

Opções de retalhos da região glútea no tratamento da úlcera de pressão nas regiões isquiática e sacral

Gluteal flap as an alternative for the treatment of pressure ulcers in the ischial and sacral regions

FABIANO CALIXTO FORTES DE
ARRUDA¹

RESUMO

Introdução: A úlcera de pressão é o resultado de insuficiência vascular em tecidos localizados preferencialmente em áreas de proeminência óssea. O tratamento cirúrgico dessa lesão abrange fases mais avançadas dessa ferida, podendo ser realizados vários retalhos de origem local ou mesmo distante, por meio do uso da microcirurgia. Este estudo relata a experiência com o uso de retalhos da região glútea no tratamento da úlcera de pressão nas regiões sacral e isquiática. **Método:** Foram estudados 29 pacientes portadores de úlcera de pressão com estágios III e IV (National Pressure Sore Advisory Panel Consensus – 1989), acompanhados em hospital terciário da região metropolitana de Goiânia no período de maio de 2010 a abril de 2012. **Resultados:** Dos 29 pacientes submetidos a cirurgia, 10 (34,5%) eram do sexo feminino e 19 (65,5%), do masculino, com idade variando de 17 anos a 67 anos (média, 37,82 anos), com paraplegia decorrente, em grande parte (79%), de acidente motociclístico. As úlceras eram de estágios III (27,5%) e IV (72,5%), e foram tratadas com retalhos fasciocutâneos (38%) ou miocutâneos (62%). **Conclusões:** O uso de retalhos da região glútea no tratamento da úlcera de pressão nas regiões isquiática e sacral é uma ótima opção, podendo beneficiar o paciente em sua recuperação e reabilitação.

Descritores: Úlcera por pressão. Retalhos cirúrgicos. Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos. Retalhos da região glútea.

ABSTRACT

Background: Pressure ulcers are due to vascular insufficiency in tissues located mainly near bony prominences. More advanced wounds require microsurgical treatment using different types of flaps originating from the same or more distant areas. This study reports the use gluteal flaps for the treatment of pressure ulcers in the ischial and sacral regions. **Methods:** A total of 29 patients with National Pressure Sore Advisory Panel Consensus – 1989 stage III or IV pressure ulcers were followed in a tertiary hospital in metropolitan Goiânia between May 2010 and April 2012. **Results:** Among the 29 patients subjected to surgery, 10 (34.5%) were female and 19 (65.5%) were male, aged between 17 and 67 years (mean: 37.82 years). They had paraplegia resulting mainly (79%) from motorcycle accidents. Stage III (27.5%) and IV (72.5%) ulcers were treated with fasciocutaneous flaps (38%) or myocutaneous flaps (62%). **Conclusions:** The use gluteal flaps for the treatment of pressure ulcers in the ischial and sacral regions is an excellent option that can aid patient recovery and rehabilitation.

Keywords: Pressure ulcer. Surgical flaps. Reconstructive surgical procedures. Gluteal region flaps.

Trabalho realizado no
Centro de Reabilitação e
Readaptação Dr. Henrique
Santillo, Goiânia, GO, Brasil.

Artigo submetido pelo
SGP (Sistema de Gestão de
Publicações) da RBCP.

Artigo recebido: 26/7/2012
Artigo aceito: 15/12/2013

1. Especialista, médico cirurgião plástico do Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo, membro titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, Goiânia, GO, Brasil.

INTRODUÇÃO

A úlcera de pressão é um ferimento resultante de insuficiência vascular isquêmica decorrente de pressão superior à pressão arteriolar normal¹ (32 mmHg) e que envolve tecidos como pele, tecido subcutâneo e músculo, comumente localizados sobre uma área de proeminência óssea.

Existem relatos de múmias que apresentavam essa comorbidade cerca de 3.000 anos antes de Cristo, porém somente após a 1ª Guerra Mundial, com pacientes oriundos de ferimentos de guerra, essa afecção tornou-se de frequente observação, pelo aumento de pacientes com lesão de coluna que apresentavam ferimentos agudos em áreas sob pressão de proeminência óssea^{2,3}. Após a 2ª Guerra Mundial houve uma grande mudança na sobrevivência desses pacientes pela maior compreensão dos mecanismos envolvidos, pelo uso de antibioticoterapia e pelo auxílio da anestesia, melhorando a abordagem terapêutica e reduzindo a mortalidade de 61% para 3,8%^{2,3}.

