



A técnica de Baroudi-Ferreira reduz o seroma pós-abdominoplastia?

Does the Baroudi-Ferreira technique reduce seroma after abdominoplasty?

RAFAEL GARRIDO SOUZA COSTA ^{1,2*}
AGOSTINHO MANUEL DA SILVA
ASCENÇÃO ¹
ROSSANO KEPLER ALVIM FIORELLI ¹
RICARDO CAVALCANTI RIBEIRO ^{1,2}

Instituição: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Artigo submetido: 27/11/2017.
Artigo aceito: 17/5/2018.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2018RBCP0088

■ RESUMO

Introdução: A cirurgia plástica, em relação à abdominoplastia, evoluiu ao longo dos anos com o aprimoramento de técnicas que inicialmente apresentavam grandes índices de complicações. Porém, mesmo com a evolução das técnicas operatórias, a incidência de seroma pós-operatório se mantém como a complicação precoce mais frequente neste procedimento. O objetivo deste estudo é comparar a ocorrência de seroma em abdominoplastia com e sem a utilização de pontos de adesão. **Métodos:** Foram avaliadas 20 pacientes submetidas à abdominoplastia sendo distribuídas em dois grupos: Grupo A (abdominoplastia com utilização de pontos de adesão - Técnica de Baroudi-Ferreira) e Grupo B (abdominoplastia sem utilização de pontos de adesão). **Resultados:** No Grupo A houve seroma em 2 pacientes (20%), sendo significativamente menor ($p = 0,05$) do que no Grupo B, no qual foi diagnosticado em 7 pacientes (70%). A média de volume observada no Grupo A foi de 26,5 ml enquanto no Grupo B foi de 146,5 ml. O maior volume aspirado em pacientes do Grupo A foi 130 ml observado no 15º dia pós-operatório (DPO), ao passo que no Grupo B foi de 230 ml no 21º DPO. **Conclusão:** A ocorrência de seroma em abdominoplastia neste estudo foi significativamente menor no grupo em que foi utilizada a Técnica de Baroudi-Ferreira.

Descritores: Seroma; Abdominoplastia; Técnicas de sutura; Abdome; Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos.

¹ Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Hospital Universitário Gaffrée e Guinle, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

■ ABSTRACT

Introduction: Abdominoplasty has evolved over the years with improvement of techniques that initially had high complication rates. However, even with the evolution of operative techniques, seroma remains the most frequent early complication of this procedure. This study aims to compare the development of seroma after abdominoplasty with and without the use of quilting sutures. **Methods:** Twenty patients undergoing abdominoplasty were evaluated and divided into two groups: Group A (abdominoplasty using quilting sutures - Baroudi-Ferreira technique) and Group B (abdominoplasty without the use of quilting sutures). **Results:** Two patients in Group A (20%) had seroma, which was significantly lower ($p = 0.05$) than that in Group B, in which seven patients were diagnosed with seroma (70%). The mean volume observed in Group A was 26.5 mL, whereas in Group B, it was 146.5 mL. The highest volume aspirated in Group A was 130 mL, on the 15th postoperative day (POD), whereas in Group B it was 230 mL, on the 21st POD. **Conclusion:** In this study, the development of seroma in abdominoplasty was significantly lower in the group in which the Baroudi-Ferreira technique was used.

Keywords: Seroma; Abdominoplasty; Suture techniques; Abdomen; Reconstructive surgical procedures.

INTRODUÇÃO

O Brasil lidera o ranking mundial de cirurgias plásticas, ficando atrás apenas dos Estados Unidos quando considerados também os procedimentos não cirúrgicos. Segundo dados recentes de um estudo conduzido pela Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica Estética (ISAPS) e divulgados pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP), mais de 23 milhões de cirurgias plásticas foram realizadas no mundo em 2013, sendo 1.491.721 cirurgias plásticas realizadas no Brasil. Destas, 7,1% correspondem à abdominoplastia, perdendo somente para rinoplastia, blefaroplastia, lipoaspiração e mamoplastia de aumento¹.

