

Abdominoplastia com retirada da camada lamelar supra-umbilical

Abdominoplasty with supra-umbilical lamellar layer resection

WALLACE ALEXANDRE¹

RESUMO

Introdução: O trabalho demonstra a experiência pessoal do autor com a cirurgia de abdome com ressecção da camada lamelar supra-umbilical associada à lipoaspiração complementar de áreas não descoladas. A abordagem visa à retirada da camada lamelar na região epigástrica nas abdominoplastias. **Método:** As cirurgias foram realizadas no período de janeiro de 2002 a janeiro de 2008, num total de 50 cirurgias foram realizadas, associadas ou não com a lipoaspiração de áreas não descoladas. Os pacientes operadas eram todos do sexo feminino, com idade entre 35 e 50 anos. Foram classificadas como tipo V da classificação de Bozola e Psillakis. **Resultados:** Relatamos resultados com baixo índice de complicações pós-operatórias.

Descritores: Abdome/cirurgia. Lipectomia. Parede abdominal.

SUMMARY

Introduction: The objective of this work is to show the personal experience of the author in the resection of the supra-umbilical lamellar layer associated with liposuction of the non undermined abdominal area. The main characteristic of our approach is the resection of the lamellar layer of the epigastric region in the abdominoplasties performed in our clinic. **Methods:** During the period from January 2002 until January 2008, a total of 50 patients were operated by this approach. All the patients were females with age range from 35 to 50 years. They all were classified of type V according to the classification of Bozola e Psillakis. **Results:** We report satisfactory results with low incidence of complications.

Descriptors: Abdomen/surgery. Lipectomy. Abdominal wall.

Trabalho realizado na clínica privada do autor, Rio de Janeiro, RJ.

Artigo recebido: 9/3/2009
Artigo aceito: 15/6/2009

INTRODUÇÃO

O corpo humano sempre foi alvo de um padrão estético que varia de acordo com o momento religioso, político e social de cada época e sujeito a modismo regional.

Além disso, o aspecto funcional é muito relevante, pois pode causar dificuldades que limitam o dia a dia e interferem nos relacionamentos sociais.

Muitas técnicas são capazes de melhorar o contorno corporal e devolver à paciente o aspecto visto e visível mais aceitável.

Desde 1899, que diversos autores vêm descrevendo suas técnicas sobre a abdominoplastia, com variantes táticas que muito colaboram com os especialistas.

Nesse ano, Kelly¹ descreveu uma ressecção elíptica horizontal com pele, tecido celular subcutâneo e umbigo.

Nos anos seguintes observamos a evolução das abdominoplastias:

- 1906 - Babcock^{2,3} apresentou ressecções transversais e verticais, porém sem dar importância ao umbigo;
- 1909 - Weinhold⁴ mostra sua técnica com ressecção no formato de estrela de três pontas;
- 1931 - Flesch-Tebbesius e Weinscheimer⁵ fizeram uma ressecção transversa infra-umbilical, com retalho triangular para preservação do umbigo;
- 1939 - Thorek⁶ baixa o nível da cicatriz de Flesch-Tebbesius e Weinscheimer⁵, preservando o umbigo;

