



Avaliação quantitativa do débito do dreno na lipoabdominoplastia – estudo comparativo

Quantitative evaluation of drain flow in lipoabdominoplasty – a comparative study

OSVALDO RIBEIRO SALDANHA FILHO¹
 OSVALDO RIBEIRO SALDANHA²
 FRANCIS LLAVERIAS³
 CRISTIANNA BONETTO SALDANHA⁴
 EUGÊNIO CAÇÃO⁵
 DANIEL RODRIGUES CARVALHO⁶

RESUMO

Introdução: A importância da fásia de Scarpa, tanto na diminuição da tensão da sutura da pele quando na diminuição do seroma, são assuntos de grande discussão sobre a lipoabdominoplastia. Este estudo tem o objetivo de avaliar o débito nos drenos, nos 1º, 3º, 5º e 7º dias de pós-operatórios, em procedimentos de lipoabdominoplastias com e sem preservação da fásia de Scarpa. **Métodos:** Estudo prospectivo, randomizado e consecutivo, analisando 24 pacientes submetidas à lipo abdominoplastia por sete cirurgiões (residentes) diferentes, no período de agosto–dezembro de 2013. As pacientes foram divididas em 2 grupos, um com manutenção da fásia de Scarpa e outro onde ela foi removida. Foi pesquisado o débito no dreno nos 1º, 3º, 5º e 7º dias de PO, assim como as complicações nos dois grupos. **Resultado:** Três pacientes do grupo apresentaram epitelíolise na cicatriz umbilical, sendo duas delas tabagistas. Houve menor quantidade de líquido drenado no grupo 1 do que no grupo 2, sendo significância menor no 1º pós-operatório. Um paciente do grupo 2 apresentou seroma (40ml), aspirado com seringa no 10º PO, sem recidiva. **Conclusão:** Ficou demonstrado que a lipoabdominoplastia com preservação da fásia de Scarpa apresentou diminuição de drenagem sero-sanguinolenta, tanto nas medições como um todo (182,09ml a menos na somatória dos sete dias) quanto na medição de cada dia isoladamente.

Descritores: Lipoabdominoplastia; Abdominoplastia; Lipoaspiração; Seroma.

ABSTRACT

Introduction: The importance of Scarpa's fascia in reducing both skin suture tension and seroma is a subject of great discussion in lipoabdominoplasty. This study evaluates drain flow in lipoabdominoplasty, with and without preservation of Scarpa's fascia, on postoperative days 1º, 3º, 5º, and 7º. **Methods:** This was a prospective, randomized, and serial study of 24 patients who underwent lipoabdominoplasty; procedures performed by seven different surgeons (residents) were evaluated between August

Instituição: Serviço de Cirurgia Plástica da Unisanta.

Artigo submetido: 11/12/2013.
 Artigo aceito: 4/3/2014.

DOI: 10.5935/2177-1235.2014RBCP0048

1 – Especialista em Cirurgia Plástica pela SBCP.

2 – PhD – Presidente da SBCP 2006–7 Diretor do DESC Regente do Serviço de Cirurgia Plástica da Unisanta Divisão de Cirurgia Plástica da Unimes.

3 – MD – Residente do Serviço de Cirurgia Plástica da Unisanta.

4 – MD – Residente de Cirurgia Geral da Santa Casa de Santos.

5 – MD – Preceptor de Ensino do Serviço de Cirurgia Plástica da Unisanta.

6 – MD – Residente do Serviço de Cirurgia Plástica da Unisanta.

and December 2013. The patients were divided into two groups according to whether Scarpa's fascia was preserved or removed. Drain flow was evaluated on postoperative days 1^o, 3^o, 5^o, and 7^o, and complications were assessed in the two groups. **Results:** Three patients developed epitheliosis on the umbilical scar, and two were smokers. There was less fluid drainage in Group 1 patients compared to Group 2, and this was less significant on postoperative day 1. One patient in Group 2 developed a seroma (40 ml), which was aspirated with a syringe on postoperative day 10, with no recurrence. **Conclusion:** Lipoabdominoplasty with Scarpa's fascia preservation resulted in reduced serosanguinous drainage, both when taken as a whole (182.09 ml less for the seven day total), or measured daily.

