

Tecido de granulação hipertrófico: série de casos tratados com ácido tricloroacético a 75%

ESTEVÃO JOSÉ MÜLLER ULIANO ^{1*}
DIEGO FERNANDO VILLAGRA AVILA ¹
INARA DO CARMO LUCCHESI ¹
CARLO MOGNON MATTIELLO ¹
ZULMAR ANTONIO ACCIOLI DE
VASCONCELLOS ¹
JORGE BINS ELY ¹

RESUMO

Introdução: O tecido de hipergranulação é definido como um excesso de tecido de granulação que ultrapassa a superfície do epitélio normal. Há diversos métodos para o tratamento. Os casos no presente estudo foram tratados com ácido tricloroacético (ATA) na concentração de 75%. **Objetivo:** Relatar uma série de 5 casos utilizando o ácido tricloroacético na concentração de 75% no tratamento do tecido de hipergranulação. **Métodos:** As feridas com granulação hipertrófica de 5 pacientes foram tratadas com ATA 75%, os pacientes eram seguidos semanalmente no ambulatório de cirurgia plástica e o número de sessões variou conforme a evolução dos casos. **Resultados:** Foram tratados 5 pacientes que apresentavam tecido de granulação hipertrófico, com total resolução do tecido hipertrófico após o tratamento com ATA 75%. **Conclusão:** A aplicação do ATA é um método prático, efetivo e de baixo custo no tratamento de feridas com tecido de hipergranulação.

Descritores: Reabilitação; Face; Ácido tricloroacético.

DOI: 10.5935/2177-1235.2018RBCP0046

INTRODUÇÃO

O tecido de hipergranulação é definido como um excesso de tecido de granulação que ultrapassa a superfície do epitélio normal. O tecido de granulação saudável apresenta-se como um tecido altamente vascular, úmido, rosado e com uma superfície granular, composto por uma densa rede de capilares e alto número de fibroblastos¹. Em algumas feridas, a produção excessiva desse tecido continua além da superfície normal, resultando em uma massa elevada definida como tecido de hipergranulação².

Esse tecido evita a migração de células epiteliais ao longo da superfície do leito da ferida e impede a cicatrização da mesma, predispõe a maior chance de infecção por manter a ferida aberta³. A hipergranulação pode ocorrer em diversos tipos de feridas, úlceras por pressão, queimaduras, úlceras venosas, e em feridas cicatrizadas por segunda intenção.

A etiologia ainda não é compreendida, mas alguns fatores são sugeridos como: cicatrização por segunda intenção, umidade excessiva, inflamação prolongada, presença de infecção, atrito externo, e o uso repetitivo de curativos oclusivos². O tratamento do tecido de hipergranulação inclui métodos como excisão cirúrgica, curativos menos oclusivos, cauterização química com nitrato de prata ou ácido tricloroacético, ablação a laser e corticosteroides tópicos^{4,6}.

OBJETIVO

O objetivo do presente estudo foi relatar uma série de 5 casos utilizando o ácido tricloroacético na concentração de 75% no tratamento do tecido de hipergranulação.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo de série de 5 casos provenientes do serviço de cirurgia plástica e queimados do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago na cidade de Florianópolis-SC. Os pacientes selecionados evoluíram com cicatriz hipertrófica durante o processo de cicatrização. Foram incluídos todos os pacientes que apresentaram tecido de hipergranulação no pós-operatório no período de julho de 2016 até dezembro do mesmo

ano. Os pacientes aceitaram participar do trabalho e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e autorização para as fotografias.

Em todos os 5 casos foi aplicada após limpeza da superfície com solução fisiológica a 0,9% uma solução de ácido tricloroacético na concentração de 75% com auxílio de *swab* embebido na medicação e aplicado cuidadosamente na margem limite do tecido de hipergranulação, evitando contato com o tecido normal. Após a aplicação, foi possível identificar uma coloração branco fosco que o tecido de hipergranulação adquiriu. A avaliação foi feita semanalmente devido a logística do serviço e disponibilidade dos pacientes e o número de sessões variou conforme a necessidade e evolução dos casos.

RESULTADOS

O presente estudo descreve uma série de 5 casos acompanhados no serviço de cirurgia plástica e queimados do HU-UFSC que desenvolveram tecido de granulação hipertrófico ao longo do seguimento ambulatorial. Dos pacientes participantes, 3 eram do gênero feminino e 2 do masculino. A idade variou de 36 a 81 anos. Dos pacientes incluídos no estudo, 3 estavam em acompanhamento pós-operatório, 1 paciente em acompanhamento devido à perda de tecido após trauma e 1 paciente em seguimento devido a queimadura.

A terapia com ácido tricloroacético foi instituída para todos os 5 pacientes, sendo que o número de sessões necessárias para o tratamento variou de 1 a 8 aplicações, sendo a média obtida de 3,6. Todos os pacientes evoluíram com regressão completa do tecido de hipergranulação e fechamento da lesão. Não foi relatado pelos pacientes nenhum desconforto ou dor durante a aplicação.