1. Cirurgião plástico, Membro titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica.

- 1940 – Somalo⁷ descreve a ressecção em cinturão e talvez tenha sido o primeiro a usar o termo dermolipectomia;
 - 1942 – Thorek⁸ faz ressecção de gordura epigástrica apresentando a dermolipectomia invertida;
 - 1953 - Fournier⁹ apresenta ressecção elíptica horizontal;
 - 1955 – Galtier¹⁰ preserva o umbigo por meio de ressecção em cruz;
 - 1960 - Gonzáles-Ulloa¹¹ descreve sua técnica com ressecção circular com triângulo pubiano e sacro;
 - 1962 – Spadafora¹² faz incisão horizontal suprapúbica sobre o púbis, subindo muito lateralmente;
 - 1964 – Pontes^{13,14} descreve sua técnica de ressecção em bloco de todo excesso cutâneo localizado no hipogástrio em forma de elipse;
 - 1965 - Callia^{15,16} faz incisão sobre o púbis com prolongamentos laterais, que passou a ser utilizado pelos cirurgiões;
 - 1967 – Pitanguy^{17,18} faz incisão horizontal baixa com as extremidades para fora e para baixo;
 - 1970 - Franco¹⁹ e Rebello²⁰ realizaram dermolipectomia com incisão submamária denominada de abdome invertido;
 - 1975 - Sinder^{21,22} publicou a marcação prévia do abdome com triângulo, só retirando o retalho inferior após o descolamento do retalho superior, posicionado a partir daí a cicatriz;
 - 1978 - Planas²³ descreveu técnicas semelhantes à de Sinder^{21,22}, que a chamou de “vest over pants”;
 - 1978 - Psillakis²⁴ descreveu o tratamento da flacidez músculo-aponeurótica, realizando a sutura do músculo grande oblíquo na fáscia do músculo reto-abdominal;
 - 1980 - Yves Gerard Illouz²⁵ apresenta pela primeira vez no Brasil, no Congresso Brasileiro de Cirurgia Plástica, em Fortaleza, a técnica de lipoaspiração, que a partir daí passa a fazer parte das dermolipectomias abdominais para obter um resultado estético mais satisfatório do contorno corporal;
 - 1985 - Hakme e Wilkinson²⁶ associaram a lipoaspiração à abdominoplastia parcial, denominando-a minilipoabdominoplastia e miniabdominoplastia;
 - 1985 – Avelar^{27,28} descreveu a associação de lipoaspiração à abdominoplastia para pacientes com abdome protruso, gordura localizada supra e infra-umbilical e flacidez muscular;
 - 1987 - Castro et al.²⁹ publicaram trabalho com a finalidade de evitar complicações referentes ao sofrimento do retalho na miniabdominoplastia;
 - 1998 – Baroudi et al.^{30,31} defendem o emprego de pontos capitonados a partir do xifóide até a borda inferior da incisão do púbis em linhas e colunas. São passados cerca de 35 a 45 pontos com fio absorvível 2-0 ou 3-0, distanciados cerca de 4 ou 5 cm entre si, que fixam a aponeurose muscular ao tecido adiposo, com o intuito de prevenir o seroma;
 - 2000 - Matarasso³² descreveu a associação de lipoaspiração à abdominoplastia como forma de preservação do suprimento sanguíneo do retalho abdominal;
 - 2000 - Avelar^{27,28} publicou seu trabalho de lipoaspiração associada à abdominoplastia sem descolamento;
 - 2001 – Saldanha et al.^{30, 31} e Avelar^{27,28}, em trabalhos paralelos, divulgaram técnicas de abdominoplastias, sem descolamento, introduzindo as técnicas de lipoabdominoplastias em nosso meio;
 - 2003 – Nahas³⁵ apresenta estudo para determinar técnicas eficazes para correção de defeitos e deformidades da parede abdominal;
 - 2003 – Bozola³⁶ enfatizou a classificação das alterações estéticas no tratamento do abdome, com seus tratamentos específicos. Referiu a associação da abdominoplastia a outras cirurgias estéticas, sendo as mais comuns a mamoplastia e a lipoaspiração, bem como a associação das abdominoplastias com cirurgias não-estéticas, como a histerectomia e/ou perineoplastia, enfatizando as complicações advindas destas associações;
 - 2007 – Resende³⁷ publica um tratado de Cirurgia Plástica na obesidade, apresentando técnicas valiosas para obesos e ex-obesos.
- O nome dermo vem do grego que significa pele, lipos quer dizer gordura, e ectomia retirar por incisão.
- A abdominoplastia é uma cirurgia que visa retirar o excesso de pele e gordura do abdome inferior, realizando ao mesmo tempo a aproximação dos músculos reto-abdominais. Fatores como sedentarismo e gravidez levam ao afastamento da musculatura abdominal e por meio da cirurgia é possível fazer uma plicatura para aproximação desta musculatura.
- A cirurgia do abdome tem sempre uma grande procura nos serviços de cirurgia plástica. O objetivo desse trabalho é apresentar nosso progresso nas cirurgias abdominais por meio da associação da abdominoplastia com ressecção da camada lamelar supra-umbilical, associada à lipoaspiração complementar de áreas não descoladas, sendo mais uma opção.
- A ressecção da camada lamelar de gordura supra-umbilical visa um refinamento na abdominoplastia superior, já que por muitas vezes, ocorre uma diferença entre a espessura da gordura do retalho e da gordura da incisão operatória, motivo de grandes queixas pós-operatórias.
- Mesmo para os cirurgiões mais experientes esta cirurgia é sempre um desafio.
- As mulheres são o público-alvo desse trabalho por pagarem um ônus muito grande pela gravidez, resultando, muitas das vezes, em abdoes globosos, com diástase da musculatura, cicatrizes infra-umbilicais, estrias e lipodistrofias, que nem sempre são fáceis de serem corrigidas.
- Com a associação cirúrgica conseguimos resultados satisfatórios e que alcançaram a expectativa das pacientes operadas.
- Bozola³⁶ e Psillakis²⁴ classificaram o abdome segundo a flacidez da pele, diástase muscular e a quantidade de gordura encontrado em cada tipo:
- I – sem excedente de pele, com gordura localizada no andar inferior do abdome, musculatura normal, sem diástase. O tratamento consiste em uma lipoaspiração;
 - II – pequeno ou médio excedente de pele infra-umbilical com pânículo adiposo excessivo e mal distribuído. O

