



Outras tendências na abdominoplastia: novo desenho e importância da lipomidiabdominoplastia na cirurgia do contorno corporal

Other trends in abdominoplasty: new design and importance of lipo-mid-abdominoplasty in body contour surgery

ALBERTO MAGNO LOTT CALDEIRA ^{1*}

CAROLINA DURAN ²

JUAN CAMILO HOLGUÍN ¹

■ RESUMO

Introdução: Durante os últimos anos, os princípios cirúrgicos da abdominoplastia permaneceram inalterados. Portanto, muitos resultados observados apresentam desalinhamento, cicatrizes transversais altas e retas do abdome, levando ao posicionamento final da cicatriz umbilical a ser muito próximo da cicatriz transversal, o que dá a impressão de abdome curto. Propomos que a abdominoplastia modifique a concepção básica de sua marcação, pois acreditamos que é importante posicionar a cicatriz transversal mais baixa na região medial e púbica, e mais alta nas extremidades laterais, permitindo, no nível dos flancos, a rotação dos retalhos lombares no sentido anterior em direção inferomedial. **Métodos:** Foram analisados de forma retrospectiva 146 pacientes portadores de deformidades abdominais e os submetemos a lipomidiabdominoplastia, marcando com forte concavidade superior e orientando os lados da cicatriz em direção à linha transversa inferior do abdômen, 4cm equidistantes da raiz da coxa. Também associamos a lipoaspiração como um tratamento complementar ao contorno corporal. **Resultados:** Consideramos que os parâmetros da midiabdominoplastia são aplicáveis na maioria dos casos, obtendo resultados igualmente satisfatórios, tanto nos pacientes com flacidez e lipodistrofia abdominal supraumbilical, quanto nos pacientes com abdome em avental com importante flacidez e diástase dos retos abdominais. **Conclusão:** É importante determinar a área da deformidade abdominal e sua classificação, para estabelecer as estratégias do tratamento e associação de procedimentos complementares. Uma marcação mais baixa, respeitando as áreas de tratamento, permitirá uma melhor cicatriz estética e um contorno corporal harmônico, além de uma adequada colocação dos elementos: cicatriz umbilical, púbis e extremidades laterais da cicatriz abdominal transversa.

Descritores: Abdominoplastia; Contorno corporal; Lipectomia; Gordura abdominal; Superfície corporal; Reto do abdome; Parede abdominal; Umbigo; Tecido adiposo

Instituição: Hospital Evangélico,
Instituto Avançado de Cirurgia Plástica,
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Artigo submetido: 9/5/2019.
Artigo aceito: 22/2/2020.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2020RBCP0010

¹ Hospital Evangélico, Instituto Avançado de Cirurgia Plástica, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Hospital Casa de Portugal, Universidade Santa Úrsula, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

■ ABSTRACT

Introduction: During the last few years, the surgical principles of abdominoplasty have remained unchanged. Therefore, many patients undergoing this technique have misalignment and high and straight transverse scars of the abdomen, with the final position of the umbilical scar being very close to the transverse scar, making the abdomen seem short. We propose modifying the basic concept of marking in abdominoplasty, because we believe it is important to position the transverse scar lower in the medial and pubic region and higher at the lateral ends, allowing anterior lumbar flap rotation in an inferomedial direction. **Methods:** We retrospectively analyzed 146 patients with abdominal defects and subjected them to lipo-mid-abdominoplasty, marking with strong upper concavity and guiding the sides of the scar towards the lower transverse line of the abdomen, 4 cm equidistant from the root of the thigh. We also define liposuction as a complementary treatment to body contouring. **Results:** We consider that mid-abdominoplasty parameters are applicable in most cases, obtaining satisfactory results both in patients with flatness and supraumbilical abdominal lipodystrophy and patients with an “apron” abdomen with considerable flaccidity and diastasis of the abdominal rectus. **Conclusion:** It is important to determine the area of the abdominal defect and its classification to establish treatment strategies and association with complementary procedures. A lower marking with respect to the treatment areas will allow a more aesthetic scar and a harmonic body contour as well as an adequate placement of the umbilical scar, pubis, and lateral ends of the transverse abdominal scar.

Keywords: Abdominoplasty; Body contour; Lipectomy; Abdominal fat; Body surface; Abdominal rectus; Abdominal wall; Umbilicus; Fat tissue.

INTRODUÇÃO

A cirurgia abdominal estética precisa de uma abordagem global do contorno corporal; portanto, é necessário avaliar as regiões e estruturas circunjacentes^{1,2}. Por exemplo, obesidade, perda de peso significativa, gestações consecutivas, etc., são causas de deformação abdominal que afetam mais de uma região do corpo^{3,4}. Também é importante determinar a presença de fatores predisponentes: flacidez de pele, lipodistrofia localizada ou generalizada, flacidez músculo-aponeurótica e estrias, que, juntamente com a determinação das áreas afetadas, nos ajudarão a escolher as estratégias cirúrgicas adequadas para seu tratamento^{1,2,5,6}.

