



# Retalho sural reverso de pedículo fasciossubcutâneo: relato de caso

## *Reverse sural flap of the fasciosubcutaneous pedicle: a case report*

DANIEL NUNES E SILVA <sup>1,2\*</sup>  
MARCELO ROSSETO <sup>1,2</sup>  
AGLIBERTO AUGUSTO BARSAGLINI  
MARCONDES REZENDE <sup>1</sup>  
ISABELA CARRIJO PESSOA <sup>1</sup>

Instituição: Clínica Particular do autor,  
Campo Grande, MS, Brasil.

Artigo submetido: 4/2/2018.  
Artigo aceito: 22/6/2018.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2018RBCP0159

### ■ RESUMO

**Introdução:** As perdas de substância no terço inferior da perna costumam exigir elaboradas estratégias cirúrgicas para sua reconstrução. Dentre as opções existentes, o uso do retalho sural reverso de pedículo fasciossubcutâneo ou adipofascial reverso, citado na literatura como interessante alternativa, é pouco relatado, se comparado às outras técnicas mais utilizadas. O objetivo deste estudo é apresentar o resultado do tratamento de uma lesão exposta do tendão de Aquiles, realizado com retalho sural reverso de pedículo fasciossubcutâneo, associado à enxertia de pele total no mesmo tempo cirúrgico, discutindo as alternativas técnicas e as vantagens do procedimento.

**Relato de caso:** A.D., 28 anos, portador de lesão complexa em terço distal da perna, decorrente de evolução desfavorável de procedimento ortopédico de reconstrução do tendão de Aquiles rompido em acidente automobilístico, ocorrido há mais de 30 dias, foi submetido à reconstrução da ferida por meio do retalho sural reverso de pedículo fasciossubcutâneo. A evolução pós-operatória foi favorável, não havendo complicações ou intercorrências. **Conclusão:** A técnica relatada apresentou uma boa opção com resultado satisfatório para a cobertura de lesão de terço inferior da perna com exposição do tendão de Aquiles.

**Descritores:** Retalhos cirúrgicos; Traumatismos da perna; Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos; Procedimentos cirúrgicos operatórios; Traumatismos do tornozelo.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, Brasil.

<sup>2</sup> Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, São Paulo, SP, Brasil.

## ■ ABSTRACT

**Introduction:** Loss of substance in the lower third of the leg usually requires complex surgical procedures for tissue reconstruction. Among the existing options for tissue reconstruction, reverse sural flap of the fasciosubcutaneous pedicle or reverse adipofascial flap, described in the literature as a viable option, has been little studied compared with other techniques. The objectives of this study were to present the results of surgical treatment of a complex injury due to Achilles tendon rupture using the reverse sural flap of the fasciosubcutaneous pedicle concomitantly with total skin grafting and to discuss the advantages of the procedure as well as other surgical alternatives. **Case report:** A.D., a 28-year-old male patient, presented with a complex injury in the lower third of the leg because of a poor outcome of surgical repair of Achilles tendon rupture that had occurred during an automobile accident more than 30 days previously. The patient underwent injury reconstruction with the reverse sural flap of the fasciosubcutaneous pedicle. The postoperative result was favorable, without complications. **Conclusion:** The surgical technique described here is satisfactory for treating lesions in the lower third of the leg due to Achilles tendon rupture.

**Keywords:** Surgical flaps; Leg trauma; Reconstructive surgical procedures; Operative surgical procedures; Ankle trauma.

## INTRODUÇÃO

As perdas de substância no terço inferior da perna costumam exigir elaboradas estratégias cirúrgicas para sua reconstrução<sup>1-3</sup>. Especialmente os defeitos complexos da região do tendão de Aquiles, intercorrências comuns após cirurgias ortopédicas, figurando como verdadeiros desafios para os cirurgiões plásticos, devido às altas taxas de complicações e intercorrências<sup>2-4</sup>.

Várias são as opções disponíveis para reconstrução de lesões como essas, sendo sempre preferível o método mais simples<sup>1,5</sup>. Para a escolha da estratégia de reconstrução, deve-se considerar, entre outros, os seguintes fatores: lesão (localização, tamanho), área doadora, paciente (histórico clínico) e cirurgia (experiência do cirurgião, estrutura hospitalar)<sup>1</sup>.