Keywords: Lipoabdominoplasty; Abdominoplasty; Liposuction; Seroma.

INTRODUÇÃO

O contorno corporal apresenta deformidades estéticas e funcionais, sendo o abdome uma região bastante afetada. Estas deformidades são devido a causas genéticas e adquiridas, obesidade, perda de peso, gravidez, entre outras. Em diferentes graus, estão presentes a flacidez cutânea, acúmulo de gordura localizada e diástases dos músculos reto abdominais. Essas deformidades podem levar a perda da autoestima¹.

A história da abdominoplastia mostra um progressivo descolamento do retalho, chegando à amplitude máxima em 1957 com a finalidade de se transpor o umbigo, que na maioria das técnicas era ressecado². Isto possibilitou o grande avanço do retalho na cirurgia plástica abdominal, sendo padronizada a localização baixa e definitiva da cicatriz supra púbica na década de 60^{3,4}.

A lipoaspiração acelerou o desenvolvimento da plástica abdominal e estimulou muitos cirurgiões a desenvolverem vários procedimentos e detalhes técnicos para melhorar o resultado estético corporal, e em particular, do abdome⁵.

Em 1996, Lockwood⁶ descreveu a importância da fásia de Scarpa na plástica abdominal, sugerindo que ela poderia diminuir a tensão da sutura da pele supra púbica.

Costa-Ferreira *et al.*⁷, Di Marino *et al.*⁸, e Louam⁹ tem chamado a atenção para a importância da fásia de Scarpa na diminuição de seroma.

A lipoabdominoplastia desenvolvida em 2000 por Saldanha^{10,11,12}, e publicada pela primeira vez em 2001, é uma opção segura para corrigir deformidades estéticas e funcionais do abdome, através de uma padronização do descolamento seletivo entre as bordas internas dos músculos reto abdominais. Combinando duas técnicas tradicionais, lipoaspiração e abdominoplastia, seu conceito é conservador e baseado na preservação dos vasos perfurantes (pedículo subcutâneo), que são ramos dos vasos epigástricos profundos, e na manutenção da fásia de Scarpa.

Outros autores utilizam a LAP sem a preservação da fásia de Scarpa, embora utilizem pontos de adesão^{13,14,5}.

OBJETIVO

Este estudo tem o objetivo de avaliar o débito quantitativo do dreno nos 1^o, 3^o, 5^o e 7^o dias de pós-operatórios, em procedimentos de lipoabdominoplastias com e sem preservação da fásia de Scarpa.

MÉTODO

Estudo prospectivo, randomizado e consecutivo, com análise de 24 pacientes submetidas à lipoabdominoplastia por sete cirurgiões (residentes) diferentes, no Santos Day Hospital, período de agosto-dezembro de 2013. As pacientes realizaram consulta pré-anestésica, sendo classificadas de acordo com a tabela de ASA (American Society of Anesthesiologists) e ultrassonografia de parede abdominal para evitar cirurgia em pacientes portadoras de hérnias abdominais sem sintomatologias.

As pacientes foram divididas em 2 grupos de 12 cada um.

Grupo 1(G1), com manutenção da fásia de Scarpa no abdome infraumbilical; e Grupo 2 (G2), onde foi removida a fásia de Scarpa na mesma região, juntamente com o tecido dermogorduroso, em bloco.

O protocolo incluiu história clínica do paciente, informações da cirurgia, débito no dreno no 1^o, 3^o, 5^o e 7^o dias de PO e pesquisa de complicações (Anexos 1-4).

A randomização das pacientes obedeceu a ordem cronológica dos procedimentos de lipoabdominoplastia realizada pelos residentes no Hospital Santos Day, sendo as pacientes ímpares com manutenção da fásia de Scarpa e as pares com ressecção da mesma.

Os critérios de inclusão utilizados foram: sexo feminino, idade entre 26-58 anos (média de 42), IMC abaixo de 30, bom estado geral, ASA 1 e 2, queixa de flacidez, lipodistrofia e diástase dos retos abdominais.