A cirurgia plástica, em relação à abdominoplastia, evoluiu ao longo dos anos, com o aprimoramento de técnicas que inicialmente apresentavam grandes índices de complicações, sendo um procedimento efetivo e específico para a melhoria do contorno corporal². Atualmente, é considerada uma cirurgia mais segura, refinada e com ótimos resultados, visando melhor execução do procedimento, redução do número de complicações e obtenção de melhores resultados em longo prazo³, passando a dar valor a pequenos detalhes como, por exemplo, a onfaloplastia, a plicatura muscular, a associação com lipoaspiração e o desenvolvimento de técnicas de descolamento e tratamento do retalho abdominal.

Porém, mesmo com a evolução das técnicas operatórias, a incidência de seroma pós-operatório se mantém como a complicação precoce mais frequente neste procedimento. Este fato levou ao estudo e tentativa de vários métodos como o uso de drenos aspirativos, manipulação reduzida do retalho, fixação do retalho à parede abdominal com pontos de adesão (“quilting sutures”) e uso de malhas compressivas no pós-operatório com o intuito de reduzir tal complicação⁴.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é comparar a ocorrência de seroma pós-abdominoplastia em pacientes operados pela Técnica de Baroudi-Ferreira.

MÉTODOS

Este é um estudo retrospectivo, elaborado de acordo com os princípios estabelecidos pela Declaração de Helsinque, no qual foram avaliados 20 pacientes submetidos à abdominoplastia no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) entre o período de abril de 2016 e setembro de 2016. Destes, todos eram do sexo feminino, com a idade variando de 22 a 51 anos.

Todas as pacientes foram submetidas a uma avaliação pré-operatória constituída por anamnese,

exame físico e exames complementares. Os critérios de exclusão foram: idade menor que 18 e maior que 70 anos, hematócrito abaixo de 37%, tabagismo, índice de massa corporal (IMC) maior ou igual a 30 kg/m², grandes perdas ponderais, hérnias de parede abdominal, cirurgias e/ou cicatrizes abdominais prévias (exceto cesariana/Pfannestiel) e risco cirúrgico superior a ASA II.

Após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, as pacientes foram distribuídas alternadamente, por ordem de chegada, em dois grupos:

- Grupo A (n = 10): Abdominoplastia com utilização de pontos de adesão (Técnica de Baroudi-Ferreira).

- Grupo B (n = 10): Abdominoplastia sem utilização de pontos de adesão.

Para análise estatística, foi utilizado o Teste t de Student, considerando-se estatisticamente significativos valores $p < 0.05$.

Técnica operatória

Todas as pacientes foram submetidas à anestesia geral, sendo realizados os cuidados de prevenção para trombose venosa profunda (TVP) de acordo com fatores de risco individuais.

Procedeu-se, então, à realização da abdominoplastia com incisão periumbilical, seguida de incisão suprapúbica, estendendo-se lateralmente até aproximadamente as cristas ilíacas em área previamente demarcada.

O descolamento do retalho dermogorduroso da aponeurose muscular foi realizado, nos dois grupos, com eletrocautério com potência de 40 watts para dissecação e coagulação, no plano supra-aponeurótico, em toda a sua extensão, sendo descolada tanto a região central do retalho como as laterais até aproximadamente o nível da linha axilar anterior na região infraumbilical. Superiormente, foi realizado o descolamento até 3 cm inferiormente ao apêndice xifoide e 4 cm lateralmente às margens mediais dos músculos reto abdominais de maneira similar ao descrito por outros autores^{3,4}.

A diástase muscular foi corrigida pela plicatura da lâmina anterior da bainha dos músculos reto abdominais, em plano único, com 3 pontos em “X” invertidos supraumbilicais e 2 infraumbilicais seguido de “chuleio cruzado” em toda a extensão da área de plicatura, utilizando-se fio de náilon monofilamentar 2-0.

Após a ressecção do excedente dermo adiposo, marcação da posição do neoumbigo e revisão hemostática, foram feitos nos pacientes do Grupo A 16 pontos de adesão, conforme descrito por Baroudi-Ferreira^{5,6}, sendo 4 supraumbilicais na linha média e 12 distribuídos uniformemente na região infraumbilical, os quais não foram realizados no Grupo B. Seguiu-se, então, a sutura por planos e curativo cirúrgico.