No Brasil ainda não temos dados estatísticos relatando o custo da internação de um paciente com essa comorbidade; porém, segundo dados da Agency for Healthy Care Policy and Research, em 2010, nos Estados Unidos, o custo dos cuidados com úlcera de pressão foi de US\$ 15 bilhões, significando um gasto aproximado de US\$ 59 mil por paciente hospitalizado com osteomielite originada pela úlcera⁴.

Inicialmente, o tratamento cirúrgico de úlceras estava limitado ao uso de retalhos cutâneos e fasciocutâneos; porém, com a utilização de retalhos musculares cobrindo a área, observou-se melhora da qualidade de vascularização óssea em pacientes com osteomielite, aumentando a indicação de tratamento dessas úlceras com o auxílio de músculos. Nos últimos anos, com o crescimento da microcirurgia e de técnicas anatômicas, vivenciou-se uma nova opção com o uso de retalhos perfurantes.

As feridas resultantes de pressão em uma área podem ocorrer em várias regiões do corpo, porém a região mais comumente atingida é a isquiática, seguida pelas regiões sacral e trocântérica⁵.

O tratamento utilizando a área glútea para cobertura oferece resultados apropriados e com bom aspecto estrutural, podendo beneficiar o paciente em sua recuperação e reabilitação.

MÉTODO

Foram incluídos no presente estudo 29 pacientes portadores de úlcera de pressão com estágios III e IV (Figuras 1 e 2) (National Pressure Sore Advisory Panel Consensus Development Conference – 1989: estágio I, pele intacta, porém com hiperemia que persiste por mais de uma hora após o alívio da pressão; estágio II, lesão da derme, com ou sem infecção; estágio III, lesão do subcutâneo e/ou músculo, com



Figura 1 – Úlcera sacral tipo III.

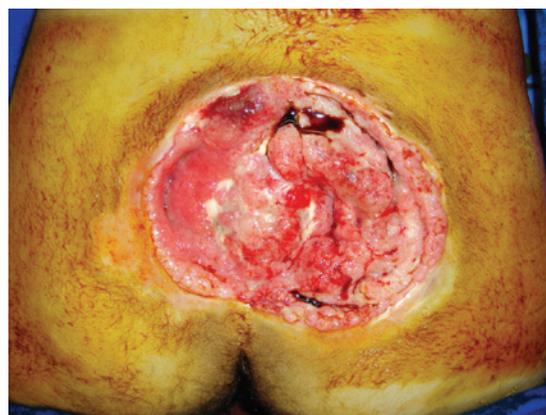


Figura 2 – Úlcera sacral tipo IV.

ou sem infecção; estágio IV, lesão do osso e/ou articulação, com ou sem infecção), acompanhados em hospital terciário da região metropolitana de Goiânia (Centro de Reabilitação Dr. Henrique Santillo), no período de maio de 2010 a abril de 2012, que não apresentavam intercorrências clínicas ou alterações que impedissem ou não recomendassem o tratamento cirúrgico. Todos os pacientes foram examinados previamente e submetidos a avaliação da presença de anemia, alterações na função renal, estado nutricional, avaliação cardiológica e risco cirúrgico. Todos os pacientes tratados foram fotografados e assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.

O tratamento cirúrgico descrito neste trabalho refere-se apenas a opções de retalhos fasciocutâneos ou miocutâneos, oriundos da região glútea. As úlceras tratadas com esses retalhos foram das regiões sacral e isquiática. Apesar de ser possível utilizar o retalho glúteo no tratamento de úlceras na região trocântérica, optamos primariamente pela utilização do retalho do músculo tensor da fáscia lata ipsilateral.

RESULTADOS

Dos 29 pacientes submetidos ao procedimento cirúrgico, 10 (34,5%) eram do sexo feminino e 19 (65,5%), do masculino, com idade variando de 17 anos a 67 anos (média, 37,82 anos). A principal causa de lesão medular era decorrente de acidente automobilístico (23 por moto, 79%; 6 por carro, 21%), e em apenas um (3,5%) paciente era decorrente de doença vascular cerebral. Todos os pacientes eram no mínimo paraplégicos, com as lesões obtidas em outro hospital.

Foram realizadas 29 reconstruções com retalhos da região glútea, das quais 21 (72,5%) na região sacral e 8 (27,5%) na região isquiática. Na abordagem terapêutica, 11 (38%) retalhos foram fasciocutâneos e 18 (62%), miocutâneos. Nos pacientes com abordagem fasciocutânea, todos os retalhos foram utilizados na região sacral. Na região isquiática, todos os retalhos foram miocutâneos. As úlceras abordadas eram de estágios III ou IV, representando, respectivamente, 8 (27,5%) pacientes e 21 (72,5%) pacientes.

