

Complicação tardia após aplicação de PMMA: diagnóstico e tratamento

Late-onset complication after polymethyl methacrylate (PMMA) injections: diagnosis and treatment

DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.2025170383>

RESUMO

Desde o início do uso de preenchedores, cujo primeiro representante foi enxerto de gordura corporal, diferentes produtos foram testados para esta proposta: tanto substâncias temporárias, quanto substâncias permanentes. A escolha da aplicação do polimetilmetacrilato (PMMA) como um preenchedor permanente deve ser cautelosa.

Palavras-chave: Polimetil Metacrilato; Cirurgia Plástica; Indústria Cosmética.

ABSTRACT

At the beginning of dermal filler use, which started with fat grafts, a variety of products were tested for this purpose, from temporary to permanent fillers. The decision to use polymethyl methacrylate (PMMA) as a permanent dermal filler should be considered with caution.

Keywords: Polymethyl Methacrylate; Plastics; Cosmetic Industry.

Relato de Caso

Autores:

Célia Luiza Petersen Vitello Kalil^{1,2}
Augusto Casagrande^{1,3}
Clarissa Reinehr^{1,4}
Julia Frota Variani¹

- ¹ Clínica Dermatológica Dra. Célia Kalil, Médica dermatologista, Porto Alegre (RS), Brasil
- ² Diretora da Clínica Dermatológica Dra. Célia Kalil, Porto Alegre (RS), Brasil
- ³ Hospital de Pronto Socorro de Porto Alegre, Cirurgião Plástico, Porto Alegre (RS), Brasil
- ⁴ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, Mestrado e Doutorado em Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (RS), Brasil

Correspondência:

Julia Frota Variani
E-mail: jfvariani@gmail.com

Fonte de financiamento: Nenhuma.

Conflito de interesses: Nenhum.

Data de Submissão: 26/06/2024

Decisão final: 25/07/2024

Como citar este artigo:

Kalil CLPV, Casagrande A, Reinehr C, Variani JF. Complicação tardia após aplicação de PMMA: diagnóstico e tratamento. Surg Cosmet Dermatol. 2025;17:e20250383.

RELATO DO CASO

Uma paciente de 67 anos apresentou edema facial em áreas previamente tratadas com injeções de polimetilmetacrilato (PMMA) há 16 anos por outro médico (Figura 1). Ela relatou que o edema havia começado 6 meses antes. A paciente procurou assistência médica e recebeu prescrição de antibióticos e corticosteroides, mas a resposta clínica foi insatisfatória. A paciente foi avaliada por um cirurgião plástico para a remoção cirúrgica do PMMA, que foi programada para ser realizada em duas sessões consecutivas. A análise histopatológica do tecido removido revelou inflamação crônica acentuada com substâncias amorfas, fibrose dos tecidos conjuntivos e músculo e glândulas

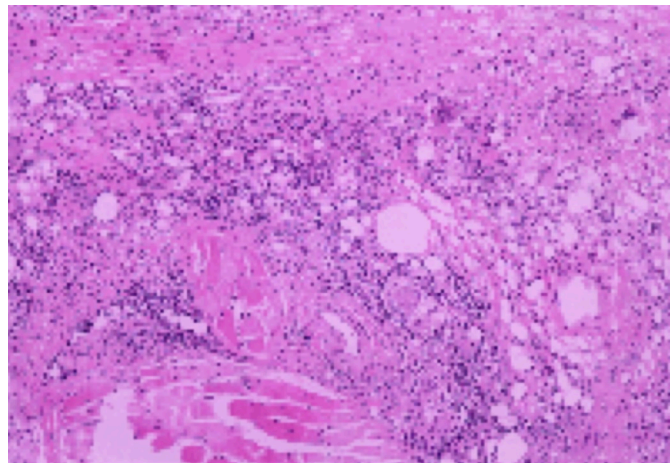


FIGURA 2: Análise histopatológica mostrando inflamação crônica acentuada com substância amorfa (coloração com hematoxilina e eosina, 40X)



FIGURA 1: Edema facial na área das injeções de PMMA, 16 anos após a aplicação



FIGURA 3: Exame de seguimento de 2 anos mostrando resolução completa na área tratada cirurgicamente

salivares acessórias cobertas por mucosa escamosa (Figura 2). Passados 40 dias da primeira cirurgia, a paciente voltou a apresentar edema e eritema, sendo reintroduzido um corticosteroide oral (prednisona 60 mg por 3 dias, diminuindo para 40 mg por 7 dias, 30 mg por 7 dias e, finalmente, 20 mg por 7 dias). O segundo procedimento foi realizado após o controle dos sintomas. No exame de seguimento de 2 anos após o segundo procedimento, a paciente não apresentava nenhum sinal de edema ou eritema facial (Figura 3).

