

# EXPERIÊNCIA DO GRUPO DE FERIDAS COMPLEXAS DA DISCIPLINA DE CIRURGIA PLÁSTICA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS E HOSPITAL DO TRABALHADOR DE CURITIBA

## COMPLEX WOUNDS: A PLASTIC SURGERY SERVICE EXPERIENCE

DIRLENE TAYSA BERRI<sup>1</sup>, RENATO DA SILVA FREITAS<sup>2</sup>, GUATAÇARA S. SALLES JUNIOR<sup>3</sup>, PRISCILLA BALBINOT<sup>4</sup>, MARLON AUGUSTO CAMARA LOPES<sup>4</sup>, ISIS SCOMAÇÃO<sup>4</sup>

### RESUMO

As feridas complexas, tanto agudas como crônicas, representam um desafio de tratamento. Atualmente surgiram Centros de Tratamento especializado em feridas no mundo, que objetivam reduzir as complicações e restaurar o status funcional. Método: Revisão da experiência do grupo de feridas complexas do HC e do Hospital do Trabalhador (Curitiba) de janeiro de 2010 a janeiro de 2012. Resultados: 77 pacientes com média de 33 anos de idade. As etiologias mais freqüentes foram: trauma grave (67,53%), escaras (15,58 %) e Síndrome de Fournier (6,49%). O tratamento mais usado foi retalho pediculado (42,85%), seguido por enxerto (27,27%) e retalhos microcirúrgicos (9,09%). Conclusão: Avaliar conduta de um serviço, objetivando recuperação funcional adequada.

**DESCRITORES:**

1. Cicatrização;
2. Técnicas de Fechamento de Ferimentos;
3. Retalhos Cirúrgicos.

### ABSTRACT

Acute and chronic complex wounds are a challenge for professionals. Nowadays, a lot of specialized centers have been created to reduce post-operative complications and to improve functional status. Methods: A review from 2010 to 2012 from Plastic Surgery Service from Hospital de Clinicas and Hospital do Trabalhador (Curitiba). Results: There was a total of 77 patients with an average age of 33 years. The most common etiologies were severe trauma (67.53%), pressure ulcers (15.58%) and Fournier Syndrome (6.49%). Pedicled flaps were the most frequent treatment (42.85%) followed by skin graft (27.27%) and microsurgical flaps (9.09%). Conclusion: High

rate of therapeutic success in this study, aimed an adequate functional recovery.

**KEYWORDS:**

1. Wound healing;
2. Wound Closure Techniques;
3. Surgical flaps.

### INTRODUÇÃO

Com o envelhecimento populacional e o aumento do trauma, como em acidentes automobilísticos, observa-se alta incidência de feridas complexas. Por consequência, há surgimento de Centros de Tratamento Especializado que tenham uma equipe multidisciplinar com capacitação para orientações dos pacientes e familiares (prevenção, tratamento e seguimento). As feridas complexas são as com perdas importantes do tegumento; infecção, que está presente freqüentemente; comprometimento da viabilidade do tecidos e comorbidades. O manejo dessas feridas incluem pesquisa e tratamento de patologia, semiologia, exame em condições assépticas, remoção de corpos estranhos, hemostasia, debridamento, limpeza mecânica, drenos e antibióticos quando necessário.

### OBJETIVO

Mostrar a experiência do grupo de feridas complexas do Hospital de Clinicas e do Hospital do Trabalhador no período de janeiro de 2010 a junho de 2012.

### MÉTODOS

Estudo retrospectivo, realizado em 2 centros de tratamento de pacientes com feridas complexas, Hospital de clinicas e Hospital do Trabalhador, no período de janeiro de 2010 a junho de 2012. Através dos prontuários, foram coletados os dados epidemiológicos como idade, sexo, patologia, doenças associadas, tratamentos instituídos e evolução.

### RESULTADOS

Foram atendidos 77 pacientes no período estudado, 16 do sexo feminino (20,78%) e 61 do sexo masculino (79,22%). A média de idade dos

1. Especialista - UFPR  
2. Professor Adjunto IV da Disciplina de Cirurgia Plástica, Chefe do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital de Clinicas da Universidade Federal do Paraná  
3. Médico assistente e membro titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica  
4. Médica Residente em Cirurgia Plástica - HCUFPR

pacientes foi de 33 anos.