Apenas um paciente (3,5%) tinha abordagem prévia da região sacral oriunda de outro serviço, porém o mesmo foi tratado com retalho contralateral. Comorbidades foram observadas em 2 (7%) pacientes com diabetes melito controlado e que permitiram o tratamento, obtendo boa evolução.

Na presente casuística houve somente 4 (14%) casos de deiscência parcial da região do retalho, que cicatrizaram por segunda intenção, não necessitando nova abordagem. Apenas um caso (3,5%) apresentou infecção da ferida no pós-operatório. Não foram observados casos de necrose, seroma ou hematoma. Não houve casos de recidiva até o momento.

Os pacientes ficaram internados por um período de 3 dias a 10 dias, com média de 5,1 dias. Os pacientes aqui relatados foram acompanhados por um período de no mínimo 6 meses a no máximo 24 meses. Após 3 meses de cicatrização os pacientes foram encaminhados a fisioterapia para reabilitação.

DISCUSSÃO

Nos últimos anos, o número de pacientes com úlcera de pressão tem aumentado. Tal fato se deve principalmente à grande quantidade de acidentes automobilísticos com trauma raquimedular associado a cuidados deficientes na evolução desses pacientes no período de internação hospitalar, seja nas unidades de terapia intensiva seja nas enfermarias, tais como longos períodos sem alternância de decúbito, nutrição inadequada, falta de higienização, e falta tanto de apoio físico-terápico como de qualificação de profissionais⁵⁻¹¹.

O tratamento da úlcera de pressão em suas fases iniciais (I e II)⁶ e a prevenção são os melhores instrumentos para evitar que o paciente progrida para um tratamento cirúrgico. A não prevenção e a falta de cuidados adequados geram gastos significativos aos cofres públicos ou mesmo privados.

Dentre os pacientes estudados, foram selecionados inicialmente os que apresentavam condições clínicas adequadas. Caso apresentassem doenças como diabetes melito, os pacientes eram primeiramente controlados antes de serem submetidos ao procedimento cirúrgico. Todos os pacientes operados apresentavam albumina > 3,5 g/dl, ausência de anemia (HB > 11 g/dl) e ausência de infecção clínica. Os pacientes não necessitaram de colostomia para realizar a reconstrução local.

A localização da úlcera na confecção do retalho envolvendo a região glútea abrangeu principalmente as áreas sacral e isquiática. A região trocantérica foi preferencialmente tratada com retalho miocutâneo do tensor da fáscia lata.

Neste estudo foi relatada a reconstrução da região sacral de 21 pacientes. Foram utilizados retalhos fasciocutâneos de avanço tipo V-Y ou O-H e retalhos miocutâneos de avanço tipo V-Y e de rotação (Figuras 3 a 12). A região sacral é preferencialmente tratada com o uso de retalhos da região glútea como aqui descritos, porém existem outras opções para o tratamento dessa área, como retalho lombossacral, retalhos perfurantes ou retalho microcirúrgico.



Figura 3 – Úlcera sacral debridada e marcação intraoperatória.

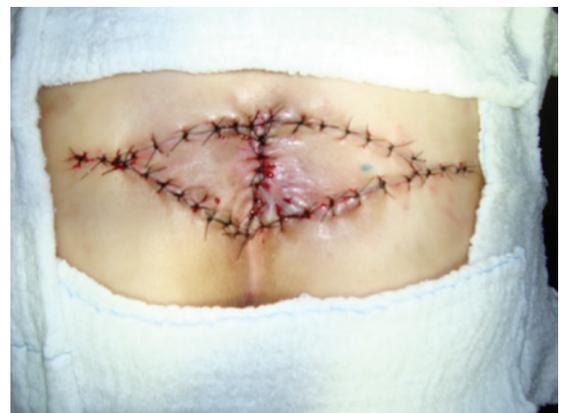


Figura 4 – Retalho fasciocutâneo de avanço V-Y bilateral.