Os critérios de exclusão utilizados foram: sexo masculino, IMC acima de 30, hérnias abdominais, eventrações, malformação abdominal e pacientes pós-bariátricas.

Não foram excluídas as pacientes tabagistas e todas

assinaram o Termo de Consentimento Informado.

A técnica utilizada foi a lipoabdominoplastia com preservação da fásia de Scarpa no abdome inferior no Grupo 1 e com remoção da mesma no Grupo 2.

Em todos as pacientes dos dois grupos, foi infiltrado 2.000ml de solução fisiológica 0,9% com adrenalina na proporção de 1:1.000, em plano gorduroso superficial e profundo.

Todos os pacientes permaneceram 24 horas de hospitalização, com deambulação precoce (à noite), permanecendo até a alta hospitalar.

A avaliação do débito nos drenos foi feita pelo mesmo observador (o autor), em todos os casos, nos seguintes dias: 1º, 3º, 5º e 7º dias de pós-operatórios.

Os pontos foram removidos entre o 8º e 12º dias de PO (alternados e restantes, respectivamente), e as pacientes foram acompanhadas durante 30 dias para observação de aparecimento de seroma.

RESULTADOS

Grupo 1 (com fásia de Scarpa)

Com relação às informações sobre o paciente, o grupo 1 apresentou três (3) pacientes tabagistas; nenhuma estava na menopausa; quatro (4) usavam anovulatório; uma (1) fazia uso de reposição hormonal; duas (2) portadoras de hipertensão arterial; e uma (1) de hipotireoidismo. (Figura 1)

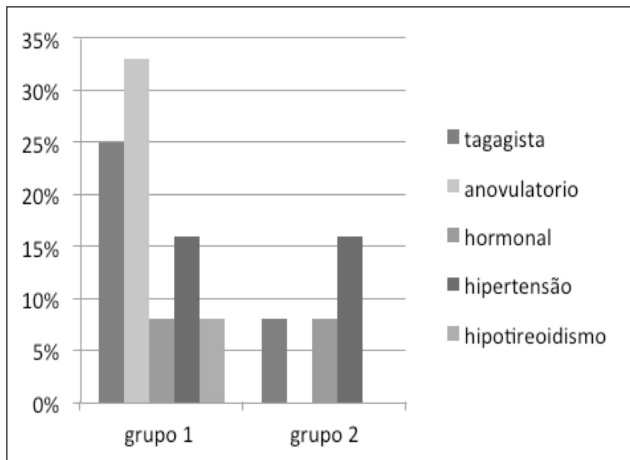


Figura 1. Dados dos pacientes

Dados da cirurgia: nove (9) com ASA I e três (3) com ASA II; seis (6) tiveram até 4 horas de cirurgia e os outros seis (6) entre 4-5 horas, com média de 4:34 hs; todas fizeram consulta pré-anestésica e internações de 24 horas.

Houve epiteliólise em três pacientes na cicatriz umbilical, sendo que duas eram tabagistas. Não houve nenhuma outra complicação, tais como necrose, deiscência de sutura, TVP/EP.

Resultado do débito no dreno no grupo 1 (Figura 2):

1º PO - variação de 45-150ml, com média de 89,16ml

3º PO - variação de 30-85ml, com média de 45,41ml

5º PO - variação de 25-80ml, com média de 22,08ml

7º PO - variação de 30-70ml, com média de 11,66ml

Foi possível retirar o dreno de três paciente no 3º PO, sete no 5º PO e somente três pacientes apresentaram acúmulo líquido no 7º dia de pós-operatório.

Grupo 2 (sem fásia de Scarpa)

Sobre as informações dos pacientes, verificou-se: uma (1) era tabagista e duas ex-fumantes; duas (2) estavam na menopausa; nenhuma fazia uso de anovulatório; uma (1) fazia uso de reposição hormonal; e duas (2) eram portadoras de hipertensão arterial. (Figura 5)

Dados da cirurgia: nove (9) pacientes com ASA I e três (3) com ASA II; cinco (5) tiveram até 4 horas de cirurgia e os outros sete (7) entre 4-5 horas, com média de 4:30 hs; todas fizeram consulta pré-anestésica e internações de 24 horas.

