



Uso concomitante de sutura elástica associada ao curativo a vácuo no fechamento de grandes perdas de partes moles

Concomitant use of elastic suture associated with vacuum dressing in the closure of large soft tissue losses

ANTONINHO JOSÉ TONATTO
FILHO^{1,2*}
JORGE LUIS DE MORAES^{1,2}
CAIO MUNARETTO
GIACOMAZZO³
ALESSANDRA BOSSARDI⁴
MARLON CÂMARA LOPES^{1,2}
RENATO DA SILVA FREITAS^{1,2}

■ RESUMO

O tratamento das feridas complexas com grande perda de partes moles é um desafio para a cirurgia plástica, principalmente quando a ferida encontra-se infectada. Várias opções são consideradas para o tratamento, como sutura, enxertos, retalhos, expansores. Devido à complexidade dos casos, frequente associação de morbidades, necessidade de intervenções multidisciplinar e longos internamentos, os custos do tratamento são frequentemente elevados. Este trabalho vem demonstrar a técnica de sutura elástica empregada em um caso clínico, utilizando tração contínua da pele em associação ao curativo a vácuo, que possibilitou reabilitação do paciente sem a necessidade de intervenções mais agressivas para o fechamento da ferida traumática extensa.

Descritores: Suturas; Vácuo; Técnicas de fechamento de ferimentos; Técnicas de sutura; Lesões dos tecidos moles.

■ ABSTRACT

Treating complex wounds with great loss of soft tissues is a challenge for plastic surgery, especially when the wound is infected. Several options are considered for treatment, such as sutures, grafts, flaps, and expanders. Due to the complexity of the cases, the frequent association of morbidities, the need for multidisciplinary interventions, and long hospital stays, treatment costs are often high. This work demonstrates the elastic suture technique used in a clinical case, using continuous skin traction in association with a vacuum dressing, which enabled patient rehabilitation without the need for more aggressive interventions to close the extensive traumatic wound.

Keywords: Sutures; Vacuum; Wound closure techniques; Suture techniques; Soft tissue injuries.

Instituição: Hospital do Trabalhador,
Curitiba, PR, Brasil.

Artigo submetido: 18/10/2020.
Artigo aceito: 13/9/2022.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2022RBCP491-pt

INTRODUÇÃO

O tratamento das feridas complexas com grande perda de partes moles é um desafio para a cirurgia plástica, principalmente quando a ferida se encontra infectada. Na literatura encontramos inúmeras técnicas já consagradas, com seus benefícios e desvantagens, como a enxertia, retalhos, expansores de tecidos e a sutura elástica.

A decisão pela técnica a ser utilizada é fundamental para o sucesso na reconstrução, e, partindo do princípio que a melhor reparação é sempre a mais simples¹, foram criados os fundamentos da cirurgia reconstrutora. Sendo assim, o fechamento primário da lesão apresenta-se como primeira escolha, sempre que possível.

A sutura elástica foi usada pela primeira vez em 1993 por Raskin para aproximar os bordos de uma fasciotomia pós-síndrome compartimental em membro

¹ Hospital de Clínicas de Curitiba, Curitiba, PR, Brasil.

² Hospital do Trabalhador, Curitiba, PR, Brasil.

³ Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

⁴ Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil.

superior². O princípio baseava-se na fixação com tensão de um elástico entrelaçado, fixado aos bordos da pele, fazendo uma tensão contínua da pele, colocando em prática o conceito de elasticidade e complacência cutânea. Pode ser usada para o fechamento de diversos defeitos cutâneos resultantes de diferentes causas, como acidentes automobilísticos, ressecções de lesões cutâneas e necroses teciduais. A sutura elástica, como alternativa para tratamento da fase aguda das perdas cutâneas, é um procedimento de simples execução e baixo custo, que proporciona bons resultados para casos de perdas teciduais³.

Em 1996, Leite revisou a técnica após observar a incidência de necrose da pele dos bordos da ferida, quando utilizada a técnica de Raskin, e propôs, então, a fixação do elástico no subcutâneo e na fáscia superficial, poupando a pele do evento isquêmico induzido pela força tênsil⁴.

O uso de curativo a vácuo, cuja descrição em estudos animais remonta à década de 1970⁵, consolidou-se como importante alternativa no tratamento de feridas complexas, inclusive para a população pediátrica⁶. É um sistema utilizado na cicatrização de feridas em que se institui uma pressão negativa localizada e controlada, com o objetivo de estimular a granulação e a cicatrização. A pressão negativa promove a vasodilatação arterial e, conseqüentemente, o aumento do fluxo sanguíneo nos tecidos, estimulando a formação de tecido cicatricial de granulação. A remoção dos fluidos diminui o edema, a pressão intersticial e a colonização bacteriana, criando um ambiente úmido benéfico para a migração epitelial e a cicatrização. Além disso, produz tração nos bordos da ferida, diminuindo sua dimensão⁷.