tratamento é igual ao de grau I, podendo ser retirado um fuso de pele suprapúbica, que varia de extensão e largura;

- III – pequeno ou médio excedente de pele infra-umbilical e panículo adiposo com pequeno ou moderado excesso, com diástase moderada superior e inferior do abdome. O tratamento indicado é a lipoaspiração com retirada de fuso de pele e, dependendo do grau de diástase, deve ser realizada plicatura na parte inferior do abdome;

- IV – excesso de pele e de tecido adiposo e diástase de toda a extensão da musculatura abdominal, com inserção alta de umbigo. Indicação de dermolipectomia;

- V – excesso de pele acentuado no andar superior e inferior, excesso de tecido adiposo e diástase dos músculos retos e ou oblíquos. Pacientes portadores de hérnia da parede podem ser englobadas nesse grupo. O umbigo tem inserção baixa ou normal. O tratamento indicado é a dermolipectomia com plicatura.

Classificação esta utilizada em nosso trabalho.

MÉTODO

No período de janeiro de 2002 a janeiro de 2008, foram operadas 50 pacientes com idade entre 35 e 50 anos.

No exame clínico, o grupo apresentava diástase da musculatura reto-abdominal, excesso de gordura e pele no andar superior e inferior do abdome e implantação normal ou baixa do umbigo, e foram classificadas como tipo V.

Todas as pacientes desse grupo tiveram indicação para abdominoplastia com ressecção da camada lamelar supra-umbilical associada à lipoaspiração de áreas não descoladas.

A lipoaspiração foi indicada principalmente em flancos, e em alguns casos na região dorsal e lombar, tendo como objetivo um refinamento do procedimento cirúrgico.

A lipoaspiração da região lombar de dorsal é realizada com a paciente em posição de decúbito ventral, e nesse caso, a cirurgia começa pela lipoaspiração.

A abdominoplastia é realizada após o término da lipoaspiração, quando mudamos a paciente para decúbito dorsal.

Quando a lipoaspiração é realizada apenas nos flancos, não há necessidade de colocarmos a paciente em decúbito ventral. O procedimento é realizado em decúbito lateral.

Todas as pacientes realizaram exames pré-operatórios essenciais para cirurgia, e em nossa rotina damos atenção especial na prevenção da trombose venosa profunda, solicitando de rotina doppler colorido venoso de membros inferiores no pré-operatório.

Contra-indicamos a abdominoplastia para pacientes que apresentem alterações metabólicas, cardiovasculares, pulmonares, da coagulação, infecção, neoplasias, processos inflamatórios, fumantes e gravidez.

No intra-operatório, usamos meias de compressão elástica e flaxiparina, e, no pós-operatório imediato, a deambulação da paciente é feita após 4 horas do final da cirurgia.

Esses cuidados não nos livram da ocorrência de uma possível trombose venosa profunda. As medidas são profiláticas, que nos ajudam a diminuir a incidência de tromboembolia.

A técnica cirúrgica e o tipo de anestesia são discutidos com as pacientes no pré-operatório. Temos como rotina a indicação da anestesia geral e internação por 48 horas.