Faz-se importante salientar que não foi realizada lipoaspiração e não foram utilizados drenos aspirativos, ou de qualquer natureza, em nenhuma das pacientes deste estudo. Também não foi utilizada, regularmente, heparina de baixo peso molecular tanto no pré como pós-operatório e sim massagem das panturrilhas e deambulação precoce após o procedimento cirúrgico.

No pós-operatório (PO) foi utilizada antibioticoterapia com cefadroxila e analgesia. Os curativos foram realizados em consulta médica. A drenagem linfática foi indicada a partir do 5º dia pós-operatório (DPO), sendo prescrita a utilização de cinta modeladora por 30 dias.

A avaliação no PO consistiu em consultas nos seguintes DPO: 7º, 15º, 21º, 45º e 60º. A presença de seroma foi constatada por meio de sintomatologia como dor, sensação de líquido e “peso” no abdome, presença de abaulamento ou flutuação durante a palpação no exame físico e de busca ativa por meio de aspiração com seringa em casos suspeitos.

Foi considerada positiva a presença de seroma quando o volume de líquido aspirado foi igual ou maior a 10 ml. Também foram observados outros sinais como hiperemia, edema e calor local e complicações como deiscência e epiteliólise associadas ou não à presença de seroma.

A documentação fotográfica foi realizada no pré-operatório, 45º, 90º e 180º DPO.

RESULTADOS

Foram estudadas 20 pacientes todas do sexo feminino que não se encontravam dentro dos critérios de exclusão acima mencionados.

No Grupo A, a idade variou de 22 a 47 anos (média = 33,6 anos), o IMC de 21 a 25,4 kg/m² (média = 23,7 kg/m²) e o tempo de cirurgia teve uma média de 170 minutos. No Grupo B, a idade variou entre 25 e 51 anos (média = 39,1 anos), o IMC entre 20,3 e 25,5 kg/m² (média = 23,8 kg/m²) e o tempo de cirurgia teve média de 163 minutos, conforme visualizado na Tabela 1.

Tabela 1. Apresentação da amostra.

	Grupo A	Grupo B	Total
Idade (anos)	33.6 ± 8	39.1 ± 7.6	36.4 ± 8.1
IMC (Kg/m ²)	23.7 ± 1.34	23.8 ± 1.6	23.7 ± 1.45
Tempo cirúrgico (min)	170 ± 17.2	163 ± 25	166 ± 21.1

Variáveis numéricas apresentadas como média ± desvio padrão; IMC: Índice de Massa Corporal; Kg/m²: Quilograma por metro quadrado; Min: Minutos.

Não houve diferença estatística entre os dois grupos em relação a idade ($p = 0,09$), IMC ($p = 0,78$) e tempo de cirurgia ($p = 0,45$).

No Grupo A houve seroma em 2 pacientes (20%), sendo significativamente menor ($p = 0,05$) que no Grupo B, no qual foi diagnosticado em 7 pacientes (70%). A média de volume observada no Grupo A foi de 26,5ml, enquanto no Grupo B de 146,5ml. O maior volume aspirado em pacientes do Grupo A foi 130ml, observado no 15º dia DPO, ao passo que, no Grupo B, foi de 230ml no 21º DPO de um total de 590ml aspirados ao longo de 21 dias de PO, na mesma paciente, a qual apresentou o maior volume de seroma não só de seu grupo, mas de toda esta análise, não sendo mais detectado a partir deste DPO.

Em pacientes do Grupo A, o 15º DPO foi o que apresentou a maior média de volume para este grupo (16ml), à medida que, no Grupo B, verificou-se este dado no 7º DPO com o valor de 59,5ml. No entanto, não foi observada diferença estatística em relação ao volume total de seroma aspirado ($p = 0,12$) quando comparados os grupos. Em pacientes do Grupo A, não foi observada a presença de seroma a partir do 45º DPO enquanto que, no Grupo B, foi verificada no 45º DPO em somente 1 paciente, sendo aspirados 45ml de líquido seroso, não mais observado, em nenhum caso, quando da consulta do 60º DPO, conforme visualizado na Tabela 2.