Deste modo, este trabalho visou juntar os benefícios da sutura elástica e do curativo a vácuo, com intuito de uma abordagem mais abrangente de uma ferida complexa infectada com grande perda de partes moles de membro inferior.

MÉTODOS

Este é um estudo retrospectivo, observacional, de um paciente submetido a reconstrução de membro inferior direito com uso de associado de sutura elástica e curativo a vácuo, no Hospital do Trabalhador, em Curitiba-PR, em 2020. Estudo aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa sob CAAE 52792121.7.0000.5225.

Paciente D.G.L.D., sexo masculino, 20 anos, previamente hígido, vem encaminhado à Emergência do Hospital do Trabalhador de Curitiba vítima de colisão demotocicleta contra automóvel. Dá entrada no pronto-socorro com laceração importante em membro inferior direito, estendendo-se desde o joelho até o terço distal da perna, sem sinais de fratura à radiografia.

Na admissão, o paciente foi submetido ao desbridamento e contensão dos bordos com plástico estéril (Figura 1) pela equipe da ortopedia, a qual solicitou acompanhamento pelo Serviço de Cirurgia Plástica e Reparadora. No 7º dia de internação, o paciente foi submetido a novo procedimento cirúrgico pela equipe de cirurgia plástica. Foi identificado volumoso coágulo, realizada lavagem exaustiva e revisão da hemostasia (Figura 2).



Figura 1. Membro inferior direito com sutura para contensão de bordos com equipo plástico.

Optou-se no transoperatório pela realização da sutura elástica associada ao curativo a vácuo (Figura 3), com plano de reavaliação cirúrgica e novo planejamento para reconstrução após 7 dias, quando era cogitada a rotação de retalho miocutâneo para fechamento. Na reavaliação cirúrgica, tendo havido evolução satisfatória da ferida, optou-se por manter a conduta da associação dos tratamentos de sutura elástica e vacuoterapia.

O paciente foi submetido a mais duas abordagens com intervalo de 7 dias, com esta associação, com fechamento gradual da ferida (Figura 4) até a sutura primária final dos bordos e retirada dos elásticos (Figura 5). Paciente, procedente de outro estado, optou por término de tratamento na sua cidade de origem, sem novos procedimentos. Foto, após contato com o mesmo, encontra-se na Figura 5.



Figura 2. Membro inferior direito após desbridamento da lesão.



Figura 3. Confeção de sutura elástica em associação com curativo a vácuo em lesão de membro inferior direito.

A demonstração de como é realizada a sutura elástica pode ser vista na Figura 6.

DISCUSSÃO

As feridas complexas são as mais desafiadoras e as que frequentemente exigem abordagem cirúrgica. O objetivo do tratamento da ferida é criar um ambiente favorável para a sua cicatrização ou sua cobertura, sendo que o debridamento é a base para a maioria das estratégias. Das etapas mais simples às mais complexas,



Figura 4. Novas confecções de suturas elásticas e curativo a vácuo.



Figura 5. Aspecto final após retirada de sutura elástica e sutura primária da lesão.

são incluídas síntese primária, síntese secundária, enxertos, retalhos locais, retalhos regionais e retalhos livres. Na escolha do procedimento, deve-se pensar em qual é a melhor opção para manter a forma e função da região a ser reconstruída⁸.

No caso em questão a sutura elástica em associação ao curativo a vácuo foi eficaz para auxiliar no fechamento definitivo da lesão, dispensando o uso de autoenxertia cutânea, retalhos ou expansão tecidual⁹. A ferida aberta é mantida sob tensão elástica, a qual foi exercida por elásticos de borracha estéreis, realizada por meio de sutura da borracha com pontos de náilon 2.0 e 3.0 presos ao tecido de pele viável. Inicia-se com um

