

Ácido Poli-L-láctico na região medial dos braços

Poly-L-lactic acid in the rejuvenation of the medial and anterior arms

Autores:

Daniel Dal'Asta Coimbra¹
Adriana Gutstein da Fonseca Amorim²

¹ Especialista pela Sociedade Brasileira de Dermatologia; especialista pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica; mestre em ciências na área de dermatologia pelo Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – Rio de Janeiro (RJ); dermatologista pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio) – Rio de Janeiro (RJ); professor de cosmatria do Instituto de Dermatologia Rubem David Azuly – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

² Especialista pela Sociedade Brasileira de Dermatologia. Especialista pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica. Dermatologista pela Universidade Federal Fluminense (UFF) – Niterói (RJ), Brasil.

Correspondência para:

Dr. Daniel Coimbra
Av. Presidente Vargas 1730
99150-000 - Marau - RS
E-mail: drcoimbra@gmail.com

Recebido em: 30/10/2012

Aprovado em: 28/03/2012

Trabalho realizado nas clínicas privadas dos autores – Marau (RS) e Rio de Janeiro (RJ), Brasil

Suporte financeiro: Nenhum
Conflitos de interesse: Nenhum

RESUMO

O ácido poli-L-láctico é poliéster alifático, polímero do ácido láctico. É substância biocompatível, completamente absorvível e imunologicamente inerte. Sua ação baseia-se no incremento do tecido dérmico através do estímulo à produção de colágeno.

A aplicação dessa substância na face já é bastante conhecida, porém há poucas publicações sobre seu uso extrafacial. Descreve-se técnica de rejuvenescimento da região medial e anterior dos braços através da aplicação do ácido poli-L-láctico na derme profunda.

Palavras-chave: rejuvenescimento; pele; braços.

ABSTRACT

Poly-L-lactic acid is an aliphatic polyester, a lactic acid polymer. It is a biocompatible, fully absorbable and immunologically inert substance. Its action mechanism is based on the increase of dermal tissue by stimulating collagen production. The application of this substance in the face is well known, however there are few publications on its use in other areas of the body. This article describes for the use of poly-L-lactic acid in the deep dermis to rejuvenate the medial and anterior region of the arms.

Keywords: rejuvenation; skin; arm.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos muitas técnicas e produtos utilizados para preenchimento e volumização surgiram para tentar minimizar os sinais do envelhecimento como rugas e perda do volume por redução do tecido celular subcutâneo,^{1,2} sendo o ácido poli-L-láctico um deles.

Trata-se de polímero biocompatível, inerte e totalmente reabsorvível. No Brasil, foi aprovado para uso em lipoatrofia relacionada ao HIV e vem sendo usado *off-label* para fins cosméticos. Quando injetado na junção da derme com o subcutâneo tem a função de estimular os fibroblastos a produzir colágeno para adicionar volume à pele. O espessamento na derme geralmente não é aparente antes de dois meses, com resposta durável por até dois anos. Posteriormente há degradação e conversão em monômeros de ácido láctico com eliminação pulmonar sob a forma de gás carbônico.^{3,4}

O produto é diluído em água destilada para posterior aplicação, porém não há consenso sobre o volume utilizado, variando nas publicações de 4,5 a 8ml (média de 6ml) associados a anestésicos sem vasoconstrictor preparados de 12 a 36 horas antes da aplicação. O produto deve ser mantido em temperatura ambiente e agitado imediatamente antes do procedimento. A técnica mais utilizada é a retrógrada, com introdução da agulha na derme profunda ou no subcutâneo e aplicação de 0,05 a 0,1ml por ponto. Além da técnica com agulha, podem ser utilizadas microcânulas que permitem o acesso a planos mais profundos, com maior conforto e menor incidência de hematomas.⁵ São necessárias de uma a nove sessões (em média três sessões) com intervalos de quatro a seis semanas para evitar sobre-correção.^{3,6} Ao final da sessão é fundamental massagear a área tratada.² O efeito colateral mais encontrado é a ocorrência de pápulas ou nódulos subcutâneos; sua incidência, porém, pode ser reduzida utilizando-se maior diluição, injeção no subcutâneo, massagem pós-aplicação e domiciliar, administração por profissionais bem treinados e uso em áreas corporais apropriadas ao tratamento.