Com relação a etiologia das feridas, a maioria da amostra (67,53%) constitui-se de feridas complexas secundárias a trauma grave, seguido por úlceras de pressão (15,58 %) e feridas por Síndrome de Fournier (6,49%). O restante (10,4 %) constitui-se de feridas de diversas etiologias, como secundárias a deiscência de sutura com ou sem infecções persistentes e pacientes que possuíam doenças sistêmicas associadas, como neoplasias, diabetes mellitus e hemofilia.(Figura1)

Quanto a forma de tratamento das feridas, a modalidade mais utilizada foi a de retalhos pediculados (42,85%), seguida por enxerto de pele (27,27%) e retalhos microcirúrgicos (9,09%). Em 20,77% das feridas foi utilizado o curativo a vácuo para melhora das condições da ferida ate tratamento cirúrgico definitivo.

Observou-se uma melhora do tecido de granulação e do leito da ferida com o curativo a vácuo em 91,6% dos pacientes, entre os que utilizaram este método de tratamento (figura2). A principal indicação foi as feridas decorrentes de trauma (50%), Síndrome de Fournier (16,6%) e deiscência de ferida operatória (16,6%). Único caso de falha terapêutica foi devido a um paciente com SF, que apresentava uma extensa área de ferida nas regiões abdominal, perineal e sacral. Evoluiu com sepse e óbito, sem melhora da ferida mesmo com a utilização do vácuo (Figura 3).

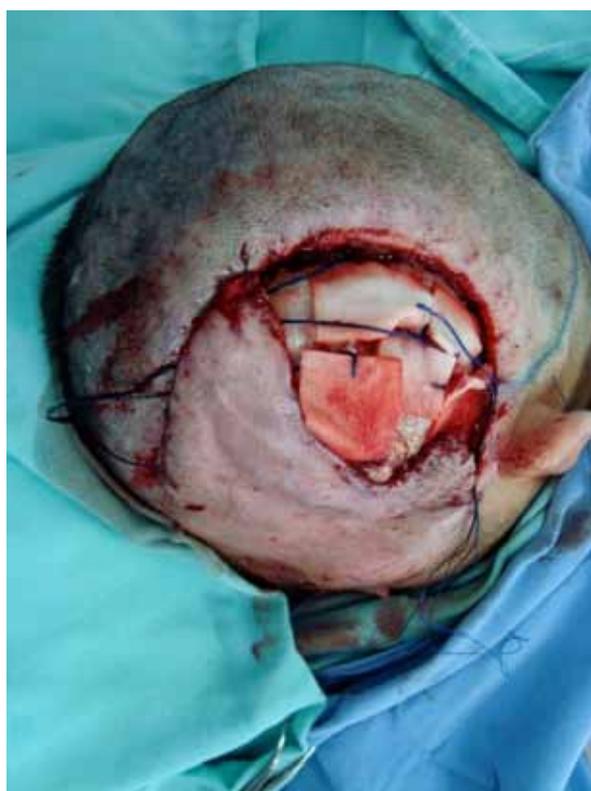
Dos pacientes com SF (5 casos), os tratamentos instituídos foram desde de enxertos e curativo a vácuo a retalhos locais e retalho a distancia, como o gluteal thigh. Dos que utilizaram o vácuo, obteve-se melhora da ferida em 50% dos casos.

Os pacientes, com feridas complexas secundárias a trauma, 53,85% foram tratados com retalhos pediculados, 32,69% com enxertos de pele e 7,69 % através de distração tecidual e posterior enxerto de pele. Dos retalhos pediculados a maioria destes foi do músculo sóleo (25%)figura4). O principal mecanismo de lesão deste pacientes foi devido a acidentes com moto (53,57%).

Entre os pacientes com úlcera e submetidos a procedimentos cirúrgicos, utilizou-se 41,67% de retalhos pediculados e 58,33% de retalhos locais, dentre os quais retalhos em avanço VY, retalho tensor da fascia lata e retalho gluteal thigh. (figura 5).

A maioria dos pacientes apresentou boa evolução após o tratamento cirúrgico (90,38%), sendo que apenas dois dos 30 pacientes (6,66%) tratados com retalhos pediculados apresentaram perda parcial do retalho e necessidade de re-intervenção cirúrgica. Os retalhos microcirúrgicos mais utilizados foram o antero-lateral(42,85%) da coxa e VRAM(14,28%) (figura 6 e 7). Dos sete pacientes tratados com estes retalhos em apenas 1 houve perda.