Dentre as opções existentes para essa reconstrução, a técnica utilizando o retalho sural reverso de pedículo fasciossubcutâneo<sup>3,6,7</sup> ou adipofascial reverso é citada na literatura há mais de 20 anos como interessante alternativa<sup>7,8</sup>, entretanto, pouco relatada, se comparada às outras técnicas mais utilizadas. As principais vantagens desta abordagem estão na execução, por ser simples e rápida; na vascularização, que é constante e segura; na baixa morbidade da zona doadora, bastante aceitável e que tem excelente arco de rotação<sup>9</sup>, colocando-a como escolha interessante em diversas oportunidades.

O objetivo deste estudo é apresentar o resultado do tratamento de uma lesão complexa no terço inferior

da perna, com exposição do tendão de Aquiles, realizado com retalho sural reverso de pedículo fasciossubcutâneo, associado à enxertia de pele total no mesmo tempo cirúrgico, discutindo as alternativas técnicas e as vantagens do procedimento.

## RELATO DO CASO

Paciente A.D., 28 anos, do sexo masculino, branco, sem comorbidades, apresentando lesão com necrose tecidual de aproximadamente 6,0x4,0cm em região de terço distal de perna direita com exposição de tendão no pós-operatório tardio de cirurgia ortopédica para reconstrução de ruptura subtotal do tendão de Aquiles pós-acidente automobilístico. No trigésimo dia de pós-operatório, o paciente foi encaminhado ao serviço de cirurgia plástica, sendo submetido a desbridamento (Figura 1).

Quinze dias depois, com paciente em decúbito ventral horizontal, sob raquianestesia, após demarcação de sítio operatório na região da panturrilha do membro inferior direito, foi realizada a reconstrução do terço inferoposterior da perna com um retalho sural reverso de pedículo fasciossubcutâneo fixado sem tensão, associada à enxertia de pele total, a qual foi retirada da região poplíteia ipsilateral no mesmo tempo cirúrgico da confecção do retalho (Figuras 2 e 3).

O procedimento cirúrgico teve duração de 90 minutos, não sendo encontrada dificuldade na realização



**Figura 1.** Aspectos do pré-operatório. **A:** Antes do desbridamento; **B:** Quinze dias após o desbridamento.

da técnica. O paciente recebeu alta médica hospitalar oito horas após o procedimento, sem imobilização gessada, apenas com curativo oclusivo local, sem referir déficit motor, queixas sensitivas ou algícas relevantes e com