A demarcação é feita com a paciente sentada e de pé, e é conferida na cirurgia utilizando dois pontos de referência na linha média, sendo um colocado no meio do púbis e o outro na linha média, entre o umbigo e o apêndice xifóide (Figura 1). A marcação é iniciada no púbis e prolongada em direção à espinha íliaca ântero-superior, seguindo a prega cutânea.

Se houver cicatriz anterior muito baixa, tomamos cuidado de não retirar essa cicatriz, pois a tendência é não apresentar resultados satisfatórios na cicatrização.

Os seguintes cuidados são tomados com o paciente na mesa de cirurgia: prevenir compressões nervosas de membros superiores, enfaixamento dos membros inferiores com discreta compressão ou utilizar as meias semi-elásticas de algodão apropriadas. Nem todos os casos são operados em hospitais com aparelho de compressão intermitente.

A área a ser tratada por lipoaspiração e da incisão cirúrgica é infiltrada com solução de adrenalina, diluída em soro fisiológico a 0,9%, na proporção de 1:500.000 UI (Figura 2).



Figura 1 - Marcação com dois pontos de referência.

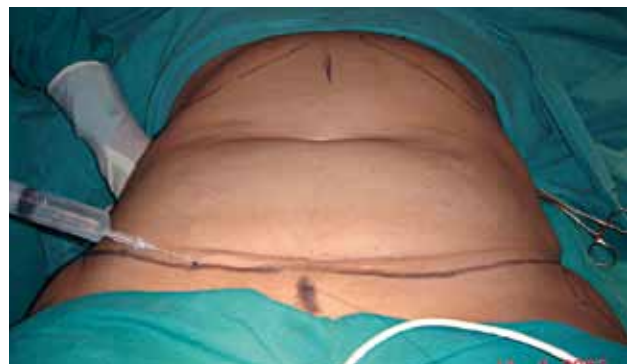


Figura 2 - Infiltração com soro fisiológico a 0,9% na proporção de 1.500.000 UI.

A cirurgia inicia com a incisão da pele e descolamento infra-umbilical com bisturi frio, lâmina 22 (Figura 3).

Após o descolamento é realizada uma incisão mediana até o umbigo, que é liberado por incisão circular (Figura 4), continuando com o descolamento supra-umbilical até o apêndice xifóide.

Faz-se então a plicatura das bordas mediais dos músculos reto-abdominais, que vai do púbis até o apêndice xifóide para correção da diástase muscular com uso de fio inabsorvível (Figura 5).

A camada lamelar é retirada com tesoura por desengorduramento da região supra-umbilical e lateralmente até as fossas ilíacas (Figuras 6 e 7).

A marcação do novo local de implantação do umbigo é realizada com incisão em forma de losango (Figura 8), retirando a pele e o tecido subcutâneo.

O dreno aspirativo é usado de rotina, apesar de utilizarmos os pontos de Baroudi^{30,31} (Figura 9). Retira-se o dreno no máximo com 7 dias, quando o volume de saída é menor que 50 ml em 24 horas.

A sutura da ferida operatória é feita em três planos (Figura 10).

Após o término da sutura do tecido subcutâneo e pele, é realizada a lipoaspiração de flancos, nos casos em que não houve necessidade de retirada de gordura na região lombar (Figura 11).

Após o término da cirurgia, faz-se o curativo com gaze acolchoada e crepom.

RESULTADOS

A abdominoplastia com ressecção da camada lamelar supra-umbilical associada à lipoaspiração de áreas não descoladas teve resultados satisfatórios e as pacientes demonstraram alto grau de satisfação com a cirurgia, melhorando a auto-estima e favorecendo-as nos aspectos social e profissional.

As pacientes foram acompanhadas durante o 7º, 15º, 30º, 45º, 60º, 90º dias de pós-operatório.

Nesse período foi observado que a complicação mais



Figura 3 - Deslocamento infra-umbilical.



Figura 4 - Descolamento infra-umbilical com liberação da cicatriz umbilical.



Figura 5 - Plicatura.

