante estudo realizado pela The Korean Retina Society,<sup>3</sup> uma pesquisa em âmbito nacional, verificou que 22 pacientes desenvolveram complicações graves após serem submetidos a injeções de preenchedores em tecidos moles. Considerando as injeções de ácido hialurônico, 5 pacientes apresentaram oclusões difusas e 7 apresentaram oclusões localizadas. A perda de visão de longo prazo ocorreu em 43% dos pacientes e 1 paciente sofreu lesão cerebral. A isquemia do segmento anterior se manifestou como edema da córnea em 5 pacientes (39%), enquanto a inflamação da câmara anterior ocorreu em 7 pacientes (54%). As regiões injetadas foram as seguintes: glabella, sulcos nasolabiais e nariz – rinoplastia para aumento nasal.

Essas graves complicações neurológicas e oculares resultam da configuração específica da vasculatura da face, em que ramos arteriais internos e externos se conectam. A embolização está relacionada ao deslocamento arterial retrógrado do produto injetado (originando-se nos vasos periféricos e adentrando o sistema arterial oftálmico, próximo à origem da artéria da retina). Após a injeção, a pressão sistólica impulsiona a coluna

do material preenchedor para dentro da artéria oftálmica e seus ramos. Os mesmos êmbolos podem se deslocar mais distalmente, atingindo a artéria carótida interna, causando embolia cerebrovascular e acidente vascular cerebral.

Tais incidentes podem ser evitados utilizando-se uma técnica adequada para a injeção do preenchedor cutâneo.<sup>4</sup> Aspirar antes de injetar, injetar vagarosamente com um mínimo de pressão, realizar injeções suplementares, utilizar microcânulas de ponta romba são algumas das técnicas que auxiliam a evitar injeções intravasculares. Em caso de desenvolvimento de sintomas oculares recomenda-se: encaminhar com urgência ao oftalmologista, injetar de 300 a 600UI (2 a 4ml) de hialuronidase na região retrobulbar e injetar hialuronidase na área de aplicação do preenchedor cutâneo. Tal manejo de emergência deve ser realizado num prazo de 90 minutos após a aplicação do preenchedor.<sup>5</sup>

Da mesma forma, necrose cutânea também pode ocorrer como resultado da injeção de preenchedores cutâneos, com uma maior frequência de descrição de casos na literatura.

Infelizmente, casos de cegueira e necrose cutânea resultando da injeção de preenchedores cutâneos nem sempre são publicados e quando isso ocorre, há ausência de explicação sobre a técnica de injeção utilizada. No contexto da falta de um banco de dados formal para o registro de complicações graves, conclui-se que tais eventos são na realidade mais frequentes do que os profissionais aplicadores imaginam. Dessa forma, profissionais que aplicam preenchedores cutâneos devem ser extremamente cautelosos e utilizar as técnicas minimamente invasivas, valendo-se de um robusto conhecimento da anatomia vascular e de técnicas seguras de injeção.

As Sociedades de Cirurgia Plástica e de Dermatologia devem trabalhar no sentido de alertar sobre o alarmante e crescente número de complicações graves resultantes de injeções de preenchedores cutâneos em tecidos moles. ●

## REFERÊNCIAS

1. American Society of Plastic Surgeons (2015) Report of the 2014 Statistics: ASPS National Clearinghouse of Plastic Surgery Procedural Statistics. Available at: <http://www.plasticsurgery.org/Documents/news-resources/statistics/2014-statistics/plastic-surgery-statistics-full-report.pdf>
2. Lazzeri D, Agostini T, Figus M, Nardi M, Pantaloni M, Lazzeri S. Blindness following cosmetic injections of the face. *Plast Reconstr Surg.* 2012; 129(4):994-1012.
3. Park KH, Kim YK, Woo SJ, Kang SW, Lee WK, Choi KS, et al. Iatrogenic occlusion of the ophthalmic artery after cosmetic facial filler injections. A National survey by the Korean Retina Society. *JAMA Ophthalmol.* 2014; 132(6):714-23.
4. Carruthers JD, Fagien S, Rohrich RJ, Weinkle S, Carruthers A. Blindness caused by cosmetic filler injection: a review of cause and therapy. *Plast Reconstr Surg.* 2014; 134(6):1197-201.
5. Beleznyay K, Carruthers JD, Humphrey S, Jones D. Avoiding and Treating Blindness From Fillers: A Review of the World Literature. *Dermatol Surg.* 2015; 41(10):1097-117.