A utilização de retalho da região glútea apresenta bons resultados, por tratar-se de uma região de boa vascularização e com duas artérias miocutâneas (artérias glúteas superior e inferior), permitindo sua boa utilização não apenas para retalhos locais como também como retalho microcirúrgico na reconstrução de mama. Geralmente a primeira opção de

tratamento é a utilização de retalho local, podendo-se optar pelo uso do fasciocutâneo, que apresenta como vantagens ser menos sensível à isquemia e mais resistente à pressão,



Figura 5 – Úlcera sacral debridada, com retalho V-Y em lado direito e retalho V-Y com pedículo inferior à esquerda.



Figura 6 – Aspecto final após retalho V-Y bilateral.



Figura 7 – Úlcera sacral limpa.



Figura 8 – Retalho fasciocutâneo O-H unilateral.



Figura 9 – Úlcera sacral.



Figura 10 – Retalho de avanço local.

enquanto o miocutâneo é excelente para preenchimento de úlceras profundas^{5,12-14}.

Na região sacral pode ser utilizado o retalho fasciocutâneo da região sacral, conhecido como lombossacral transversal^{15,16}, que tem seu pedículo vascular baseado nas artérias lombares perforantes, porém nem sempre é de opção primária. Outra opção é a utilização de retalho fasciocutâneo tipo V-Y^{5,17-20}. O retalho V-Y, um tipo de retalho de avanço com ampla utilidade no tratamento da região sacral e mesmo da região glútea, pode tratar áreas com cerca de 10 cm de comprimento, apresentando diversas formas de abordagem, como a clássica horizontal, na região glútea, na forma vertical ou com pedículo lateral preservado avançando lateralmente. O retalho O-H fasciocutâneo é uma forma alternativa de confecção de retalho de avanço e consiste em avanço retangular cobrindo a região afetada. Os retalhos perfurantes^{5,21-25} da região glútea atuam de forma semelhante aos locais, porém apresentam maior mobilidade por apenas estarem fixos pelas perforantes e também têm se mostrado uma opção relevante. Os retalhos miocutâneos²⁶⁻³⁰ locais podem possuir forma semelhante ao V-Y ou O-H quando de avanço; quando de rotação, permitem boa cobertura e vascularização local.



Figura 11 – Úlcera sacral tipo IV.



Figura 12 – Retalho miocutâneo de avanço em V-Y.

Os retalhos microcirúrgicos são de opção secundária, sendo principalmente indicados em casos de recidiva, em que não é possível a reutilização de retalhos locais.

Na região isquiática, os pacientes foram preferencialmente tratados com o uso de retalho miocutâneo para melhor preenchimento e vascularização do local, permitindo maior vida útil dos ossos dessa região, que, muitas vezes, se encontram desgastados pelo trauma local sem o coxim mioadiposo que os protege. Utilizamos retalhos miocutâneos de rotação e miocutâneos em ilha^{5,31-34} (Figuras 13 a 18). Nessa região podem ainda ser utilizados retalhos de outras áreas, como músculos posterior da coxa, bíceps femoral e semitendinoso.

No tratamento da região isquiática, o retalho de escolha geralmente é o fasciocutâneo posterior da coxa^{5,7,35,36}, que permite bom preenchimento da área e pode ser novamente avançado em caso de novas abordagens. Neste texto descrevemos a utilização da região glútea no tratamento da isquiática, mas não necessariamente essa é nossa primeira opção no tratamento de úlceras dessa região. Na utilização da região glútea, o retalho miocutâneo de glúteo inferior é o mais utilizado, porém é possível utilizar o retalho em ilha com bons resultados. Retalhos perfurantes, microcirúrgicos e miocutâneos locais também podem ser utilizados, mas não em uma abordagem primária.



Figura 13 – Úlcera isquiática esquerda.



Figura 14 – Retalho miocutâneo em ilha.



Figura 15 – Pós-operatório de 12 meses.



Figura 17 – Retalho miocutâneo de avanço.



Figura 16 – Úlcera isquiática direita tipo IV.



Figura 18 – Deiscência parcial de área doadora.

No período estudado não obtivemos casos de recidiva. Tal fato pode ser explicado por três fatores: a casuística não é grande, o tempo de acompanhamento desses pacientes foi de apenas 24 meses, e foi utilizado um protocolo rígido para os pacientes serem candidatos a cirurgia. Tais ações eliminam fatores que poderiam cooperar com o aumento de complicações, tais como a deiscência. Apesar disso, acreditamos que a longo prazo os dados de recidiva serão semelhantes aos encontrados na literatura^{5,9} (> 16%), refletindo a dificuldade de esses pacientes permanecerem a longo prazo sob ações de reabilitação.