No Grupo A, foi diagnosticado 1 caso (10%) de hematoma detectado e drenado no 1º DPO, ocorrendo este na mesma paciente que apresentou o mais precoce

e maior volume de seroma aspirado neste grupo. No Grupo B, foi detectado hematoma em 1 caso (10%), que foi diagnosticado e drenado no 7º DPO, sendo também esta a paciente que apresentou o maior volume de seroma aspirado deste grupo e de todo o estudo.

Quanto à presença de outras complicações, em pacientes do Grupo A foram observadas estenose de umbigo em 2 casos (20%), hipertrofia/hipercromia de cicatrizes em 3 casos (30%), deiscência de cicatrizes em 1 caso (10%), epitelíólise em 1 caso (10%) e orelhas de cão (“dog ear”) em 1 caso (10%), enquanto que, no Grupo B, estes valores foram de 2 casos (20%), 2 casos (20%), 4 casos (40%), 3 casos (30%) e 1 caso (10%), respectivamente. As pacientes, de ambos os grupos, que apresentaram estenose de umbigo e cicatrizes com aspecto estético insatisfatório foram submetidas a novo procedimento cirúrgico com 6 meses de PO para retoque de suas cicatrizes.

Não foram registradas, em nenhum dos casos operados, intercorrências anestésicas. Apenas uma intercorrência sistêmica foi observada, em paciente do Grupo B, que apresentou TVP detectada no 13º DPO por exame clínico e confirmada por USG Doppler com boa resolução do quadro após tratamento clínico. Esta paciente não apresentou seroma ou qualquer outra complicação.

Tabela 2. Volume de seroma aspirado.

Grupo	Pacientes	7º DPO (ml)	15º DPO (ml)	21º DPO (ml)	45º DPO (ml)	60º DPO (ml)	Total (ml)
A	1	0	0	0	0	0	0
A	2	0	0	0	0	0	0
A	3	0	0	0	0	0	0
A	4	0	0	0	0	0	0
A	5	0	0	0	0	0	0
A	6	20	130	45	0	0	195
A	7	0	0	0	0	0	0
A	8	0	0	0	0	0	0
A	9	0	0	0	0	0	0
A	10	0	30	40	0	0	70
B	1	0	0	0	0	0	0
B	2	200	160	230	0	0	590
B	3	130	80	0	0	0	210
B	4	0	0	0	0	0	0
B	5	40	0	0	0	0	40
B	6	20	0	0	0	0	20
B	7	10	0	0	0	0	10
B	8	195	100	30	0	0	325
B	9	0	135	90	45	0	270
B	10	0	0	0	0	0	0

DPO: Dias de pós-operatório. ml: Mililitros.

DISCUSSÃO

O seroma se caracteriza pelo acúmulo de fluidos exsudativos sob o retalho abdominal. É considerada a complicação precoce mais frequente neste procedimento, com incidência que varia de 1 a 57%, sendo 10% a média adotada pela maioria dos autores^{7,8}. Os mecanismos atribuídos a sua formação são a secção de canais linfáticos, espaço morto devido ao descolamento do retalho dermogorduroso, forças de cisalhamento entre o retalho e a aponeurose e a liberação de mediadores inflamatórios⁹⁻¹¹.

Bozola e Psillakis¹² relacionaram a incidência de seroma com a extensão da cirurgia em que, as de maior porte, teriam maior predisposição a esta complicação. Nahas et al.⁷ avaliaram 21 indivíduos submetidos à abdominoplastia e pontos de adesão com ultrassonografia e constataram volume médio de 8,2 ml de seroma após duas semanas da cirurgia.

Os principais fatores predisponentes à formação do seroma são a obesidade ou grandes perdas ponderais, levando a alterações no sistema linfático (38% em obesos *versus* 19% em indivíduos com peso normal)¹³, a extensão da área de descolamento do retalho abdominal, ocasionando aumento do espaço morto, cicatriz supraumbilical prévia, que dificulta a drenagem linfática, e a associação de lipoaspiração¹⁴.