Paciente 1: V.V.S., feminino, 44 anos, sem comorbidades, em acompanhamento no serviço de cirurgia plástica devido à perda de tecido em couro cabeludo por acidente automobilístico, durante seguimento evoluiu com áreas de hipergranulação e foi então iniciado tratamento com TCA 75%. Após 8 aplicações, obteve-se o fechamento completo da ferida. O caso está ilustrado na Figura 1.

¹ Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

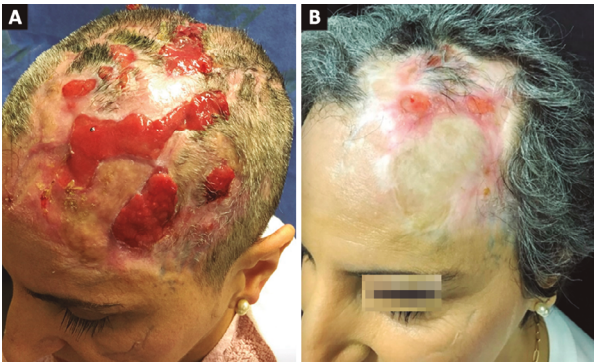


Figura 1. A: Antes da aplicação de TCA 75%; **B:** Após a aplicação de TCA 75%.

Paciente 2: E.R., masculino, 72 anos, hipertenso, realizada no serviço a ressecção de tumor em dorso nasal, reconstruído com retalho médio frontal. No seguimento pós-operatório constatou-se tecido de hipergranulação na área doador do retalho, iniciada então aplicação do TCA na concentração de 75%, com resolução completa da lesão após 4 aplicações. O caso é exibido na Figura 2.



Figura 2. A: Antes da aplicação de TCA 75%; **B:** Após a aplicação de TCA 75%.

Paciente 3: J.O.C., feminino, 36 anos, hígido, atendido no serviço devido à queimadura em MSD, realizado desbridamento cirúrgico e enxertia de pele em segundo tempo. Após procedimento cirúrgico, a paciente apresentou áreas de necrose, com rejeição de parte do enxerto; os locais que ficaram expostos evoluíram com tecido de hipergranulação. Após diagnóstico, foi proposto o tratamento com TCA 75% e realizadas 3 aplicações até a cicatrização da lesão. O paciente é mostrado na Figura 3.

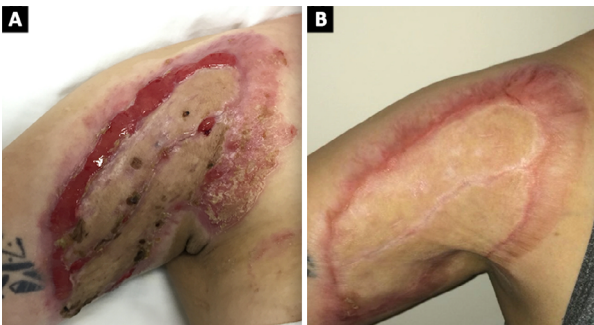


Figura 3. A: Antes da aplicação de TCA 75%; **B:** Após a aplicação de TCA 75%.

Paciente 4: A.A.K., masculino, 60 anos, hipertenso, diabético, dislipidêmico e paraplégico, em acompanhamento devido a úlcera de pressão troncantérica à direita; após cirurgia de desbridamento de tecidos desvitalizados, observou-se pequena área de tecido de granulação hipertrófico com resolução após 1 aplicação de TCA 75% sobre o tecido. O resultado obtido está ilustrado na Figura 4.

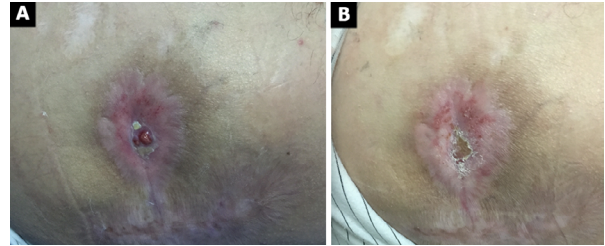


Figura 4. A: Antes da aplicação de TCA 75%; **B:** Após a aplicação de TCA 75%.

Paciente 5: B.M.S., feminino, 81 anos, hipertenso, diabético, realizado ressecção de tumor em frente com retalho em avançamento, caso evoluiu com área de necrose do retalho e no seguimento diagnosticado área com tecido de granulação hipertrófico. Após diagnóstico do tecido, foram realizadas 2 aplicações até a cicatrização da lesão. O resultado está exposto na Figura 5.

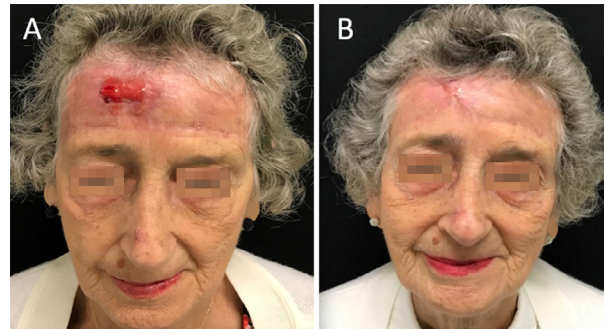


Figura 5. A: Antes da aplicação de TCA 75%; **B:** Após a aplicação de TCA 75%.