Os pacientes no período de recuperação após a cirurgia recebem acompanhamento fisioterápico e tratamento com enoxaparina, conforme avaliação conjunta com o cirurgião vascular. No primeiro dia é utilizada cefalosporina de primeira geração. Todo o material debridado é enviado para cultura. Caso o paciente apresente sinais clínicos de infecção no pós-operatório é iniciado antibiótico, conforme o estudo da flora local. O dreno é mantido por 48 horas, sendo então solicitada sua retirada. Após 3 meses da cirurgia, caso tenha

tido cicatrização sem presença de deiscência, o paciente é encaminhado a fisioterapia para reabilitação.

CONCLUSÕES

Existem várias opções cirúrgicas para o fechamento de úlceras de pressão, e ainda não há consenso sobre qual o melhor retalho para cada tipo de úlcera.

Sabe-se que a abordagem deve cumprir da melhor maneira a função de cobertura ou melhora de vascularização local, porém não deve prejudicar funcionalmente a região caso o paciente tenha possibilidade de reintrodução de mobilidade. A abordagem cirúrgica das regiões sacral e isquiática com o uso de retalhos da região glútea parece ser uma ótima escolha no tratamento das regiões afetadas pelas úlceras de

pressão, permitindo que seja a opção inicial de tratamento e beneficiando o paciente em sua recuperação e reabilitação.