Houve epiteliólise em uma (1) paciente, fumante. Não houve nenhuma outra complicação, tais como necrose, deiscência de sutura, TVP/EP.

Resultado do débito no dreno no grupo 2 (Figura 2):

1º PO - variação de 80-620ml, com média de 172,5ml

3º PO - variação de 30-150ml, com média de 59,16ml

5º PO - variação de 30-120ml, com média de 43,33ml

7º PO - variação de 20-60ml, com média de 42 ml

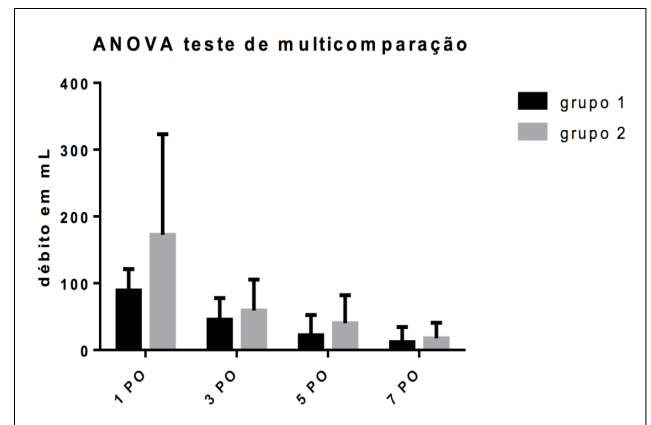


Figura 2. Mostra o débito do dreno nos 1º, 3º, 5º e 7º dia de pós-operatório nos dois grupos (Teste ANOVA - teste de multiplicação de Sidak)

No decorrer desse período, nos 2 grupos, houve diminuição do débito do líquido eliminado pelo dreno. Comparando-se, por ANOVA e teste de multicomparação de Sidak por dia, foi constatado que houve menor quantidade de líquido drenado no grupo 1 do que no grupo 2, com significância no 1º pós-operatório (Tabela 1).

Tabela 1. Comparação do débito do líquido eliminado pelo dreno

	Grupo 1				Grupo 2			
	1° PO	3° PO	5° PO	7° PO	1° PO	3° PO	5° PO	7° PO
1	120,	80,	80,	70,	100,	80,	70,	60,
2	50,	30,	0,	0,	100,	60,	50,	0,
3	90,	70,	70,	40,	80,	70,	60,	0,
4	80,	0,	0,	0,	80,	50,	0,	40,
5	120,	85,	50,	0,	80,	70,	30,	0,
6	85,	60,	40,	0,	200,	100,	100,	50,
7	50,	30,	0,	0,	100,	100,	50,	20,
8	50,	80,	25,	0,	240,	30,	0,	0,
9	110,	50,	0,	0,	620,	150,	120,	40,
10	45,	60,	0,	30,	120,	0,	0,	0,
11	80,	0,	0,	0,	160,	0,	0,	0,
12	90,	0,	0,	0,	190,	0,	0,	0,
média	89,16	45,41	22,08	11,66	172,5	59,16	43,33	42

Nos dois grupos, o dreno foi retirado no 7° PO em todos os pacientes. Um paciente do grupo 2 apresentou seroma (40ml), aspirado com seringa no 10° PO, sem recidiva e nenhuma das pacientes necessitou de reinternação.

DISCUSSÃO

A discussão sobre complicações na plástica abdominal é tema ainda dos mais discutidos na bibliografia especializada¹⁶.

O aparecimento de seroma ganhou grande destaque desde o final dos anos 90, com publicações que chamam a atenção para a importância de preservação da fásia de Scarpa na sua prevenção. Ainda controversa, cada vez mais, mais autores demonstram achados sugestivos desse corrente⁶⁻⁹.

Algumas vantagens são descritas quanto aos pós-operatórios e resultados finais com baixa morbidade devido à preservação dos vasos perfurantes e ausência de espaço morto sob o retalho e baixo índice de complicações além da sensibilidade suprapúbica preservada¹⁷.