DISCUSSÃO

Após o uso inicial de preenchedores dérmicos, que começou com enxertos de gordura, diferentes produtos foram usados para essa finalidade, desde preenchedores temporários até permanentes. O PMMA é um material termoplástico de baixo custo composto de microesferas suspensas em uma matriz de colágeno que oferece resultados duradouros. Após 1 a 3 meses da injeção do PMMA, o veículo de colágeno é absorvido e o novo colágeno é depositado pelo hospedeiro para encapsular e absorver o PMMA remanescente (fibroplasia).^{1,2} O principal problema com o PMMA é sua permanência, o que aumenta a suscetibilidade de reações de corpo estranho nos pacientes, com uma probabilidade aproximada de 1,5% de formação de granuloma

que pode ser desencadeada por doença sistêmica ou infecção/cirurgia orofacial. As opções de tratamento para as reações de preenchimento incluem anti-inflamatórios sistêmicos, antibióticos, hialuronidase, triancinolona intralesional com 5-fluorouracil e excisão cirúrgica.³ A resposta clínica em nossa paciente não foi mantida com corticosteroides orais e intralesionais; discutiu-se, portanto, com a paciente a possibilidade de remoção cirúrgica do PMMA na tentativa de promover uma resposta sustentada. Encontramos apenas um estudo publicado anteriormente que discutia nódulos faciais inflamatórios de PMMA, os quais foram removidos cirurgicamente. Essa revisão retrospectiva descreveu nove casos de nódulos periorbitais de PMMA que foram tratados com sucesso por meio de excisão cirúrgica, com melhora do edema, eritema e nodularidade.⁴ A escolha de injetar PMMA como preenchedor dérmico deve ser analisada com cautela, e preenchedores não permanentes devem ser considerados como a principal opção. Pacientes tratados no passado com PMMA devem ser cuidadosamente avaliados antes de se submeterem a outros procedimentos cosméticos, devendo ser realizados exames de imagem sempre que possível, como a ultrassonografia. Além disso, os dermatologistas devem saber como tratar clinicamente as complicações da injeção de PMMA e encaminhar os casos, se necessário, a cirurgiões plásticos para remoção cirúrgica. ●

REFERÊNCIAS:

1. Ibrahim O, Dover JS. Delayed-onset nodules after polymethyl methacrylate injections. *Dermatol Surg*. 2018;44(9):1236-8.
2. Jones DH. Semipermanent and permanent injectable fillers. *Dermatol Clin*. 2009;27(4):433-44.
3. Christensen L, Breiting V, Janssen M, Vuust J, Hogdall E. Adverse reactions to injectable soft tissue permanent fillers. *Aesthetic Plast Surg*. 2005;29(1):34-48.
4. Limongi R, Tao J, Borba A, Pereira F, Pimentel A, Akaishi P, et al. Complications and management of polymethylmethacrylate (PMMA) injections to the midface. *Aesthet Surg J*. 2016;36(2):132-5.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES:

Célia Luiza Petersen Vitello Kalil  ORCID 0000-0002-1294-547X

Concepção e planejamento do estudo, Participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados, Revisão crítica da literatura.

Augusto Casagrande  ORCID 0009-0008-3364-751X

Participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados.

Clarissa Reinehr  ORCID 0000-0003-1811-4519

Aprovação da versão final do manuscrito, Elaboração e redação do manuscrito, Participação efetiva na orientação da pesquisa, Participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados.

Julia Frota Variani  ORCID 0000-0002-3420-6352

Concepção e planejamento do estudo, Elaboração e redação do manuscrito, Participação efetiva na orientação da pesquisa.