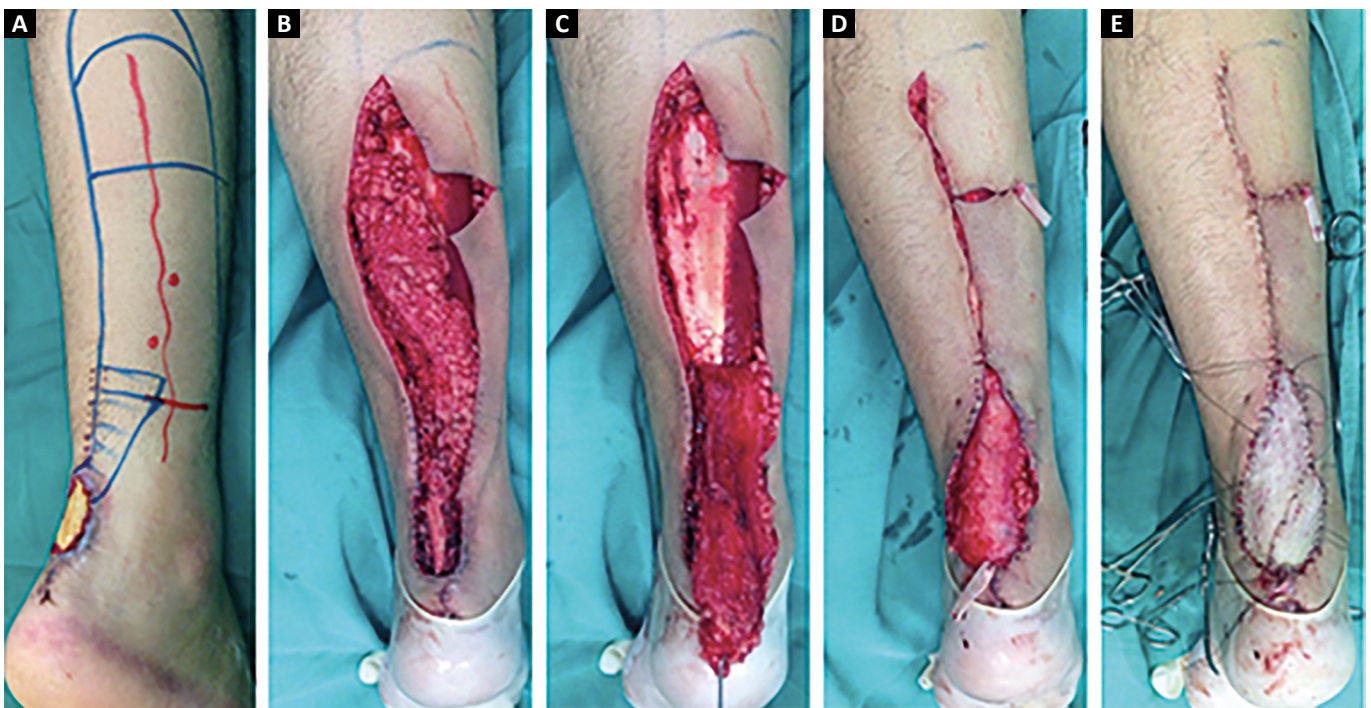
orientações para evitar deambulação com carga total por um período de uma semana. O pós-operatório evoluiu sem intercorrências, apenas com curativos ambulatoriais. O resultado cicatricial foi gradualmente alcançando o aspecto esperado (Figura 4).

## DISCUSSÃO

Quando abordamos as reconstruções do terço inferior da perna, a necessidade da popularização de alternativas técnicas mais efetivas, menos complexas e com