

**RESUMO EXPANDIDO****TRATAMENTO COM TERAPIA POR PRESSÃO NEGATIVA EM NECROSE DE RETALHO ABDOMINAL APÓS DERMOLIPECTOMIA ABDOMINAL***NEGATIVE PRESSURE THERAPY TREATMENT IN ABDOMINAL RETAIL NECROSIS AFTER ABDOMINAL DERMOLIPECTOMY*

Daniel Nardino Gazzola¹
Juliana Balbinot Reis Girondi²
Julia Grisard de Bem³
Milena Ronise Calegari⁴
Lúcia Nazareth Amante⁵
Felipe Oliveira Duarte⁶

1

RESUMO

Introdução: Terapia por Pressão Negativa utiliza uma unidade de terapia inteligente para aplicar pressão negativa controlada (sub-atmosférica) no local da ferida. Acelera o processo de reparação e preparo do leito da lesão até sua cobertura definitiva. Relato de caso: Mulher de 60 anos submetida a dermolipectomia abdominal. Apresentou defeito complexo por necrose do retalho abdominal. Durante acompanhamento ambulatorial apresentou piora da necrose, sendo encaminhada ao serviço de cirurgia plástica em um hospital universitário, onde foi tratada com desbridamento cirúrgico e Terapia por Pressão Negativa (TPN). Após sessões de TPN foi submetida à reconstrução para fechamento do defeito da parede abdominal. Recebeu alta sem complicações e fechamento da ferida em condições favoráveis. Conclusão: O tratamento com curativo de TPN acelerou a reparação tecidual, reduziu os dias de internação hospitalar e consequentemente os riscos de processos infecciosos.

Descritores: Tratamento de Ferimentos com Pressão Negativa. Necrose. Abdominoplastia.

ABSTRACT

Introduction: Negative Pressure Therapy uses an intelligent therapy unit to apply controlled negative pressure (sub-atmospheric) to the wound site. It speeds up the process of repairing and preparing the wound bed for its definitive coverage. Case report: 60-year-old woman submitted to abdominal dermolipectomy. She presented a complex defect due to necrosis of the abdominal flap. After hospital discharge, during outpatient follow-up she presented worsening necrosis, being referred to the plastic surgery service at a university hospital, where she was treated with surgical debridement and Negative Pressure Therapy (TPN). After three sessions of TPN, she underwent reconstruction to close the abdominal wall defect. She was discharged from the hospital without complications and wound closure under favorable conditions. Conclusion: Treatment with TPN dressing accelerated tissue repair, reduced hospital stay days and, consequently, the risks of infectious processes.

Keywords: *Negative-Pressure Wound Therapy. Necrosis. Abdominoplasty.*

¹Residente do Serviço de Cirurgia Plástica e Queimados HU/UFSC

²Enfermeira. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem UFSC E-mail: juliana.balbinot@ufsc.br

³Estudante de Graduação em Enfermagem da UFSC. E-mail: juliadebem@gmail.com

⁴Estudante da Graduação em Enfermagem da UFSC. E-mail: mihcalegari9@gmail.com.

⁵Enfermeira. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem UFSC. E-mail: luciamante@gmail.com

⁶Preceptor do Serviço de Cirurgia Plástica e Queimados HU/UFSC



INTRODUÇÃO

Abdominoplastia consiste na remoção do excesso de pele e tecido adiposo localizados na porção abdominal e a plicatura da musculatura da parede do abdome. Assim como em qualquer tipo de cirurgia estão sujeitas a diversos tipos de complicações¹. Devido ao porte da cirurgia, a abdominoplastia pode culminar em complicações locais e/ou sistêmicas graves. Dentre estas, pode-se citar seromas e hematomas que acometem até 1/3 dos casos que, quando não tratados, apresentam potencial para progredir para necrose devido a diminuição do suprimento sanguíneo local ou infecções que podem retardar o processo cicatricial e são capazes de levar a complicações mais graves, como sepse, que podem ser fatais. Vale ressaltar a importância do acometimento da rede vascular na região abdominal próxima ao umbigo, sendo uma das complicações a ser evitada.^{1,3} Ainda referente às complicações, é relevante mencionar a necrose tecidual, que se apresenta em grande parte na borda inferior do retalho supraumbilical e tem como causa a tensão excessiva na sutura do retalho. O retalho com aporte vascular marginal também pode ser acometido se for submetido a extrema tensão.⁴ O surgimento de qualquer uma destas complicações, impacta diretamente na qualidade de vida do paciente acometido, o que favorece um ambiente suscetível à infecções hospitalares recorrentes e estabelece mais riscos ao paciente, resultando também em um aumento de custos para as instituições hospitalares.^{1, 4, 5} Entretanto, é necessário explorar alternativas que amparam o paciente, tendo em vista o bem estar do paciente. A Terapia por Pressão Negativa (TPN) constitui uma abordagem comprovada, não invasiva e avançada de cicatrização de feridas. Este sistema utiliza uma unidade de terapia inteligente para aplicar pressão negativa controlada (sub-atmosférica) no local da ferida. Curativos de esponja especiais, visando acelerar o processo de reparação do leito da lesão até sua cobertura definitiva por meio dos diversos métodos de reconstrução tecidual.² As consequências causadas pela necrose algumas vezes são de difícil manejo para a equipe de saúde devido ao tecido friável da ferida e limitação de áreas ou tecidos doadores para fechar o defeito. Devido a isso, nos últimos anos a TPN vem sendo utilizada para o tratamento de feridas complexas e de áreas extensas.² Sendo assim, o objetivo deste estudo é relatar o uso da TPN em uma paciente com necrose de retalho abdominal após dermolipectomia abdominal.