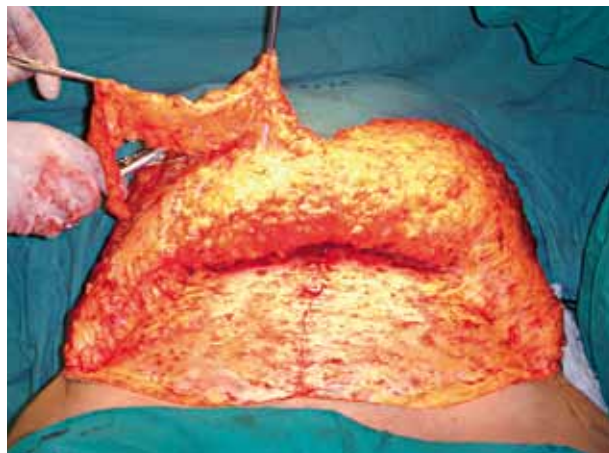


Figura 6 - Retirada da camada lamelar com preservação da fásia de Scarpa.



Figura 7 - Retirada da camada lamelar com preservação da fâscia de Scarpa.



Figura 8 - Marcação para implantação do umbigo.

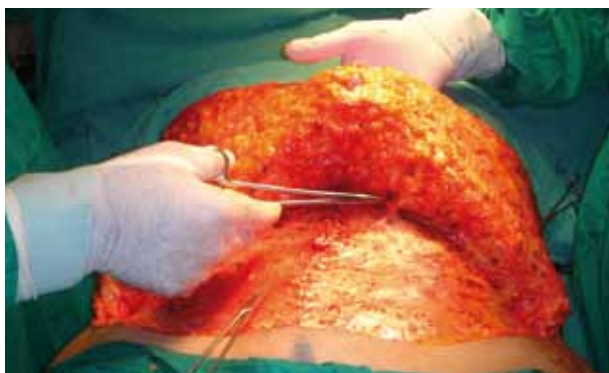


Figura 9 - Pontos de Baroudi.



Figura 10 - Fechamento por planos da ferida operatória.

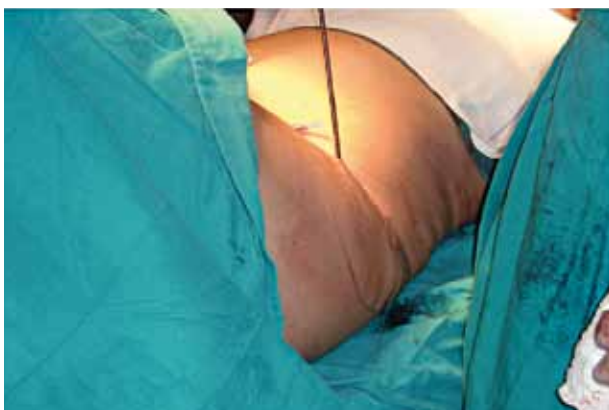


Figura 11 - Lipoaspiração de áreas não descoladas.

comum foi o seroma, que teve um índice de 15%, que diminuiu com a utilização dos pontos de Baroudi^{30,31}. Essa complicação foi solucionada com a punção abdominal que não ultrapassou um período de 15 dias de pós-operatório.

Entre as outras complicações descritas na literatura, no grupo estudado, duas pacientes apresentaram hematoma e uma apresentou deiscência de cicatriz umbilical.

Não observamos nenhum caso de infecção e nem deiscência da cicatriz operatória.

A complicação mais temida nas abdominoplastias é a necrose do retalho abdominal, a qual não foi observada neste grupo de pacientes. No pré-operatório contra-indicamos a cirurgia para pacientes tabagistas ou hipertensas fora de tratamento, e damos atenção especial às pacientes com cicatrizes abdominais prévias.

Como prevenção, no intra-operatório, observamos a coloração do retalho, pois se apresentar diferença de cor da pele (pele arroxeada) podemos suspender a lipoaspiração dos flancos.

Essa associação cirúrgica apresentou eficácia e resultados satisfatórios, índice de complicação quase inexistente.

Avaliamos como procedimento seguro esperando ser mais uma operação para os colegas da especialidade.

Nas Figuras 12 a 15, são apresentados alguns casos clínicos.

DISCUSSÃO

A técnica de abdominoplastia tem evoluído das ressecções clássicas primárias, que era a combinação da linha



Figura 12 – Caso clínico 1.