resultados superiores, é referida por diversos autores há anos, especialmente para lesões em terço distal da perna<sup>1,7</sup>.

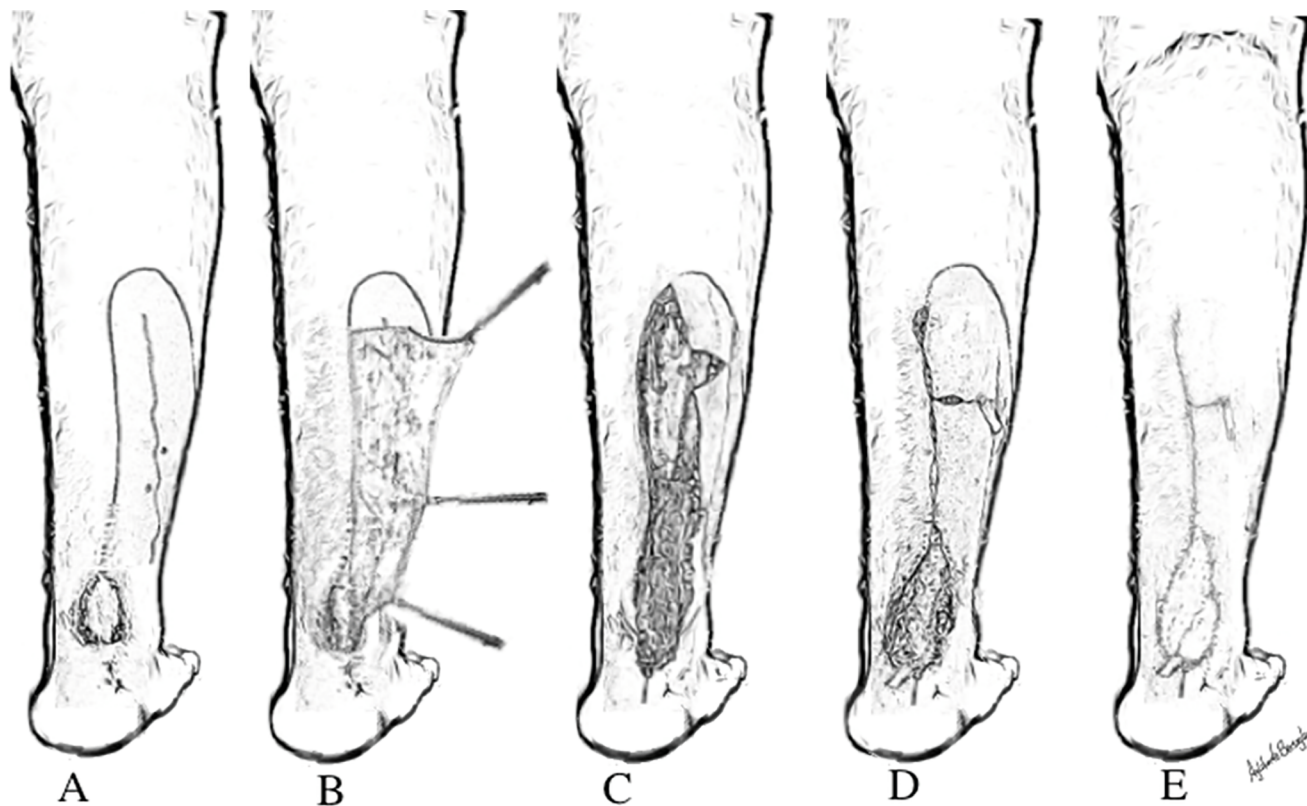
A partir da crescente elevação no grau de exigência dos pacientes em relação ao resultado da cirurgia, a determinação da qualidade do desfecho obtido vem ganhando cada vez mais destaque na literatura e incitando grande discussão entre os cirurgiões plásticos e seus pacientes<sup>2-4</sup>.