A maioria das publicações aborda a utilização do ácido poli-L-láctico no rejuvenescimento facial e cervical, sendo escassos os estudos que mencionam outras áreas corporais, como mãos¹ e colo.^{7,8}

Alguns tratamentos para melhora dos sinais do envelhecimento na pele dos braços têm sido descritos: radiofrequência, infravermelho, preenchimentos e técnicas cirúrgicas.⁹⁻¹¹ Em 2009 Distant e colaboradores utilizaram ácido hialurônico para rejuvenescimento dos braços em 16 mulheres, com resultados significativos no aumento da hidratação do estrato córneo, aumento progressivo da espessura da derme e melhora da elasticidade cutânea.¹² Ainda em 2009, Radaelli e Forte descreveram a utilização de ácido poli-L-láctico para revitalização dessa região, com resultados promissores.²

Após bons resultados no tratamento facial e do dorso das mãos, em outubro de 2009, iniciamos aplicação do produto em outras áreas extrafaciais, como a região medial e anterior dos braços, face anterior e medial das coxas e abdômen.

Descrevemos a técnica utilizada para o tratamento da flacidez da região anterior medial dos braços e nossa experiência após 24 meses desde o primeiro tratamento.

Técnica

O ácido poli-L-láctico é reconstituído, no dia anterior ao de sua utilização, com 8ml de água destilada estéril e preservado em temperatura ambiente. Imediatamente antes do uso, o frasco deve ser agitado vigorosamente até a homogeneização do produto. Paralelamente prepara-se solução de 12ml, utilizando 8ml de água destilada e 4ml de lidocaína a 2% sem vasoconstrictor. Assim, somando-se os volumes do frasco e da solução, a diluição final utilizada por frasco de ácido poli-L-láctico é de 20ml.

A região do braço a ser tratada é demarcada e dividida em quatro quadrantes. (Figura 1) Utilizando seringas Luer-lock de 1ml, aspiram-se 0,4ml do produto e 0,6ml da solução.

A aplicação é realizada com técnica retrógrada linear,

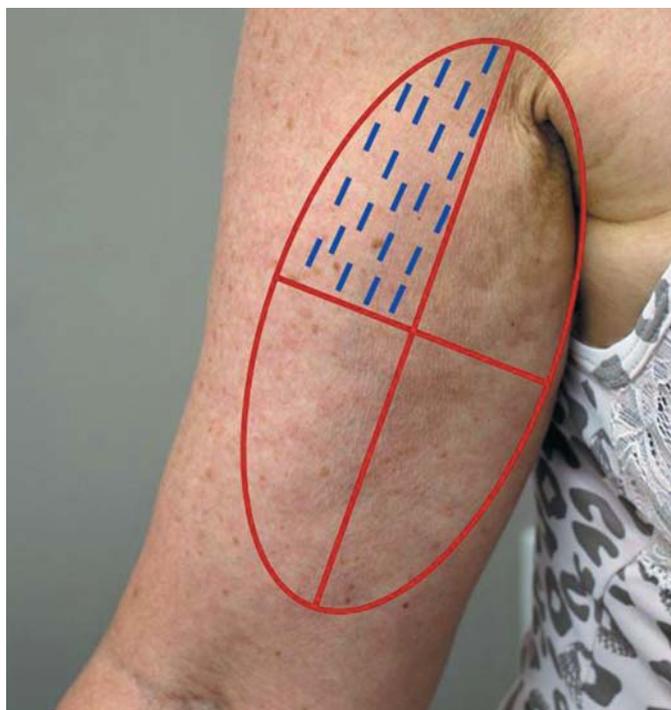


Figura 1: Divisão da área a ser tratada em quatro quadrantes. Aplicação do produto em "palitos paralelos"

depositando aproximadamente 0,05ml do produto na derme profunda em cilindros paralelos (Figura 1). Em cada quadrante utilizamos aproximadamente 1,25ml do produto, totalizando 5ml por braço. Após a aplicação, é realizada massagem vigorosa no local tratado durante 10 minutos e orientando-se a paciente a realizar o mesmo em casa, duas vezes ao dia durante 10 dias.