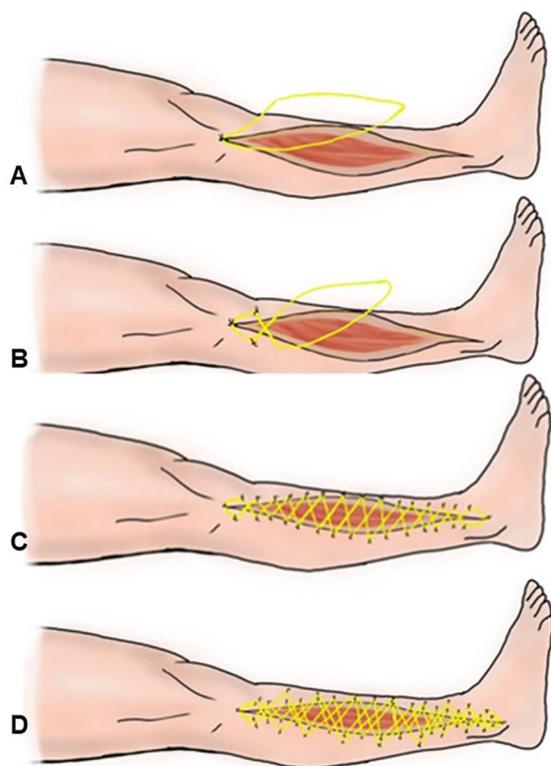


Figura 6. Sutura elástica. A) Ponto inicial no ângulo da incisão; B) Giro de 180° do elástico e novos pontos de sutura na pele; C) Sequência de suturas até final da incisão; D) Sutura distalmente à ferida com elástico para diminuir a tensão dos bordos.

ponto na extremidade da ferida e a seguir um de cada lado nas bordas de pele opostas após trançar o elástico em 180°, repetindo sucessivamente até o término da incisão.

Durante a sequência do tratamento, elásticos suturados com Nylon 2-0 mais distantes dos bordos foram usados para diminuir a tensão dos bordos da ferida, evitando, dessa maneira, o sofrimento vascular cutâneo, o que foi beneficiado conjuntamente pela vasodilatação arterial consequente do curativo a vácuo concomitante. Durante cada procedimento, as borrachas estéreis eram trocadas por novas para manutenção de uma tensão eficaz, assim como novo curativo a vácuo.

Após a melhora da tensão da ferida pela tração contínua e pressão negativa, foi possível realizar a sutura primária da lesão.

CONCLUSÃO

O uso da sutura elástica de tração contínua associada ao curativo a vácuo possibilitou o fechamento

de uma ferida complexa em membro inferior, sem a necessidade de associação rotação de retalho miocutâneo, e sem outras sequelas, mostrando-se uma alternativa com menor morbidade para o caso demonstrado.

COLABORAÇÕES

- AJTF** Análise estatística, Conceitualização, Concepção e desenho do estudo, Metodologia, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição.
- JLM** Concepção e desenho do estudo, Metodologia, Redação - Preparação do original.
- CMG** Aprovação final do manuscrito, Gerenciamento do Projeto, Redação - Preparação do original.
- AB** Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição.
- MCL** Análise estatística, Conceitualização, Concepção e desenho do estudo, Redação - Revisão e Edição, Supervisão.
- RSF** Análise estatística, Concepção e desenho do estudo, Redação - Revisão e Edição, Supervisão.

REFERÊNCIAS

- Mathes SJ, Nahai F. *Reconstructive Surgery: Principles, Anatomy Technique*. New York: Churchill Livingstone and Qualit Medical Publishing; 1997.
- Raskin KB. Acute vascular injuries of the upper extremity. *Hand Clin.* 1993;9(1):115-30.
- Vidal MA, Mendes Junior CES, Sanches JA. Sutura elástica - uma alternativa para grandes perdas cutâneas. *Rev Bras Cir Plást.* 2014;29(1):146-50.
- Leite NM, Reis FB, Christian RW. Tratamento de ferimentos deixados abertos com o método da sutura elástica. *Rev Bras Ortoped.* 1996;31:687-9.
- Morykwas MJ, Argenta LC, Shelton-Brown EI, McGuirt W. Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment: animal studies and basic foundation. *Ann Plast Surg.* 1997;38(6):553-62.
- Baharestani MM. Use of negative pressure wound therapy in the treatment of neonatal and pediatric wounds: a retrospective examination of clinical outcomes. *Ostomy Wound Manage.* 2007;53(6):75-85.
- Oliveira MSL, Komatsu CA, Ching AW, Faiwichow L. Tratamento de feridas complexas com uso de pressão negativa local método a vácuo. *Rev Bras Cir Plást.* 2010;25(3 Suppl 1):66.
- Petroianu A, Sabino KR, Alberti LR. Closure of large wound with rubber elastic circular strips - case report. *Arq Bras Cir Dig.* 2014;27(1):86-7. DOI: 10.1590/s0102-67202014000100021
- Teixeira Neto N, Chi A, Paggiaro AO, Ferreira MC. Surgical treatment of complex wounds. *Rev Med (São Paulo).* 2010;89(4/4):147-52.

*Autor correspondente: **Antoninho José Tonatto Filho**

Rua General Carneiro, 181, Setor/sala de Cirurgia Plástica, 9º andar, Alto da Glória, Curitiba, PR, Brasil.

CEP: 80060-900

E-mail: aj.tonatto@gmail.com