DISCUSSÃO

Na série de caso relatada, utilizou-se para avaliar e documentar o ácido tricloroacético como alternativa no tratamento do tecido de hipergranulação. Sabe-se que este tecido continua sendo uma barreira na cicatrização das feridas por atrasar o tempo de fechamento e proporcionar maior chance de infecção local. Este fenômeno pode surgir em diversos tipos de feridas e, mais frequentemente, é encontrado nas lesões com cicatrização por segunda intenção⁷.

O tecido de granulação é importante no processo de cicatrização de feridas de, mas quando se torna hipertrófico deve ser diagnosticado e tratado o mais precocemente possível. Diversas opções terapêuticas são citadas na literatura. Elas incluem os curativos menos oclusivos das lesões, excisão cirúrgica por *shaving*, cauterização química com nitrato de prata tópico e ablação a laser^{4,5}. O uso de esteroides tópicos também está documentado na literatura em uma série de casos de pacientes queimados com bom resultado terapêutico⁶.

O procedimento cirúrgico para ressecção do tecido com hipergranulação pode retornar à fase inflamatória e formar uma nova ferida⁴, enquanto que na aplicação tópica de esteroides ocorre absorção sistêmica do mesmos⁶. Mesmo havendo

diversas opções terapêuticas para o tratamento dessa entidade, os trabalhos científicos sobre atualização desse assunto ainda são escassos.

Com o presente estudo, observou-se que o tecido de granulação interfere diretamente no processo de cicatrização, mantendo a ferida exposta por muito mais tempo, episódio descrito em diversos estudos^{3,8}. Com a utilização do ácido tricloroacético, obteve-se um resultado satisfatório, com regressão do tecido de hipergranulação, possibilitando a conclusão do processo de reepitelização.

O TCA quando aplicado à pele, causa coagulação de proteínas epidérmicas e dérmicas e necrose de colágeno. A reepitelização começa a partir de ilhotas sobreviventes de queratinócitos e dos apêndices da pele. Os efeitos clínicos do TCA são devidos ao aumento resultante do volume dérmico de colágeno, glicosaminoglicanos e elastina. O TCA é autoneutralizante, portanto, não é absorvido sistemicamente, mesmo que sejam utilizadas altas concentrações⁹.

Esta série de casos, descreveu a experiência do serviço de cirurgia plástica no seguimento de 5 casos utilizando o ácido tricloroacético na concentração de 75%. Com esse trabalho, pôde-se concluir que a aplicação do TCA é um método de fácil aplicação, barato, e eficaz no tratamento do tecido de hipergranulação, porém não há trabalhos científicos na literatura relatando a aplicação desse ácido em feridas hipergranuladas, sendo necessária uma maior investigação na aplicação do ácido tricloroacético para validação dos resultados.

CONCLUSÃO

O ácido tricloroacético mostrou-se uma opção viável, de fácil aplicação, baixo custo, apresentando bom resultado no segmento dos casos relatados.

REFERÊNCIAS

1. Vuolo J. Hypergranulation: exploring possible management options. *Br J Nurs*. 2010;19(6):S4,S6-S8. DOI: <http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2010.19.Sup2.47244>
2. Johnson S. Overcoming the problem of overgranulation in wound care. *Br J Community Nurs*. 2009;14(Suppl. 3):S6-12. DOI: <http://dx.doi.org/10.12968/bjcn.2009.14.Sup3.85158>
3. Widgerow A, Leak K. Hypergranulation tissue: evolution, control and potential elimination. *Wound Healing S Afr*. 2010;3(2):7-9.
4. Harris A, Rolstad BS. Hypergranulation tissue: a nontraumatic method of management. *Ostomy Wound Manage*. 1994;40(5):20-30.
5. Hawkins-Bradley B, Walden M. Treatment of a nonhealing wound with hypergranulation tissue and rolled edges *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2002;29(6):320-4.
6. Jaeger M, Harats M, Kornhaber R, Aviv U, Zerach A, Haik J. Treatment of hypergranulation tissue in burn wounds with topical steroid dressings: a case series *Int Med Case Rep J*. 2016;9:241-5.
7. Johnson S. Haelan Tape for the treatment of overgranulation tissue. *Wounds UK*. 2007;3(3):70-4.
8. Stevens NM, Shultz T, Mizner RL, Gersh M. Treatment in an outpatient setting for a patient with an infected, surgical wound with hypergranulation tissue. *Int J Low Extrem Wounds*. 2009;8(1):37-44. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1534734608329684>
9. Zanini M. Gel de ácido tricloroacético: uma nova técnica para um antigo ácido. *Med Cutan Iber Lat Am*. 2007;35(1):14-7.

***Endereço Autor:**

Estevão José Müller Uliano

Rua Professora Maria Flora Pausewang, s/nº, Trindade - Florianópolis - SC, Brasil

CEP 88036-800

E-mail: estevao.uliano@hotmail.com