A cada sessão são utilizados apenas 10ml do produto para os dois braços. O número de sessões varia de duas a quatro com intervalos de aproximadamente quatro semanas.

RESULTADOS

Quatro semanas após a primeira aplicação já é possível notar melhora da textura da pele no local tratado, diminuição da flacidez e do aspecto que lembra a celulite no local, porém os resultados são mais evidentes a partir da segunda aplicação.

Até o momento, 22 pacientes foram tratadas com essa técnica apresentando melhora importante. Em alguns casos a melhora foi mais evidente quatro meses após a primeira aplicação. O resultado obtido pela primeira paciente tratada se mantém após 22 meses (Figuras 2 e 3).

Os efeitos colaterais encontrados foram dor à aplicação, eritema local e hematomas transitórios.

DISCUSSÃO

O tratamento do envelhecimento cutâneo através do rejuvenescimento não cirúrgico vem ganhando maior número de adeptos ao longo dos anos. Uma estratégia importante para reverter os sinais de envelhecimento é a reposição de volume no

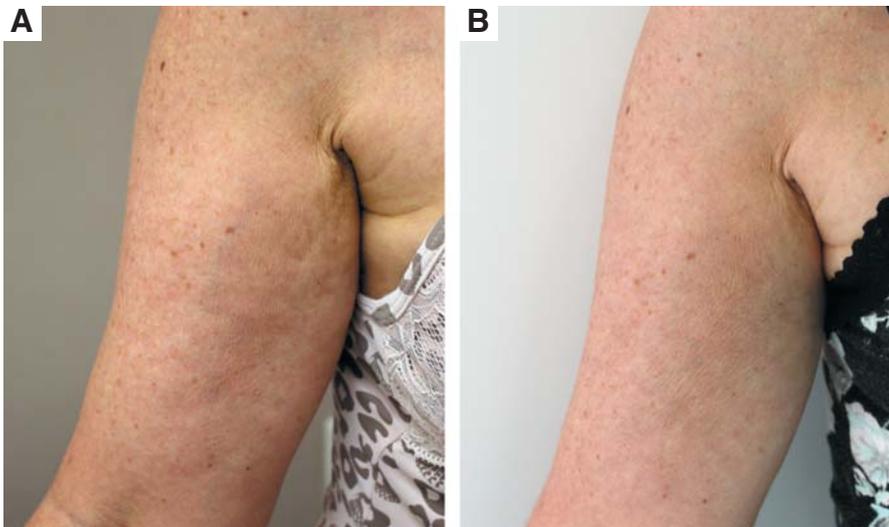


Figura 2: A. Antes do tratamento; B. Um ano após duas aplicações de 5ml da solução de ácido poli-L-láctico

tecido fibroconectivo. A técnica de injeção de ácido poli-L-láctico estimula a reposição desse volume por neocolagênese e proporciona à face envelhecida aparência natural. As áreas de maior indicação são o terço inferior da face, a região malar e os sulcos nasolabiais e labiomentonianos.