O acúmulo de seroma causa aumento da pressão local, podendo levar a outras complicações como: deiscência de ferida operatória, necrose, drenagem espontânea pela ferida operatória e infecção^{15,16}, além do fato de que seromas crônicos não tratados podem evoluir para a formação de uma cápsula fibrosa ao seu redor (pseudobursa), levando a deformidades da parede abdominal¹⁷, com a necessidade de tratamento cirúrgico para esta condição^{15,16}.

Devido a tão frequente complicação, diversos trabalhos têm sido desenvolvidos com o intuito de reduzir a incidência de seroma e, conseqüentemente, de outras complicações que, se não diretamente relacionadas, têm sua ocorrência associada a esta. Os pontos de adesão (“*quilting sutures*”), preconizados por Baroudi e Ferreira^{5,6}, têm sido relacionados com a redução não só da incidência como do volume de seroma drenado em abdominoplastia quando estes são executados.

Isto seria possível devido à redução do “espaço morto” gerado pelo descolamento do retalho dermo adiposo e diminuição do deslizamento do retalho sobre o plano aponeurótico, eliminando dois dos principais fatores predisponentes ao desenvolvimento de seromas, além do fato que a fixação do retalho dermo adiposo à aponeurose muscular proporciona ainda importante redução das forças de tração exercidas pelo retalho sobre a cicatriz

pubiana, diminuindo a prevalência de deiscências e de cicatrizes mal posicionadas e alargadas³.

Partindo do princípio que Borile et al.¹⁸ e Nahas et al.⁷ afirmam que o uso de drenos não diminuiu a incidência de seroma, pois se trata de um fenômeno que ocorre entre a 2ª e a 3ª semana de PO, este estudo foi realizado visando a comparação da ocorrência do mesmo em abdominoplastia com e sem pontos de adesão, sem a utilização de drenos de qualquer espécie.

Apesar de estudos realizados indicarem que a ultrassonografia tem sido o método de escolha para o diagnóstico de seroma pós-abdominoplastia, este exame não foi incluído no acompanhamento PO devido à dificuldade de padronização e realização do mesmo em parte dos pacientes deste estudo, levando à necessidade de se pesquisar a presença de seroma por meio de exame clínico, o que pode ter reduzido a sensibilidade diagnóstica, principalmente quando de pequeno volume, conforme descrito por outros autores⁴.

Foi observada no Grupo A incidência de seroma significativamente menor que no Grupo B, estando, ambos os grupos, acima da média aceita pela maioria dos autores, que se encontra em torno de 10%^{7,8}. Mesmo sendo a média de volume aspirado no Grupo A menor do que no Grupo B, não foi encontrada significância estatística quando avaliado este quesito.

Verificou-se também que as pacientes com os mais precoces (7º DPO) e maiores volumes de seroma aspirados em ambos os grupos foram as que também apresentaram hematoma, sugerindo uma provável associação desta complicação em relação ao tempo de aparecimento e volume aspirado de seroma.

No Grupo A, a maior média de volume aspirado foi observada mais tardiamente e por menor tempo que no Grupo B, indicando que os pontos de adesão não só diminuem o volume de seroma produzido como também estão relacionados a um surgimento mais tardio e resolução mais precoce mesmo com número de pontos realizados (16 pontos) inferior ao descrito por outros autores (40 a 45 pontos)³.

Assim como em outros estudos, não houve diferença estatística em relação ao IMC e idade nos dois grupos⁴ e mesmo com dados que mostram que os pontos de adesão aumentam em média 30 minutos o tempo cirúrgico³, não foi observada diferença estatística entre os grupos quanto a este quesito, justificando a realização dos mesmos ao se verificar a redução da incidência de complicações como deiscência e epiteliose de cicatrizes.

CONCLUSÃO

A ocorrência de seroma em abdominoplastia neste estudo foi significativamente menor no grupo em que foi utilizada a Técnica de Baroudi-Ferreira.

COLABORAÇÕES

- RGSC** 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.
- AMSA** Aprovação final do manuscrito; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.
- RKAF** Concepção e desenho do estudo; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.
- RCR** Análise e/ou interpretação dos dados; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.