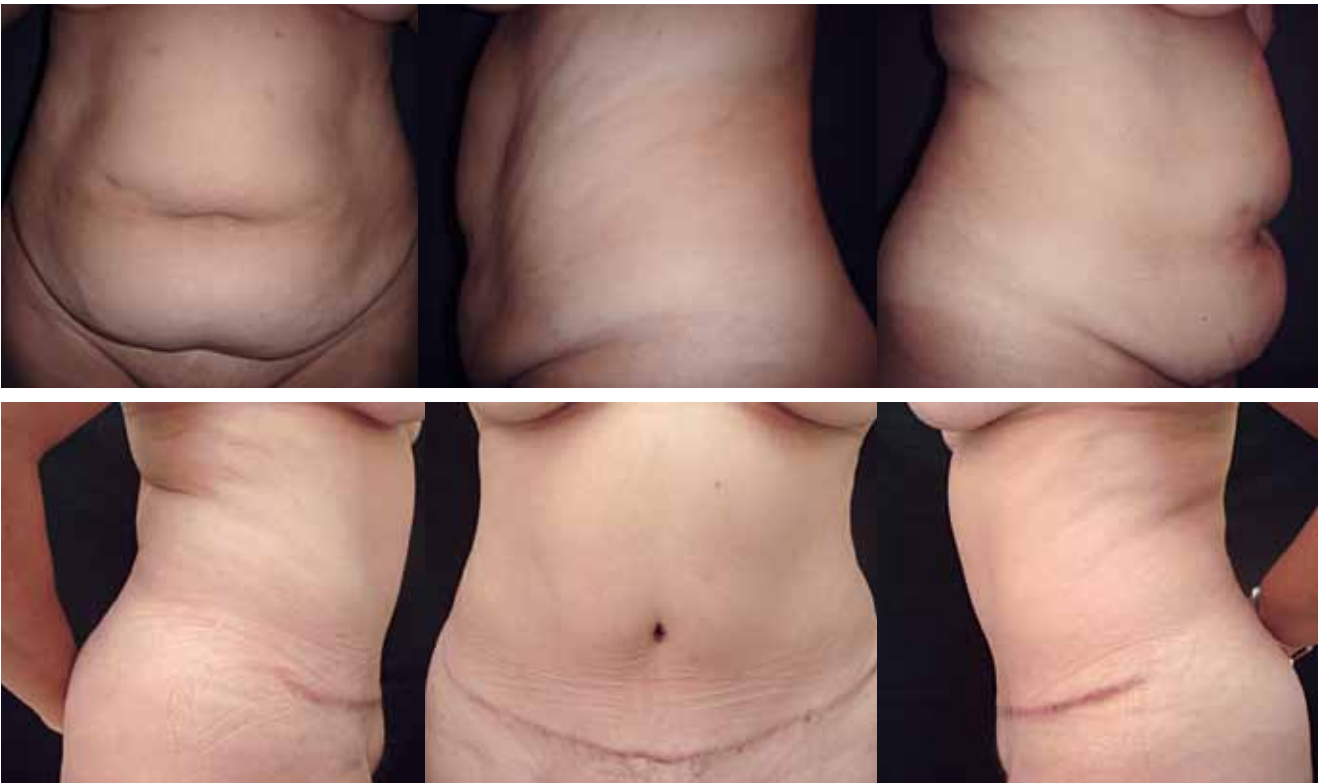


Figura 13 - Caso clínico 2.



Figura 14 - Caso clínico 3.



Figura 15 - Caso clínico 4.

mediana vertical e a ressecção transversa para incisões inferiores baixas, tal qual realizadas por Callia^{15,16}, Pitanguy^{17,18}, Regnault³⁸ e outros. Uma infinidade de técnicas tem sido descrita desde então, com várias modificações no padrão das incisões.

Ao se fazer uma cirurgia, vamos muito além de reduzir as medidas, conseguimos também melhorar as curvas do dorso, cintura e de muitas outras áreas, e isto faz com que esse tipo de procedimento venha trazer um agradável resultado para as pacientes. Nenhuma técnica proporciona um ótimo resultado para todos pacientes. Muitas das opções cirúrgicas, sejam as abdominoplastias clássicas ou lipoabdominoplastias, dependem dos tipos morfológicos dos pacientes.

Para proporcionar ótimo tratamento, a evolução sistemática do cirurgião é essencial. É de suma importância o conhecimento da anatomia do abdome e das técnicas a serem empregadas especificamente em cada paciente.