A cirurgia plástica abdominal é um procedimento caracterizado pela ressecção total da pele e gordura dentro da região infraumbilical, realizada sem considerar o reposicionamento final dos tecidos. Este fato leva a uma alta cicatriz horizontal próxima ao neumbigo, gerando a aparência de um abdome curto ou amputado⁷. A abdominoplastia inclui os seguintes elementos: incisão transversa baixa no abdome,

dissecção medial até a margem costal, tratamento da diástase do músculo reto abdominal através de plicatura, ressecção abundante do retalho abdominal com máxima transposição umbilical da ressecção medial e fechamento da pele com flexão do tronco^{3,4,5}.

Por essa razão, observamos resultados esteticamente insatisfatórios, gerando estigmas como cicatrizes altas e retas. Como a maioria dos cirurgiões realiza uma ressecção elíptica com maior largura no eixo medial, observamos o posicionamento final umbilical muito próximo à cicatriz inferior transversa, o que gera o aspecto de abdome curto, amputado e não estético^{2,7,8}. Outros estigmas observados são flacidez residual dos flancos, depressão da cicatriz suprapúbica com protuberâncias de tecido mole acima e abaixo da cicatriz incisional, deslocamento superior da região suprapúbica com excessiva exposição e alargamento da área dos pelos pubianos superiores e persistência da lipodistrofia púbica^{9,10,11} (Figura 1).

Inicialmente, devemos retornar à terminologia e conceituação de procedimentos envolvidos na cirurgia plástica abdominal, tais como, abdominoplastia completa, miniabdominoplastia e midiabdominoplastia.

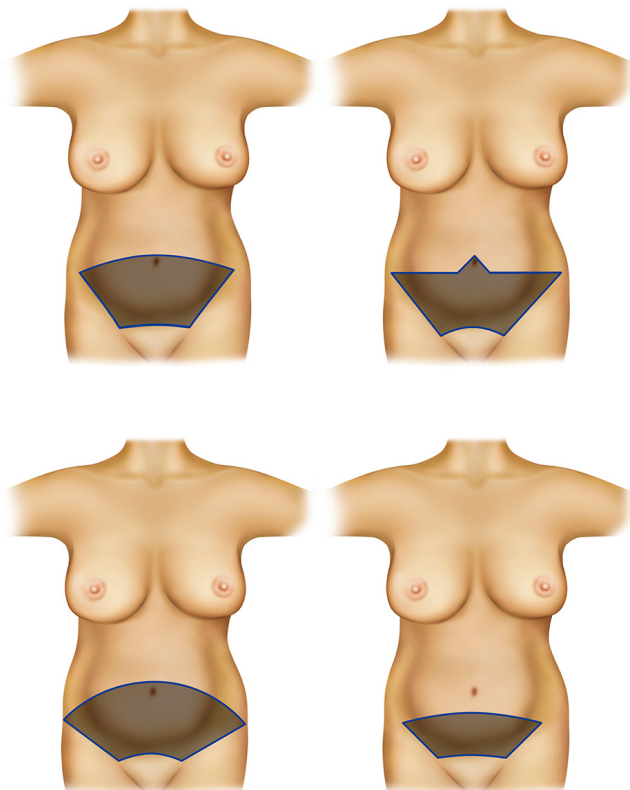


Figura 1. Desde a sua proposição inicial, as abdominoplastias sempre priorizaram as maiores ressecções na área mediana abdominal, gerando um aspecto inestético com encurtamento abdominal e cicatriz alta e reta.

A primeira se refere à ressecção do segmento infra e/ou periumbilical; sendo frequentemente indicado naqueles pacientes portadores de flacidez abdominal acentuada supra e infraumbilical^{3,4,5}. A miniabdominoplastia conceitua a ressecção abdominal discreta do segmento infraumbilical, suprapúbico, em pacientes portadores de discreta a moderada flacidez cutânea infraumbilical, sem flacidez supraumbilical; cuja ressecção não promova uma diminuição da distância umbilicopubiana⁶. Em geral indicada naqueles pacientes portadores de umbigo alto ou elevado.

A chamada midiabdominoplastia ou mid-abdominoplastia, representa o procedimento proposto para correção da flacidez cutânea supra e justaumbilical, cujo descolamento e tração mediana do retalho abdominal resulta em reposicionamento inferior da pele periumbilical com reabertura do umbigo em um nível cutâneo mais elevado. Sua cicatriz resultante é geralmente menor e reduzida em relação à abdominoplastia completa^{7,8}.

Propomos uma nova abordagem para o abdome, independentemente da quantidade de pele a ser ressecada. O que importa é o posicionamento final da cicatriz, que deve ser baixa. Para isto, é necessário que o segmento ressecado tenha menor altura na área mediana, exigindo uma ressecção parcial do segmento infraumbilical¹².

A midiabdominoplastia conhecida como abdominoplastia limitada foi proposta e publicada pela primeira vez por Wilkinson e Swartz, em 1986¹³. Essa técnica corrigiu a flacidez da pele com uma incisão mais curta, que deveria ser colocada na raiz da coxa. Posteriormente, Ribeiro et al., em 1998⁸, usaram o termo para descrever uma técnica com ressecção reduzida de pele em relação à abdominoplastia clássica. No entanto, as cicatrizes finais continuavam retas por causa da ressecção cuneiforme da pele.