Indicações mais recentes incluem seu uso no tratamento do pescoço, colo e dorso das mãos. Radaelli e Forte descreveram 568 pacientes tratados com ácido poli-L-láctico para fins cosméticos, tendo sido tratadas novas áreas com resultados promissores num pequeno grupo de pacientes: um caso para aumento local da região inferior da mama, um caso para prega toracoaxilar e 17 casos para revitalização do braço e região medial da coxa. Foi utilizado 1ml da solução padrão (6ml) adicionando-se 3ml de água destilada, com técnica de introdução retrógrada. Apesar de poucos casos tratados, não foram descritos efeitos colaterais.²

Após bons resultados no tratamento facial, em outubro de 2009 iniciamos a aplicação do ácido poli-L-láctico em áreas corporais, como a região interna dos braços, face anterior e

medial das coxas e abdômen. A diluição utilizada nas aplicações foi mantida em 20ml, porém o volume utilizado variou conforme a área do corpo tratada. Optamos por descrever a técnica de aplicação nos braços pois nessa região a melhora cutânea foi mais evidente, e também pelo maior número de casos tratados.

Devido à descrição na literatura de alguns casos de nodulações nas áreas em que o produto foi aplicado^{4,13-16} e um caso em que observamos a ocorrência de pequenos nódulos tardios (após 12 meses) no dorso das mãos, optamos por utilizar a diluição de 20ml com aplicação na derme profunda em pequenos volumes para evitar esse efeito colateral. Além disso, realizamos massagem vigorosa no local tratado imediatamente após a aplicação, tendo sido as pacientes orientadas a fazer o mesmo nos dias subsequentes para diminuir a chance de acúmulo de produto, fato que poderia estar relacionado com a formação das nodulações. Até o momento, esse efeito adverso não foi evidenciado nos casos tratados.

A profundidade da aplicação interfere no resultado obtido pelo tratamento. A aplicação mais indicada é na derme pro-

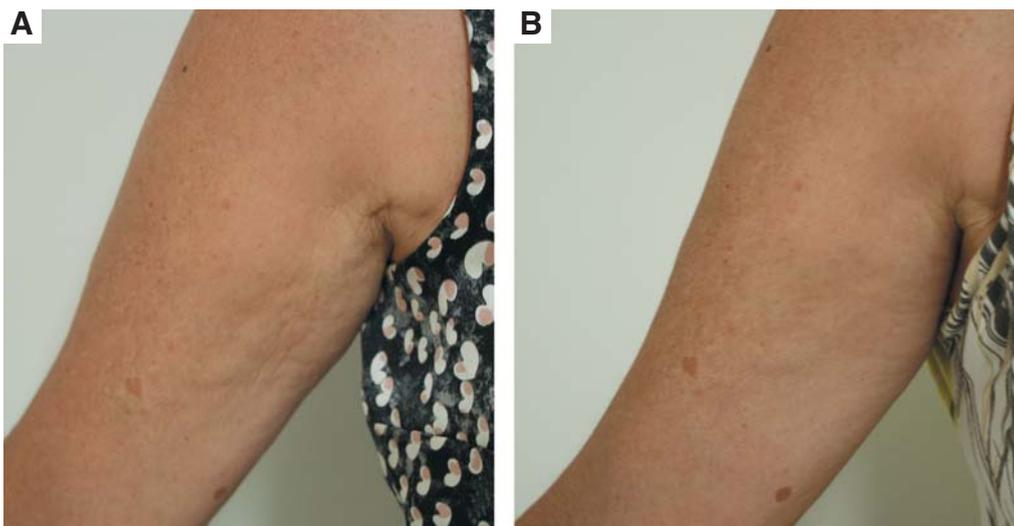


Figura 3: A. Antes do tratamento; B. Dois meses após quatro aplicações de 5ml da solução de ácido poli-L-láctico

funda ou no subcutâneo,¹³ diminuindo assim a formação de nódulos, porém mantendo o produto em contato com os fibroblastos, o que provavelmente leva a maior produção de colágeno e melhores resultados.

Não há na literatura consenso sobre a quantidade do produto por aplicação. O volume injetado de 5ml por braço a cada aplicação foi estimado por nossa experiência e mantido devido aos bons resultados obtidos, porém acreditamos ser necessário a realização de estudos que avaliem e quantifiquem o volume ideal do produto que deve ser utilizado, relacionando com a extensão da área cutânea que está sendo tratada.