O retalho sural reverso de pedículo fasciossubcutâneo ou adipofascial reverso é seguro por nutrição constante dos ramos perforantes cutâneos das artérias fibular e tibial posterior<sup>1</sup>, preserva a inervação sensitiva do nervo safeno, fibular superficial e sural, pois apenas uma fina parte do subcutâneo é deixada sob a derme para evitar lesão do plexo subdérmico da região doadora, enquanto a maior parte do subcutâneo facilmente dissecada

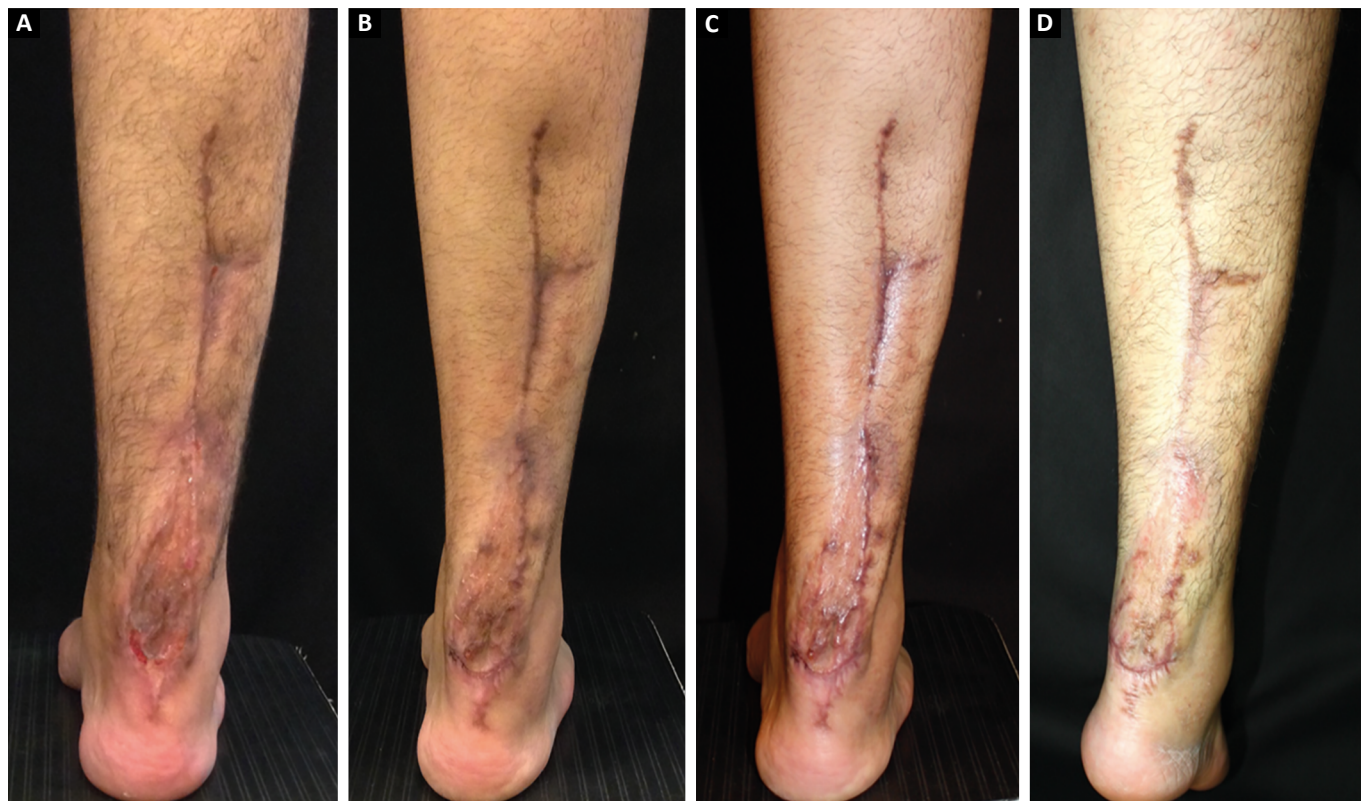


**Figura 2.** Aspectos do transoperatório da confecção do retalho sural com pedículo fasciossubcutâneo. **A:** Demarcação do sítio operatório; **B:** Amplo descolamento cutâneo; **C:** Dissecção da fásia sobre o músculo sural e rotação do retalho em 180 graus, no eixo do pedículo fasciossubcutâneo, cobrindo a área exposta; **D:** Fixação do retalho na área receptora, sobre dreno de Penrose; **E:** Resultado pós-operatório imediato, após enxertia de pele total, no mesmo tempo cirúrgico.





**Figura 3.** Ilustração do transoperatório da confecção do retalho sural com pedículo fasciossubcutâneo. **A:** Demarcação do sítio operatório; **B:** Amplo descolamento cutâneo; **C:** Dissecção da fáscia sobre o músculo sural e rotação do retalho em 180 graus, no eixo do pedículo fasciossubcutâneo, cobrindo a área exposta; **D:** Fixação do retalho na área receptora, sobre dreno de Penrose; **E:** Resultado pós-operatório imediato, após enxertia de pele total, no mesmo tempo cirúrgico.



**Figura 4.** Aspectos do pós-operatório. **A:** 60 dias; **B:** 120 dias; **C:** 150; **D:** 180 dias de pós-operatório.

em um plano cirúrgico garante a viabilidade do retalho, facilitando sua rotação no próprio eixo de forma simples e sem necessidade de liberação do pedículo para regularização das bordas em segundo tempo cirúrgico como no retalho fasciocutâneo<sup>2</sup>, mantendo baixa morbidade e resultados satisfatórios, sem sequelas funcionais<sup>1,6,8</sup>.

O retalho sural reverso de pedículo neurocutâneo, descrito inicialmente por Masquelet et al., em 1994, geralmente é uma das opções mais difundidas<sup>2</sup> para correções de lesões nessas áreas em casos como o aqui apresentado. No entanto, esta alternativa recebe críticas pela perda da sensibilidade cutânea e cicatriz inestética da área doadora<sup>2</sup>.

Os retalhos perfurantes também vêm ganhando mais destaque nos últimos anos. Descritos inicialmente por Donski & Fogdestam<sup>5</sup>, em 1983, entretanto, essa técnica apresenta desvantagens como a grande variação no diâmetro e posição dos vasos perfurantes.

O uso das reconstruções microcirúrgicas, como o retalho miocutâneo livre do grande dorsal, entre outras possibilidades que despontaram há alguns anos como alternativas cirúrgicas para o tratamento de lesões em áreas críticas<sup>2,3</sup>, são geralmente reservados para lesões mais extensas e necessitam de uma infraestrutura mais sofisticada com equipe altamente experiente.