OBJETIVO

Apresentar caso clínico de paciente que desenvolveu lesões de PG no sítio cirúrgico após lipoaspiração.



MÉTODO

Trata-se de um relato de caso, de caráter qualitativo e descritivo, acerca de uma experiência de necrose de retalho abdominal pós abdominoplastia em uma paciente feminina internada em um hospital universitário no Sul do Brasil. Os aspectos apresentados incluem a evolução clínica e as condutas adotadas. O estudo foi autorizado pelo Comitê de ética em Pesquisa em Seres Humanos pelo Parecer N° 3.520.261 e CAAE 12212519.2.0000.0121.

Mulher de 60 anos, submetida a Abdominoplastia por desejo próprio em instituição privada. Histórico de saúde doença: Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Insuficiência Renal Crônica (IRC), Obesidade grau II e com Índice de Massa Corporal de 38.7. No pós-operatório imediato (após 24 horas) apresentou insuficiência respiratória requerendo internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) durante cinco dias com diagnóstico de Restrição Ventilatória e Atelectasia Pulmonar. No período da hospitalização na UTI apresentou necrose em região umbilical tratada com curativos simples, sem utilização de nenhuma cobertura em específico. Recebeu alta hospitalar com tratamento farmacológico em domicílio e curativos ambulatoriais.

Durante o tratamento ambulatorial a necrose em região umbilical agravou e se estendeu até a região medial e distal do retalho abdominal. Então, a paciente foi encaminhada para avaliação da equipe de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago (HU-UFSC/EBSERH). Na ocasião (Figura 1A), a ferida apresentava perda de espessura total, com 172,5 cm² de diâmetro e 517,5 cm³ de volume total (15 X 11,5 X 3cm); além de aproximadamente 80% do leito com necrose de liquefação. Na região distal do retalho abdominal apresentava áreas necróticas com perda total da cicatriz umbilical. Área perilesional íntegra.

A conduta adotada foi o desbridamento cirúrgico (Figura 1B) e curativos diários. Após 15 dias de tratamento com antimicrobiano e ferida livre de infecção iniciou-se tratamento com curativo com TPN (Figura 1C). A cada 7 dias eram realizadas as trocas do curativo a vácuo, sendo utilizado ao todo três. Na ocasião (Figura 1D), a ferida apresentava perda de espessura parcial, com 96 cm² de diâmetro e 192 cm³ de volume total (12 X 8 X 2 cm); cerca de aproximadamente 40% do leito com necrose de liquefação. Uma semana após finalizar o tratamento com TPN optou-se por realizar reconstrução para fechamento do defeito da parede abdominal, sendo realizados dois retalhos de avanço - superior e inferior (Figura 1E). Paciente recebeu alta hospitalar cinco dias após a cirurgia, sem qualquer tipo de complicação, apresentando evolução clínica positiva, com redução significativa da ferida e fechamento em condições favoráveis.