Muitos trabalhos sobre a lipoabdominoplastia, confirmam a diminuição da estatística de seroma, quando é preservada a fásia de Scarpa, além dos aspectos relacionados ao menor sangramento-operatório^{12,13,14}. Camadamembranosa profunda do tecido subcutâneo abdominal, contém quantidade significativa de fibras elásticas amarelas. Possui ligação frágil do tecido areolar à aponeurose do oblíquo externo, mas na região mediana é intimamente aderente à linha alba e sínfise púbica. Esse tecido conectivo tem a função de proporcionar uma condição de apoio e mobilidade para nervos, vasos sanguíneos e linfáticos que o atravessam. Logo, a ressecção dessa estrutura anatômica pode ocasionar lesões dos componentes supracitados.

A preservação dos vasos perfurantes inferiores e especialmente a preservação dos vasos linfáticos, sugerem a possibilidade de maior drenagem líquida no pós-operatório imediato, e assim maior aderência entre o retalho e os planos profundos.

As complicações mais comuns observadas nas abdominoplastias na literatura são Seroma, epitelíólise, deiscência, necrose e hematoma^{16,17}. Ao passo que nas lipoabdominoplastias houve uma queda significativa no número de seromas e epitelíólises, assim como um número mínimo de deiscências, necrose hematomas¹⁸. Fatos atribuídos a um menor traumatismo e à manutenção dos sistemas vascular, linfático e nervoso¹⁹.

A documentação da queda no número de complicações, principalmente na formação de seroma, é relacionada com a preservação do sistema linfático e nervoso, que contribuíram para diminuição do débito cirúrgico⁹.

Neste estudo, notou-se um volume menor no débito nos pacientes onde foram preservadas a fásia de Scarpa em todas as quatro medidas realizadas. O grupo 1 apresentou, na média, 83,34ml, 47,16ml, 21,25ml e 30,34ml a menos que o grupo 2, nos 1°, 3°, 5° e 7°, respectivamente (a média do diferencial de drenagem nos nas quatro medidas foi de 182,09ml, com significância no 1°PO). Este fato é coincidente com o referido na literatura sobre a diminuição do seroma relacionado à preservação da fásia. Também, o número de pacientes com a retirada precoce do dreno, foi maior no grupo 1 (com fásia de Scarpa). Apesar de não significativo, o único seroma observado, foi no grupo 2 (sem fásia de Scarpa).

Nos dois grupos, não houve diferenças significativas relacionadas às comorbidades nem dados envolvendo a cirurgia dos pacientes e dados da cirurgia.

Mais estudos devem avaliar o assunto com objetivo

de se estimar a relação de drenagem sero-sanguinolenta nos primeiros sete dias de pós-operatório como e a possibilidade de aparecimento de seroma.

CONCLUSÃO

Tanto a média das quatro medições como em cada medição isoladamente, a lipoabdominoplastia demonstrou menor débito do dreno no grupo com preservação da fásia de Scarpa, sendo significativa no 1º dia de PO.