O excesso de pele e o tecido adiposo da parede abdominal continuam sendo a principal causa de indicação de abdominoplastias. Tal excesso pode ocorrer em virtude de mudanças de peso, pós-gravidez, idade avançada e outras causas.

Pequenas modificações nas táticas cirúrgicas mostraram-se eficientes na diminuição de complicações pós-operatórias.

A abdominoplastia com ressecção da camada lamelar é utilizada em casos indicados, com cuidados no pré, no intra e no pós-operatório para obtermos índices cada vez menores de complicação.

A associação feita com a lipo é complementar para obter melhores resultados, mas sempre preservando a integridade da paciente e da abdominoplastia. Assim sendo, a lipoaspiração pode ser contra-indicada até mesmo no intra-operatório.

Durante anos observamos que os resultados obtidos nas pacientes submetidas a abdominoplastia não eram satisfatórios na região da cicatriz cirúrgica, pois no local formava um degrau com um excesso de gordura remanescente entre o retalho e a parte inferior e lateral do púbis no pós-operatório e, em alguns casos na região epigástrica, observamos um excesso de gordura não desejado como sobra. A solução encontrada foi realizar a ressecção da camada lamelar, que passou a ser realizada de rotina nos casos com excesso de gordura na região epigástrica. Assim conseguimos melhorar o resultado estético da cirurgia. Essa ressecção deve ser feita respeitando-se a anatomia abdominal para que seja possível a obtenção de resultados satisfatórios isentos de complicações.

A abdominoplastia com ressecção da camada lamelar associada à lipoaspiração complementar de áreas não descoladas apresentou resultados satisfatórios e índice baixo de complicações quando comparada a outras técnicas de abdominoplastia da literatura cirúrgica.

CONCLUSÃO

Com essa associação cirúrgica esperamos ter oferecido mais uma opção para as abdominoplastias.

Assim pensamos ter devolvido a essas pacientes um contorno corporal perdido devido a gestações prévias e ganho de peso indesejado.

Na procura por resultados estéticos cada vez melhores associamos técnicas operatórias diferentes em muitos casos. A ressecção da camada lamelar apresentada neste trabalho poderá ser mais uma contribuição para os inúmeros já existentes consagrados e publicados por colegas experientes.

Apesar de apresentarmos resultados estéticos satisfatórios, estamos sempre na busca de novas informações para aprimorarmos cada vez mais a cirurgia estética abdominal.

REFERÊNCIAS

1. Kelly HA. Excision of the fat abdominal wall lipectomy. *Surg Gynecol Obstetr.* 1910;10:229.
2. Babcock WW. Plastic reconstruction of the female breasts and abdomen. *Am J Surg.* 1939;42:260.
3. Babcock WW. The correction of the obese and relaxed abdominal wall, with special reference to the use of buried silver chain. *Am J Obst.* 1916;74:596.
4. Weinhold. *Zentralb F Gynäk.* 38, 1332-1909. Apud: Thorek. *Plastic surgery of breast and abdominal wall.* Springfield: Charles Thomas, 1942.
5. Flesch-Thebesius e Weinscheimer. *Chirurg.* 1931;3:841. Apud: Thorek. *Plastic surgery of breast and abdominal wall.* Springfield: Ch. Thomas; 1942.
6. Thorek M. *Modern operative technique.* London: J. Lippincott; 1939.
7. Somalo M. *Dermolipectomia circular del tronco.* *Sem Med.* 1940;1:1.435.
8. Thorek M. *Plastic surgery of breast and abdominal wall.* Springfield: Charles Thomas; 1942.
9. Fournier M. *Lipectomia abdominal.* *Cir Cir.* 1953; 21(8):443-8.
10. Galtier H. *Traitement chirurgicale de l'obésité de la paroi abdominale avec ptose.* *Mem Acad Chir.* 1955;81:341.
11. Gonzáles-Ulloa M. *Belt lipectomy.* *Br J Plast Surg.* 1960;13:179-86.
12. Spadafora A, Sanmarco JMT. In: *Cirurgia de obesidade, flacidez cutânea, envelhecimento.* Buenos Aires: Lopez Liberos; 1974.
13. Pontes R. *Terceira Jornada Regional do Colégio Internacional de Cirurgiões,* Petrópolis; 1964.
14. Pontes R. *Plástica abdominal: importância de sua associação à correção das hérnias incisionais.* *Rev Bras Cir.* 1965;52(2):85-92.
15. Callia W. *Uma plástica para a cirurgia geral.* *Méd Hosp (São Paulo).* 1967;1:40-1.
16. Callia W. *Contribuição para o estudo da correção do abdome pêndulo e globoso – técnica original [Tese de doutorado].* São Paulo: Faculdade de Medicina da USP; 1965.
17. Pitanguy I. *Abdominoplastias.* *O Hospital.* 1967;71(1):541-56.
18. Pitanguy I. *Surgical reduction of the abdomen, thigh, and buttocks.* *Surg Clin North Am.* 1971;51(2):479-89.
19. Franco T, Rebello C. *Abdominoplastia – Nem sempre uma cirurgia simples.* *Medicina de Hoje.* 1977;638-44.
20. Rebello C, Franco T. *Abdominoplastia por incisão submamária.* *Rev Bras Cir.* 1972;62:249-52.
21. Sinder R. *Plastic surgery of the abdomen: técnica pessoal de abdominoplastia, com prévio descolamento de retalho supra-umbilical e uso de retalho dermo-adiposo,* VI International Congress of Plastic and Reconstructive Surgery, Paris, França, 25 de agosto de 1975.