REFERÊNCIAS

- Kosiak M. Etiology of decubitus ulcers. *Arch Phys Med Rehabil.* 1961;42:19-29.
- Bennet G. Historical chapter. In: Howorth MB, Petrie JG, eds. *Injuries of the spine.* Baltimore: Williams and Wilkins; 1964. p. 1-19.
- Silver JR. History of the treatment of spinal injuries. *Postgrad Med J.* 2005;81(952):108-14.
- AHRQ. National Healthcare Disparities Report, 2011. Chapter 2. Effectiveness of Care (continued, 4). Functional Status Preservation and Rehabilitation Importance. Disponível em: <http://www.ahrq.gov/qual/nhdr11/chap2d.htm>. Acesso em: 1º/6/2012.
- Bauer J, Phillips LG. Pressure sores. *Plast Reconstr Surg.* 2008; 121(1 Suppl):1-10.
- Ferreira LM, Calil JA. Etiopatogenia e tratamento das úlceras de pressão. *Diagnóstico & Tratamento.* 2001;6(3):36-40.
- Levi B, Rees R. Diagnosis and management of pressure ulcers. *Clin Plast Surg.* 2007;34(4):735-48.
- Souza Filho MVP, Cardoso DP, Girão RA. Tratamento cirúrgico das úlceras de pressão com retalhos cutâneos e musculocutâneos. Experiência de três anos no Hospital Geral Dr. Waldemar de Alcântara. *Rev Bras Cir Plást.* 2009;24(3):274-80.
- Keys KA, Daniali LN, Warner KJ, Mathes DW. Multivariate predictors of failure after flap coverage of pressure ulcers. *Plast Reconstr Surg.* 2009;125(6):1725-34.
- Fisher AR, Wells G, Harrison MB. Factors associated with pressure ulcers in adults in acute care hospitals. *Adv Skin Wound Care.* 2004;17(2):80-90.
- Vidal J, Sarrias M. An analysis of the diverse factors concerned with the development of pressure sores in spinal cord injured patients. *Paraplegia.* 1991;29(4):261-7.
- Mathes SJ, Nahai F. *Reconstructive surgery: principles, anatomy and technique.* New York: Churchill Livingstone; 1997.
- Wong TC, Ip FK. Comparison of gluteal fasciocutaneous rotational flaps and myocutaneous flaps for the treatment of sacral sores. *Int Orthop.* 2006;30(1):64-7.
- Rubayi S, Burnett CC. The efficacy of single-stage surgical management of multiples pressure sores in spinal cord-injured patients. *Ann Plast Surg.* 1999;42(5):533-9.
- Hill HL, Brown RG, Jurkiewicz MJ. The transverse lumbosacral back flap. *Plast Reconstr Surg.* 1978;62(2):177-84.
- Balakrishnan C, Brotherston TM. Transverse lumbar flap for sacral bed sores. *Plast Reconstr Surg.* 1992;89(5):998-9.
- Borman H, Maral T. The gluteal fasciocutaneous rotation-advancement flap with V-Y closure in the management of sacral pressure sores. *Plast Reconstr Surg.* 2002;109(7):2325-9.
- Pu LL. Reconstruction of a large gluteal soft-tissue defect with the double-opposing V-Y fasciocutaneous advancement flap. *Plast Reconstr Surg.* 2007;119(2):599-603.
- Park C, Park BY. Fasciocutaneous V-Y advancement flap for repair of sacral defects. *Ann Plast Surg.* 1988;21(1):23-6.
- Ay A, Aytakin O, Aytakin A. Interdigitating fasciocutaneous gluteal V-Y advancement flaps for reconstruction of sacral defects. *Ann Plast Surg.* 2003;50(6):636-8.
- Prado A, Ocampo C, Danilla S, Valenzuela G, Reyes S, Guridi R. A new technique of "double-A" bilateral flaps based on perforators for the treatment of sacral defects. *Plast Reconstr Surg.* 2007;119(5):1481-90.
- Coskunfirat OK, Ozgentas HE. Gluteal perforator flaps for coverage of pressure sores at various locations. *Plast Reconstr Surg.* 2004;113(7):2012-7.
- Ahmadzadeh R, Bergeron L, Tang M, Morris SF. The superior and inferior gluteal artery perforator flaps. *Plast Reconstr Surg.* 2007; 120(6):1551-6.
- Scheuffler O, Farhadi J, Kovach S, Kukies S, Pierer G, Levin LS, et al. Anatomical basis and clinical application of the infragluteal perforator flap. *Plast Reconstr Surg.* 2006;118(6):1389-400.
- Verpaele AM, Blondeel PN, Van Landuyt K, Tonnard PL, Decordier B, Monstrey SJ, et al. The superior gluteal artery perforator flap: an additional tool in the treatment of sacral pressure sores. *Br J Plast Surg.* 1999;52(5):385-91.
- Ohjimi H, Ogata K, Setsu Y, Hagara I. Modification of the gluteus maximus V-Y advancement flap for sacral ulcers: the gluteal fasciocutaneous flap method. *Plast Reconstr Surg.* 1996;98(7):1247-52.
- Fisher J, Arnold PG, Waldorf J, Woods JE. The gluteus maximus musculocutaneous V-Y advancement flap for large sacral defects. *Ann Plast Surg.* 1983;11(6):517-22.
- Ichioka S, Okabe K, Tsuji S, Ohura N, Nakatsuka T. Distal perforator-based fasciocutaneous V-Y flap for treatment of sacral pressure ulcers. *Plast Reconstr Surg.* 2004;114(4):906-9.
- Rubayi S, Doyle BS. The gluteus maximus muscle-splitting myocutaneous flap for treatment of sacral and coccygeal pressure ulcers. *Plast Reconstr Surg.* 1995;96(6):1366-71.
- Lee HB, Kim SW, Lew DH, Shin KS. Unilateral multilayered musculocutaneous V-Y advancement flap for the treatment of pressure sore. *Plast Reconstr Surg.* 1997;100(2):340-5.
- Ramirez OM, Hurwitz DJ, Futrell JW. The expansive gluteus maximus flap. *Plast Reconstr Surg.* 1984;74(6):757-70.
- Schefflan M, Nahai F, Bostwick J 3rd. Gluteus maximus island musculocutaneous flap for closure of sacral and ischial ulcers. *Plast Reconstr Surg.* 1981;68(4):533-8.
- Stallings JO, Delgado JP, Converse JM. Turnover island flap of gluteus maximus muscle for the repair of sacral decubitus ulcer. *Plast Reconstr Surg.* 1974;54(1):52-4.
- Stevenson TR, Pollock RA, Rohrich RJ, Vanderkolk CA. The gluteus maximus musculocutaneous island flap refinements in design and application. *Plast Reconstr Surg.* 1987;79(5):761-8.
- Hurteau JE, Bostwick J, Nahai F, Hester R, Jurkiewicz MJ. V-Y advancement of hamstring musculocutaneous flap for coverage of ischial pressure sores. *Plast Reconstr Surg.* 1981;68(4):539-42.
- Foster RD, Anthony JP, Mathes SJ, Hoffman WY. Ischial pressure sore coverage: a rationale for flap selection. *Br J Plast Surg.* 1997;50(5):374-9.

Correspondência para:

Fabiano Calixto Fortes de Arruda
Rua T-50, 540 – Setor Bueno – Goiânia, GO, Brasil – CEP 74215-200
E-mail: doutorfabianocalixto@gmail.com