RESULTADOS

Mulher de 60 anos, submetida à Abdominoplastia por desejo próprio em instituição privada. Histórico de saúde doença: Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Insuficiência Renal Crônica (IRC), Obesidade grau II e com Índice de Massa Corporal de 38.7. No pós-operatório imediato (após 24 horas) apresentou insuficiência respiratória requerendo internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) durante cinco dias com diagnóstico de Restrição Ventilatória e Atelectasia Pulmonar. No período da hospitalização na UTI apresentou necrose em região umbilical tratada com curativos simples, sem utilização de nenhuma cobertura em específico. Recebeu alta hospitalar com tratamento farmacológico em domicílio e curativos ambulatoriais. Durante o tratamento ambulatorial a necrose em região umbilical agravou e se estendeu até a região medial e distal do retalho abdominal. Então, a paciente foi encaminhada para avaliação da equipe de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago (HU- UFSC/EBSERH). Na ocasião (Figura 1A), a ferida apresentava perda de espessura total, com 172,5 cm² de diâmetro e 517,5 cm³ de volume total (15 X 11,5 X 3cm); além de aproximadamente 80% do leito com necrose de liquefação. Na região distal do retalho abdominal apresentava áreas necróticas com perda total da cicatriz umbilical. Área perilesional íntegra. A conduta adotada foi o desbridamento cirúrgico (Figura 1B) e curativos diários. Após 15 dias de tratamento com antimicrobiano e ferida livre de infecção iniciou-se tratamento com curativo com TPN (Figura 1C). A cada 7 dias eram realizadas as trocas do curativo a vácuo, sendo utilizado ao todo três. Na ocasião (Figura 1D), a ferida apresentava perda de espessura parcial, com 96 cm² de diâmetro e 192 cm³ de volume total (12 X 8 X 2 cm); cerca de aproximadamente 40% do leito com necrose de liquefação. Uma semana após finalizar o tratamento com TPN optou-se por realizar reconstrução para fechamento do defeito da parede abdominal, sendo realizados dois retalhos de avanço - superior e inferior (Figura 1E). Paciente recebeu alta hospitalar cinco dias após a cirurgia, sem qualquer tipo de complicação, apresentando evolução clínica positiva, com redução significativa da ferida e fechamento em condições favoráveis.

DISCUSSÃO

Em relação ao caso apresentado há que ser considerado vários aspectos relacionados ao processo de saúde-doença da paciente em questão. Sobre a HAS, haverá uma significativa diminuição no transporte de sangue para o local da lesão. Como a atividade inflamatória e a síntese tecidual são oxigênio-dependentes, o processo de reparo é bastante prejudicado. Além disso, pacientes hipertensos apresentam baixa densidade tanto do colágeno I, quanto do colágeno II. I 9, 10 Em relação à IRC,



haverá diminuição de glicose, oxigênio, proteínas, vitaminas e também um déficit metabólico. Este aspecto causa depleção dos níveis intracelulares de trifosfato de adenosina (ATP) e altera toda homeostasia celular. Com a evolução da isquemia, a contínua ação desses elementos resulta em alterações celulares progressivas, culminando em necrose.¹¹ No momento em que se tem uma ferida com um defeito grande, a TPN se torna uma opção favorável para auxiliar nesse processo. Os mecanismos de ação da terapia resultam em efeitos biológicos e físicos: aumento da perfusão tecidual pela angiogênese, redução do edema intersticial e do exsudato, aproximação das bordas da ferida e redução da proliferação bacteriana, além de favorecer à formação do tecido de granulação, microdeformações no citoesqueleto celular (provoca um estímulo à proliferação celular e angiogênese) e a diminuição da resposta inflamatória local. ² Quando se compara esta terapia com outras formas convencionais de tratamento de feridas notam-se grandes vantagens como diminuição no tempo de internação, aceleração do processo de cicatrização da ferida, conforto para o paciente pois há menos vazamentos, diminuição do mau cheiro, menor número de trocas de curativos e a possibilidade de tratamento de forma ambulatorial.^{2, 7} Além disso, ainda há uma melhora na aparência estética no local da ferida, após a realização da TPN, o que corrobora com a autoestima dos pacientes que recebem esta terapia. Este fator deve ser levado em consideração pela equipe de saúde, para a prestação de um cuidado integral e holístico, que leva em conta o ser humano em sua totalidade. ^{7, 8} Com isso, é explicitada a efetividade do tratamento com TPN, que permitiu a reparação de um defeito complexo com uma técnica simples, como o retalho de avanço após redução do diâmetro da ferida como demonstrado na figura 2.

CONCLUSÃO

O tratamento com curativo de TPN acelerou o reparo da ferida, de forma a diminuir a área do defeito e favorecer a proliferação do tecido de granulação. Possibilitou ainda, o fechamento precoce da ferida, o que reduziu os dias de hospitalização, e conseqüentemente diminuiu custos. Ainda é necessário ressaltar, que apesar de a TPN não ser um método de complexa aplicação, é essencial que a equipe de saúde reconheça os mecanismos de ação, para que haja o manejo adequado e os resultados atinjam o esperado.