Os resultados obtidos por esse tratamento tem-se mostrado bastante promissores, com duração superior às aplicações com ácido hialurônico,² porém é necessária casuística maior

para avaliar os efeitos decorrentes da aplicação, a dose ideal do produto a ser utilizada, a profundidade da aplicação, sua segurança e a duração dos resultados.

CONCLUSÃO

A aplicação de ácido poli-L-láctico para o rejuvenescimento da face já é bem conhecida, porém há poucos relatos sobre seu uso corporal. Descrevemos técnica de tratamento para a flacidez da região medial e anterior dos braços através da aplicação na derme profunda com resultados bastante promissores. Acreditamos que essa descrição possa servir de ponto inicial para a realização de estudos que quantifiquem os resultados obtidos pelo tratamento e que possam estabelecer parâmetros para padronização da aplicação nessa e em outras regiões corporais. ●

REFERÊNCIAS

- Redaelli A. Cosmetic use of polylactoc acid for hand rejuvenation: report on 27 patients. *J Cosmet Dermatol* 2006;5(3):233-8.
- Redaelli A, Forte R. Cosmetic use of polylactic acid: report of 568 patients. *J Cosmet Dermatol*. 2009;8(4):239-48.
- Lowe NJ, Maxwell CA, Lowe P, Shah A, Patnaik R. Injectable poly-l-lactic acid: 3 years of aesthetic experience. *Dermatol Surg*. 2009;35 (Suppl 1):344-9.
- Palm MD, Woodhall KE, Butterwick KJ, Goldman MP. Cosmetic use of Poly-l-lactic acid: A retrospective study of 130 patients. *Dermatol Surg*. 2010 ;36(2):161-70.
- Garcia RC, Garcia AC. Uso de microcânulas em tratamento de restauração do volume facial com ácido poli-L-láctico. *Surg Cosmet Dermatol*. 2011;3(1)74-6.
- Apikian M, Roberts S, Goodman GJ. Adverse reactions to polylactic acid injections in the periorbital area. *J Cosmet Dermatol*. 2007;6(2):95-101.
- Garcia RC, Garcia AC. Uso de microcânulas em tratamento de restauração do volume facial com ácido poli-L-láctico. *Surg Cosmet Dermatol*. 2011;3(1)74-6.
- Mazzuco R, Hexsel D . Poly-L-lactic acid for neck and chest rejuvenation. *Dermatol Surg*. 2009;;35(8):1228-37.
- Peterson JD, Goldman MP. Rejuvenation of the aging chest: a review and our experience. *Dermatol Surg*. 2011;37(5):555-71.
- Sukal SA, Geronemus RG. Thermage: the nonablative radiofrequency for rejuvenation. *Clin Dermatol*. 2008;26(6):602-7.
- Reed LS, Hyman JB. Minimal incision brachioplasty: refining transaxillary arm rejuvenation. *Aesthet Surg J*. 2007;27(4):433-41.
- Teimourian B, Malekzadeh S. Rejuvenation of the upper arm. *Plast Reconstr Surg*. 1998;102(2):545-51; discussion 552-3.
- Distante F, Pagani V, Bonfigli A. Stabilized hyaluronic acid of non-animal origin for rejuvenating the skin of the upper arm. *Dermatol Surg*. 2009;35 (Suppl 1):389-93.
- Murad A, Hayes G, Edward MK, Jack PMJ, Keyvan N, Isaac MN, Et AL. ASDS guideines of care: injectable fillers. *Dermatol Surg*. 2008;34 (Suppl 1):115-48.
- Lowe NJ, Maxwell CA, Lowe P, Shah A, Patnaik R. Adverse reactions to dermal fillers: Review. *Dermatol Surg*. 2005; 31(11 pt 2):1616-25.