REFERÊNCIAS

1. Castro CC, Salema R, Atlas P, et al. The abdomino-plasty to remove multiple scars from the abdomen. *Ann Plast Surg.* 1984;12: 369.
2. Vernon S. Umbilical transplantation upward and abdominal contouring in lipectomy. *Am J Surg.* 1957;94:490-2.
3. Callia WEP. Dermolipectomia abdominal. São Paulo (Brazil): Carlo Erb; 1963.
4. Pitanguy I. Abdominoplasty: classification and surgical techniques. *Rev Bras Cir.* 1995;85:23-44. 5.
5. Illouz YG. A new safe and aesthetic approach to suction abdominoplasty. *Aesthetic Plast Surg.* 1992; 16:237-45.
6. Lockwood T. Fegli-lateral-tension abdominoplasty with superficial fascial system suspension. *Plast Reconstr Surg.* 1995;9:603-8.
7. Costa-Ferreira A, Rebelo M, Váscónez LO, Amarante JA. Scarpa fascia preservation during abdominoplasty: A prospective study. *Plast Reconstr Surg.* 2010;125:1232-39.
8. Di Martino M, Nahas FX, Barbosa MV, et al. Seroma in LAP and abdominoplasty: A comparative study using ultrasound. *Plast Reconstr Surg.* 2010;126:1742-51.
9. Le Louarn C. Partial subfascial abdominoplasty. *Aesth Plast Surg.* 1996; 20:123-127.
10. Saldanha OR, Souza Pinto EB, Matos WN Jr, et al. Lipoabdominoplasty without undermining. *Aesthet Surg J.* 2001;21:518-26.
11. Saldanha OR. Lipoabdominoplasty with selective and safe undermining. *Aesthetic Plast Surg.* 2003; 22(4):322-7.
12. Saldanha OR, Salles AG, Ferreira MC, Llaverias F, Morelli LH, Saldanha Filho OR, et al. Aesthetic Evaluation of Lipabdominoplasty in Overweight Patients. *Plast Reconstr Surg.* 2013; 132(5):1103-12.
13. Graf R, de Araújo LRR, Rippel R, Graça Neto L, Pace DR, Cruz GA. Lipoabdominoplasty: Liposuction with reduced undermining and traditional abdominal skin flap resection. *Aesthetic Plast Surg.* 2006;30:1.
14. Baroudi R, Ferreira CA. Seroma: how to avoid it and how-to treat it. *Aesthet Surg J.* 1988;18:439.
15. Pollock H, Pollock T. Progressive Tension Sutures: A Technique to Reduce Local Complications in Abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2000; 105(7):2583-6.
16. Stewart KJ, Stewart DA, Coghlan B, Harrison DH, Jones BM,

Waterhouse N. Complications of 278 consecutive abdominoplasties. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2006;59:1152-55.

17. Dillerud E. Abdominoplasty combined with suction lipoplasty: A study of complications, revisions, and risk factors in 487 cases. *Ann Plast Surg.* 1990;25:333-38; discussion 339.
18. Heller JB, Teng E, Knoll BI, Persing J. Outcome analysis of combined lipoabdominoplasty versus conventional abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2008;121:1821-29.
19. Fels KW, Cunha MS, Sturtz GP, Gemperli R, Ferreira MC. Evaluation of cutaneous abdominal wall sensibility after abdominoplasty. *Aesthetic Plast Surg.* 2005;29:78-82.

ANEXOS

Anexo 1. Informações do paciente

Informações do paciente		
Identificação:	Sexo: () M () F	Idade:
Peso:	Altura:	IMC:
Comorbidades: () tabagismo () diabetes () asma () hipertensão arterial/cardiopatia () outra doença crônica		

Anexo 2. Informações da cirurgia

Informações da cirurgia
Data da cirurgia: ___/___/___
Técnica: () com fásia de Scarpa () sem fásia de Scarpa
ASA: () I () II () III () IV () V
Tempo cirúrgico:
Consulta pré-anestésica: () sim () não
Tempo de internação:

Anexo 3. Controle do débito do dreno

Informações dos débitos						
Débito dos drenos						
1º dia PO	ml	3º dia PO	ml	5º dia PO	ml	7º dia PO ml

Anexo 4. Controle de complicações

Informações das complicações			
Seroma:	() sim, dia PO ___	() não	() c/ fásia () s/ fásia
Hematoma:	() sim, dia PO ___	() não	() c/ fásia () s/ fásia
Epiteliólise:	() sim, dia PO ___	() não	() c/ fásia () s/ fásia
Infecção:	() sim, dia PO ___	() não	() c/ fásia () s/ fásia
Deiscência:	() sim, dia PO ___	() não	() c/ fásia () s/ fásia
Necrose:	() sim, dia PO ___	() não	() c/ fásia () s/ fásia
TVP/EP:	() sim, dia PO ___	() não	() c/ fásia () s/ fásia

Autor correspondente:

Oswaldo Saldanha Filho: Av. Washington Luiz, 142. Santos, São Paulo, Brasil.
CEP: 11.050-200.
E-mail: clinicasaldanha@hotmail.com