Figuras 1-2: Reconstrução de couro cabeludo após deiscência de ferida de neurocirúrgica com retalhos locais



*Figuras 3-4: Paciente com ferimento complexo em coxa, realizado curativo a vácuo*



*Figuras 5-6-7: Paciente com Síndrome de Fournier em região perianal e abdominal, tratado com vácuo*



Figura 8-9: Retalho chinês reverso em paciente com ferida secundária a trauma



Figuras 12-13-14-15: Retalho microcirúrgico Antero-lateral da coxa cross leg e sua evolução



Figura 10-11: Úlcera isquiática em paciente submetida a reconstrução com retalho em ilha do músculo glúteo máximo



Figura 16-17: Reconstrução de ferida em dorso da mão decorrente a trauma com retalho microcirúrgico antero-lateral da coxa.



## DISCUSSÃO

A seleção de retalhos locais e a distancia dependem da presença de infecção, profundidade da lesão, vascularização e avaliação do dano a outras áreas<sup>2</sup>. A mobilidade dos tecidos e limitada pela historia de irradiação, contaminação e colonização bacteriana e áreas submetidas a pressão. Os retalhos musculares por serem maleáveis, bem vascularizados, obliterarem espaços mortos são o padrão ouro para a reconstrução. Devido a essas propriedades, este estudo utilizou os retalhos musculares, principalmente, para reconstruções complexas de membros inferiores e escaras. Os retalhos microcirúrgicos permitem a reconstrução de feridas mais complexas e uma opção quando retalhos locais não estão disponíveis, possibilitando a cirurgia em um único tempo<sup>1</sup>.

Os traumas de alta energia, freqüentemente, causam lesões extensas de partes moles, associados ou não a fraturas expostas de membros, sendo a principal causa devido a acidentes de transito, assim como observado no estudo. Estas lesões podem levar a exposição de estruturas nobres como, vasos, tendões, nervos, ossos<sup>5</sup>. A utilização do vácuo e debridamentos conservadores são os principais cuidados iniciais, assim como a

manutenção de uma adequada perfusão tecidual. O próximo passo, após a delimitação da necrose e definição dos tecidos viáveis e a cobertura da ferida com fechamento primário, enxertos ou retalhos<sup>5</sup>. Devido ao grande número de trauma em membros inferiores, a utilização de retalhos musculares e fasciocutâneos para cobertura de partes nobres são muito utilizadas, como os retalhos do músculo soleo, gastrocnemio, sural, também observado no estudo.

A introdução do curativo a vácuo, ou seja, curativo com pressão negativa, mudou radicalmente a forma de tratamento cirúrgico com diminuição do tempo de melhora da ferida, tanto para ferimentos agudos como crônicos<sup>6</sup>. Ele permite um ambiente úmido e acelera o crescimento de tecido de granulação e diminui o numero de agentes infecciosos. Esta indicada naqueles pacientes com ferida agudas extensas com perda da viabilidade, contaminadas, devido a ferimento por arma de fogo ou com lesões extensas associadas ou com presença de comorbidades<sup>5,6</sup>. E também esta indicada naqueles com feridas crônicas, que ainda não são candidatos a procedimentos cirúrgicos, como forma de preparo do leito<sup>1,7,8</sup>. Alguns autores observaram redução de ate 23% do tamanho da ferida com a utilização deste método<sup>6</sup>. Baseando-se nesses dados da literatura, o presente estudo utilizou este método de tratamento tanto para feridas agudas quanto para as crônicas, a fim de melhorar leito da ferida, preparando-a para o tratamento definitivo.

A SF e uma fascite necrotizante de evolução rápida da região perineal, perianal e genital, que pode se estender para a parede abdominal. Os pontos chaves adotados neste estudo para o manejo dessa patologia foi o uso de antibióticos, debridamento agressivo e cuidados clínicos intensivos, assim como relata a literatura<sup>9</sup>. O tempo entre o inicio dos sintomas e o tratamento cirúrgico e diretamente relacionada a taxa de mortalidade<sup>9</sup>. A terapia com pressão negativa (VAC therapy) tem mostrado grande vantagem na diminuição do tempo de tratamento, custos e rápido preparo do leito da ferida, também observado no presente estudo<sup>10,11,12</sup>.