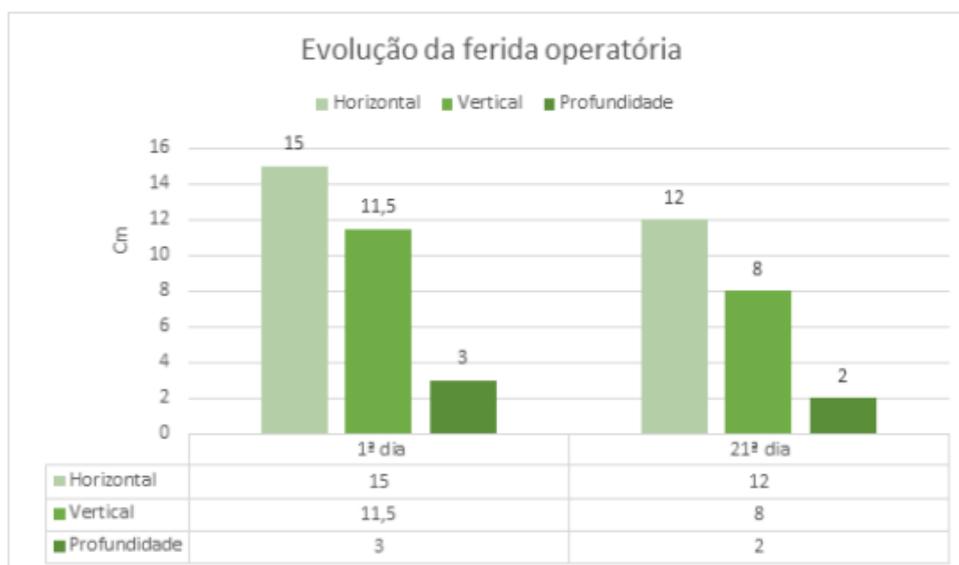


REFERÊNCIAS

1. Regan JP, Casaubon JT. Abdominoplastia. [Atualizado em 31 de julho de 2020]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatePearls Publishing; Janeiro de 2020. • Lima RVKS, Coltro PS, Júnior JAF. Negative pressure therapy for the treatment of complex wounds. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. 2017;44(1):81–93.
2. Ho W, Jones CD, Pitt E, Hallam M-J. Meta-analysis on the comparative efficacy of drains, progressive tension sutures and subscarpal fat preservation in reducing complications of abdominoplasty. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. 2020;73(5):828–40.
3. Gemperli R, Mendes RRDS. Complicações em abdominoplastia. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (RBCP) – Brazilian Journal of Plastic Surgery*. 2019;34(2):53–6. • Silva RPD, Pinto PIDP, Alencar AMCD. Efeitos da hospitalização prolongada: o impacto da internação na vida paciente e seus cuidadores. *Saúde (Santa Maria)*. 2018;3(44).
4. Limongelli P, Casalino G, Tolone S, Bruscianno L, Docimo G, Genio GD, et al. Quality of life and scar evolution after negative pressure or conventional therapy for wound dehiscence following post-bariatric abdominoplasty. *International Wound Journal*. 2017;14(6):960–6.
5. Fang CL, Changchien CH, Chen MS, Hsu CH, Tsai CB. Closed incision negative pressure therapy following abdominoplasty after breast reconstruction with deep inferior epigastric perforator flaps. *International Wound Journal*. 2019;17(2):326–31.
6. Jones DDA, Filho WVN, Guimarães JDS, Castro DDA, Ferracini AM. The use of negative pressure wound therapy in the treatment of infected wounds. Case studies. *Revista Brasileira de Ortopedia (English Edition)*. 2016;51(6):646–51.
7. Krpata DM, Criss CN, Gao Y, Sadava EE, Anderson JM, Novitsky YW, et al. Effects of weight reduction surgery on the abdominal wall fascial wound healing process. *Journal of Surgical Research*. 2013;184(1):78–83.
8. Grossi JVM, Nicola FF, Zepeda IA, Becker M, Trindade EN, Diemen VV, et al. Linea Alba Collagen Assessment In Morbidly Obese Patients. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*. 2016;29(suppl 1):8–11.
9. Achy de Afonseca M, Reis de Almeida R, Regina de Almeida Reis S, Ribeiro Alves Peixoto Medrado A. Repercussão de Doenças Sistêmicas no Reparo Tecidual. *Revista Bahiana de Odontologia (Salvador)*. 2012; 3 (1): 63- 75



Figura 1. A. Lesão da parede abdominal antes do debridamento cirúrgico; B. Lesão da parede abdominal após o debridamento cirúrgico; C. Curativo com Terapia por Pressão Negativa; D. Ferida após terceiro curativo a vácuo; E. Fechamento da parede abdominal com retalhos de avanço.



Fonte: gráfico elaborado pelos autores

Figura 2. Evolução da ferida operatória após o uso da terapia por pressão negativa.