REFERÊNCIAS

- Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. Pesquisa ISAPS; 2014 [acesso 2018 Mar 5]. Disponível em: <http://www2.cirurgioplastica.org.br/2014/07/29/de-acordo-com-a-isaps-brasil-lidera-ranking-de-cirurgias-plasticas-no-mundo/>
- Baroudi R, Soncini JA. Revisão da técnica de abdominoplastia com dissecação reduzida e fixação com pontos de Baroudi. *Rev Bras Cir Plást.* 2016;31(2):166-71.
- Boggio RF, Almeida FR, Baroudi R. Pontos de adesão na cirurgia do contorno corporal. *Rev Bras Cir Plást.* 2011;26(1):121-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752011000100022>
- Di Martino M, Nahas FX, Novo NF, Kimura AK, Ferreira LM. Seroma em lipoabdominoplastia e abdominoplastia: estudo ultrassonográfico comparativo. *Rev Bras Cir Plást.* 2010;25(4):679-87. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752010000400021>
- Baroudi R, Ferreira CA. Seroma: how to avoid it and how to treat it. *Aesthet Surg J.* 1998;18(6):439-41. PMID: 19328174 DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1090-820X\(98\)70073-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1090-820X(98)70073-1)
- Baroudi R, Ferreira CA. Contouring the hip and the abdomen. *Clin Plast Surg.* 1996;23(4):551-72.
- Nahas FX, Ferreira LM, Ghelfond C. Does quilting suture prevent seroma in abdominoplasty? *Plast Reconstr Surg.* 2007;119(3):1060-4.
- Grazer FM, Goldwyn RM. Abdominoplasty assessed by survey with emphasis on complications. *Plast Reconstr Surg.* 1977;59(4):513-7. PMID: 847027
- Kulber DA, Bacilious N, Peters ED, Gayle LB, Hoffman L. The use of fibrin sealant in the prevention of seromas. *Plast Reconstr Surg.* 1997;99(3):842-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199703000-00034>
- Hafezi F, Nouhi A. Safe abdominoplasty with extensive liposuctioning. *Ann Plast Surg.* 2006;57(2):149-53. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.sap.0000215246.49308.17>
- Trufino AJ. Estudo comparativo de abdominoplastias com drenagem a vácuo e sem drenagem, mas com pontos de adesão. *Rev Bras Cir Plást.* 2015;30(4):522-32.
- Bozola AR, Psillakis JM. Abdominoplasty: a new concept and classification for treatment. *Plast Reconstr Surg.* 1988;82(6):983-93. PMID: 2974166 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-198812000-00008>
- Kim J, Stevenson TR. Abdominoplasty, liposuction of the flanks, and obesity: analyzing risk factors for seroma formation. *Plast Reconstr Surg.* 2006;117(3):773-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.prs.0000200056.57357.3f>
- Matarasso A. Liposuction as an adjunct to a full abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1995;95(5):829-36. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199504001-00010>
- Keramidas EG, Rodopoulou S, Khan U. Pseudo-cyst formation after abdominoplasty combined with liposuction: a case report and review of the literature. *Eur J Plast Surg.* 2006;28:400-2. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00238-005-0796-1>
- Ersek RA, Schade K. Subcutaneous pseudobursa secondary to suction and surgery. *Plast Reconstr Surg.* 1989;85(3):442-5. PMID: 2304996
- Zecha PJ, Missotten FE. Pseudocyst formation after abdominoplasty-extravasations of Morel-Lavallée. *Br J Plast Surg.* 1999;52(6):500-2. DOI: <http://dx.doi.org/10.1054/bjps.1999.3154>
- Borile G, Pavelecini M, Dreher R, Chem E, Chem RC. The use of suction drains in abdominal dermolipectomy: a randomized clinical trial. *Plast Reconstr Surg.* 2008;121(4):228e-9e. PMID: 18349614 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.prs.0000305389.29451.b0>

*Autor correspondente:

Rafael Garrido Souza Costa

Rua Mariz e Barros, 775 - Maracanã - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

CEP 20270-001

E-mail: rgscosta@gmail.com