22. Sinder R. Detalhe da técnica citada no livro de Cirurgia Estética de Talita Franco e Cláudio Rebello, livraria Atheneu, Rio de Janeiro, São Paulo, Brasil, Capítulo 9 (Abdominoplastia), 277, 1977.
23. Planas J. The "vest over pants" abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1978;61(5):694-700.
24. Psillakis JM. Abdominoplasty: some ideas to improve results. *Aesthetic Plast Surg.* 1978;2:205.
25. Illouz YG. Une nouvelle technique pour les lipodystrophies locales sées. *Rev. Chir Esther.* 1980;4:19.
26. Hakme F, Wilkinson. Technical details in the lipoaspiration associate with liposuction. *Rev Bras Cir* 1985;75(5):331-7.
27. Avelar JM. Abdominoplasty combined with lipoplasty without panniculus undermining: abdominolipoplasty: a safe technique. *Clin Plast Surg.* 2006;33(1):79-90.
28. Avelar JM. Abdominoplasty without panniculus undermining and resection. *São Paulo: Hipócrates;*2002.
29. Castro CC, Aboudib Júnior JH, Salema R, Gradel J, Braga L. How to deal with abdominoplasty in abdomen with scar. *Aesthetic Plast Surg.* 1993;17(1):67-71.
30. Baroudi R, Keppke EM, Netto FT. Abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1974;54(2):161-8.
31. Baroudi R. Management of the umbilicus in abdominoplasty. Presented at Society of Aesthetic Plastic Surgery, Newport Beach, March 1973.
32. Matarasso A. Abdominolipoplasty: a system of classification and treatment for combined abdominoplasty and suction-assisted lipectomy. *Aesthetic Plast Surg.* 1991;15(2):111-21.
33. Saldanha OR, De Souza Pinto EB, Mattos WN Jr, Pazetti CE, Lopes Bello EM, et al. Lipoabdominoplasty with selective and safe undermining. *Aesthetic Plast Surg.* 2003;27(4):322-7.
34. Saldanha O, Souza Pinto EB, Mattos Jr. WN, Lucon RL, Magalhães FF, Bello EML. Lipoabdominoplasty without undermining. *Aesthetic Surg J.* 2001;21(6):518-26.
35. Nahas FX. An aesthetic classification of the abdomen based on the myoaponeurotic layer. *Plast Reconstr Surg.* 2003;108(6):1787-95.
36. Bozola AR, Psillakis JM. Abdominoplasty: a new concept and classification for treatment. *Plast Reconstr Surg.* 1988;82(6):983-93.
37. Resende JHC. *Tratado de cirurgia plástica na obesidade.* São Paulo: Rubio;2008.
38. Regnault P. Abdominoplasty by the W technique. *Plast Reconstr Surg.* 1975;55(3):265-74.

Correspondência para:

Wallace Alexandre
Rua Prudente de Moraes, 1458 - Rio de Janeiro, RJ
E-mail: munna@terra.com.br