As úlceras de pressão são patologias difíceis de serem reconstruídas devido aos pacientes apresentarem idade avançada, condições clinicas ruins e possuírem pobre cicatrização após a reconstrução. Diversas opções cirúrgicas estão disponíveis para a reconstrução e variam conforme a localização, como retalhos cutâneos locais, perforantes, fasciocutâneos e musculocutâneos. Tendo em vista o índice de recorrência, a utilização de retalhos locais dificulta uma segunda abordagem da região<sup>13,14</sup>. Neste estudo os retalhos pediculados utilizados para a região trocântérica foram o gluteal tigh, para a região isquiática o tensor da fáscia lata e glúteo máximo, como também observado na literatuta<sup>13</sup>. Deve-se considerar a opção de retalhos perforantes

microcirúrgicos, o qual preserva tecido local e menor morbidade funcional da área doadora, quando comparado com retalhos musculares<sup>14</sup>.

## CONCLUSÃO

Neste estudo observou-se uma alta taxa de sucesso terapêutico dentre as diversas opções cirúrgicas empregadas para os diversos tipos de feridas complexas encontradas. Isto se deve, também, a implantação de um centro especializado com uma equipe multidisciplinar preparada, com múltiplas modalidades de cirurgias reconstrutivas disponíveis, reabilitação precoce, e assim, reduzindo custos e internamentos prolongados.

## REFERÊNCIAS

- 1 - Park H, Copeland C, Henry S, Barbul S. Complex Wounds and Their Management. *Surg Clin N Am*. 2010; 90:1181-94
- 2 - Sholar AD, Wong LK, Culpepper JW, Sargent LA. The specialized wound care center: a 7-year experience at a tertiary care hospital. *Ann Plast Surg*. 2007 Mar; 58(3):279-84
- 3 - Ferreira MC, Tuma Jr. P, Carvalho VF, Kamamoto F. Complex wounds. *Clinics*. 2006;61(6):571-8.
- 4 - K G Harding, H L Morris, G K Patel. Healing chronic wounds. *BMJ*. 2002 Jan; 324 (19): 160-3.
- 5 - Tutihasi RMC, Baptista RR, Zilli B, Carvalho JG, Tuma Jr P, Ferreira MC. O papel do curativo com pressão negativa no centro de trauma. *RBCP*. 2010; 25 (1): 97.
- 6 - Argenta LC, Morykwas MJ, Marks MW, DeFranzo AJ, Molnar JA, David LR. Vacuum-assisted closure: state of clinic art. *Plast Reconstr Surg*. 2006 Jun;117(7 Suppl):127S-42S.
- 7 - Vuerstaek JD, Vainas T, Wuite J, Nelemans P, Neumann MH, Veraart JC. State-of-the-art treatment of chronic leg ulcers: A randomized controlled trial comparing vacuum-assisted closure (V.A.C.) with modern wound dressings. *J Vasc Surg*. 2006 Nov;44(5):1029-37.
- 8 - Gabriel A, Heinrich C, Shores J, Cho D, Baqai W, Moores D, Miles D, Gupta S. Outcomes of vacuum-assisted closure for the treatment of wounds in a paediatric population: case series of 58 patients. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2009 Nov;62(11):1428-36.
- 9 - Kabay S, Yucel M, Yaylak F, Algin MC, Hacioglu A, Kabay B, Muslumanoglu AY. The clinical features of Fournier's gangrene and the predictivity of the Fournier's Gangrene Severity Index on the outcomes. *Int UroNephrol*. 2008;40(4):997-1004.
- 10 - Word R. Medical and surgical therapy for advanced chronic venous insufficiency. *Surg Clin North Am*. 2010 Dec;90(6):1195-214.
- 11 - Assenza M, Cozza V, Sacco E, Clementi I, Tarantino B, Passafiume F, Valesini L, Bartolucci P, Modini C. VAC (Vacuum Assisted Closure) treatment in Fournier's gangrene: personal experience and literature review. *Clin Ter*. 2011;162(1):1-5.
- 12 - Ozturk E, Ozguc H, Yilmazlar T. The use of vacuum assisted closure therapy in the management of Fournier's gangrene. *Am J Surg*. 2009;197(5):660-5.
- 13 - Ponte de Souza Filho MV, Cardoso DP, Girão RA. Tratamento cirúrgico das úlceras de pressão

com retalhos cutâneos e mufrsacunlcoocu Tt âente aosl.. experiência de três a ndoes noore hlhoaspi-tal Geral dr. Waldemar de Alcântara *Rev Bras Cir Plást*. 2009; 24(3): 274-80.

- 14 - Yang CH, Kuo YR, Jeng SF, Lin PY. An ideal method for pressure sore reconstruction: a freestyle perforator-based flap. *Ann Plast Surg*. 2011;66(2):179-84.

**ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA**  
Rua General Carneiro, 181 - Curitiba - PR  
CEP: 80060900  
E-mail: dirleneberri@gmail.com