Em revisão na literatura publicada na Revista Brasileira de Cirurgia Plástica em janeiro de 2017 foram citadas e descritas algumas opções mais utilizadas para reconstrução de lesões complexas dos membros inferiores<sup>10</sup>, no entanto, o retalho que ressaltamos não foi citado.

Oretalhosuralreverso depedículo fasciosubcutâneo ou adipofascial, devido ao bom prognóstico desenhado tanto pela literatura relativamente escassa nos últimos anos quanto pelo nosso caso em questão, mostrou-se eficaz, seguro, com excelente resultado estético, funcional e sem recidivas ao longo do período avaliado. Merece, desta forma, mais atenção dos cirurgiões plásticos devido às possibilidades que vislumbra, especialmente quando comparado com as técnicas alternativas mais utilizadas rotineiramente e aqui citadas.

## CONCLUSÃO

O retalho sural reverso de pedículo fasciosubcutâneo, associado à enxertia de pele total no mesmo tempo cirúrgico, apresentou-se como uma boa opção, com resultado satisfatório para reconstrução da lesão complexa no terço inferoposterior da perna com exposição do tendão de Aquiles.

## COLABORAÇÕES

- DNS** Análise e/ou interpretação dos dados; análise estatística; aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; realização das operações e/ou experimentos; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.
- MR** Aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; realização das operações e/ou experimentos.
- AABMR** Análise e/ou interpretação dos dados; análise estatística; aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.
- ICP** Análise e/ou interpretação dos dados; análise estatística; concepção e desenho do estudo; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.

## REFERÊNCIAS

- Braga-Silva J, Martins PDE, Román JA, Gehlen D. Utilização do Retalho Adipofascial Reverso nas Perdas de Substância Cutânea do Terço Distal da Perna e Pé. *Rev Bras Cir Plást.* 2005;20(3):182-6.
- Garcia AMC. Retalho sural reverso para reconstrução distal da perna, tornozelo, calcanhar e do pé. *Rev Bras Cir Plást.* 2009;24(1):96-103.
- Weber ES, Franciosi LFN, Mueller SF, Dalponte M, Heurich NR, Gonçalves SCS. Retalho sural para reconstrução do pé. *ACM Arq Catarin Med.* 2007;36(Supl. 1):1-4.
- Belém LFMM, Lima JCSA, Ferreira FPM, Ferreira EM, Penna FV, Alves MB. Retalho sural de fluxo reverso em ilha. *Rev Soc Bras Cir Plást.* 2007;22(4):195-201.
- Donski PK, Fogdestam I. Distally based fasciocutaneous flap from the sural region. A preliminary report. *Scand J Plast Reconstr Surg.* 1983;17(3):191-6. PMID: 6673085
- Vendramin FS. Retalho sural de fluxo reverso: 10 anos de experiência clínica e modificações. *Rev Bras Cir Plást.* 2012;27(2):309-15. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752012000200023>
- Gumener R, Zbrodowski A, Montandon D. The reversed fasciosubcutaneous flap in the leg. *Plast Reconstr Surg.* 1991;88(6):1034-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199112000-00013>
- Franco T, Couto P, Gonçalves LFF, Franco D, Silva CC. Tratamento das exposições ósseas e tendinosas no terço distal da perna e no pé utilizando retalho fasciosubcutâneo reverso de panturrilha. *Rev Bras Ortop.* 1996;31(3):247-52.
- Kneser U, Bach AD, Polykandriotis E, Kopp J, Horch RE. Delayed reverse sural flap for staged reconstruction of the foot and lower leg. *Plast Reconstr Surg.* 2005;116(7):1910-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.prs.0000189204.71906.c2>
- Anlicoara R, Barbosa FAMA, Sá JZ, Braga ACCR, Sá GT. Reconstrução de feridas complexas de membros inferiores com retalhos fasciocutâneos reversos. *Rev Bras Cir Plást.* 2017;32(1):116-22.

\*Autor correspondente:

Daniel Nunes e Silva

Av. Alto Porã, nº 51 - Chácara Cachoeira, Campo Grande, MS, Brasil

CEP 79040-045

E-mail: [dermatoplastica@gmail.com](mailto:dermatoplastica@gmail.com)