A extensão da ressecção cutânea é definida pelo grau de flacidez ou lipodistrofia presentes no segmento supra e infraumbilical^{1,2}. Dependendo deles, podemos determinar o tratamento a seguir. Assim, acreditamos que muitas das técnicas padronizadas na abdominoplastia, propõem uma ressecção maior da pele medial, independentemente do levantamento da área púbica que ela possa causar e o alto posicionamento da cicatriz transversal final. A extensão do retalho abdominal e a área de maior flacidez ocorrem lateralmente e não centralmente, como nos usuais designs de abdominoplastia padrão^{14,15}.

Acreditamos também que a associação da abdominoplastia à lipoaspiração é um procedimento inseparável. Deve ser feito de forma equilibrada e harmônica para promover um melhor resultado e segurança, mesmo que a abordagem do contorno corporal deva ser feita em vários momentos cirúrgicos^{15,16}.

Em geral, a lipodistrofia infraumbilical discreta ou moderada responde muito bem à lipoaspiração, acompanhada invariavelmente por uma adequada e efetiva contração cutânea, na qual podemos observar uma melhora visível de suas propriedades elásticas e estruturais. Por outro lado, a pele supraumbilical e o componente adiposo apresentam marcada insuficiência de contração após a lipoaspiração. Essa incapacidade contrátil ou reduzida resposta elástica deste segmento à lipoaspiração local impõe ou requer a adoção de métodos de ressecção e tração cutânea para sua melhor adaptação^{10,11}.

OBJETIVO

Descrever uma nova abordagem para abdominoplastia independentemente da quantidade de pele a ser ressecada. A prioridade na cirurgia estética do abdome deve ser o posicionamento final da cicatriz, baixa e côncava, mantendo a integridade estética do conjunto da parede abdominal, e preservando a altura umbilical¹².

MÉTODOS

Foram analisados de forma retrospectiva, 146 pacientes dos quais 143 pacientes do sexo feminino

e 3 pacientes do sexo masculino, entre janeiro de 1988 e março de 2019, operados pelo autor sênior, no Hospital da Plástica, Rio de Janeiro, Brasil. Todos os pacientes envolvidos foram orientados e receberam os esclarecimentos suficientes de todos os benefícios, riscos e procedimentos realizados, tendo acolhido e considerado todas as informações pertinentes à pesquisa, desta forma todos eles concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que lhes foi fornecido; sempre promovendo e salvaguardando a saúde dos pacientes pela Declaração de Helsinque. Este estudo obteve previamente a aprovação da Comissão de Ética do Hospital da Plástica sob o número 09/2018.

A faixa etária mais frequente variou entre 30 e 50 anos, com predomínio entre 41 e 50 anos (40% das cirurgias).

Na avaliação do diagnóstico dos casos estudados, adotou-se a observação isolada de cada um dos três elementos mais importantes na determinação direta ou indireta da forma abdominal, bem como o contorno corporal. Esses elementos são: a pele, o panículo adiposo subcutâneo e o complexo músculo-aponeurótico^{1,2,6,17,18}. Para esse fim, as avaliações pré e pós-operatórias foram realizadas de acordo com a classificação das deformidades abdominais, segundo Caldeira et al., em 1990^{1,2} (Quadro 1).

Iniciamos a marcação da midiabdominoplastia e da lipoaspiração com o paciente em posição supina. Identificamos a sínfise púbica e traçamos uma linha vertical em direção ao umbigo, a uma altura de 5cm da comissura mediana. Em seguida realizamos uma linha curva transversa de concavidade superior estendendo-a lateralmente em direção à prega transversa inferior do abdome. Para preservar a integridade da região inguinal (Figuras 2A e 2B) nós definimos a posição da raiz da coxa e a linha traçada deve permanecer a 4cm acima desta. Assim preservamos as zonas de forte aderência, descritas por Lockwood, em 2006¹⁹, (Figuras 3A e 3B).

Para a marcação do limite superior da ressecção cutânea, definimos a altura mediana do retalho através

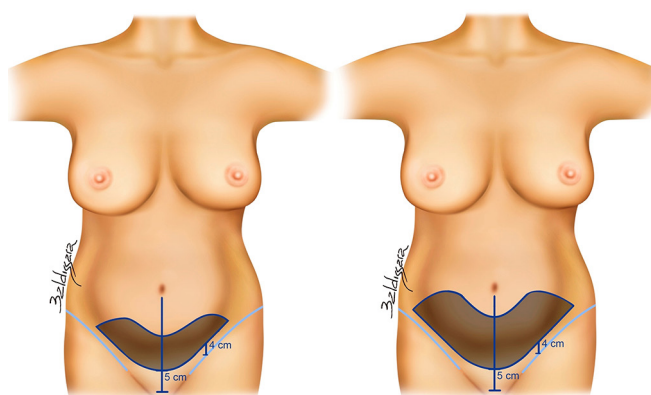


Figura 2. A: A marcação do retalho a ser ressecado deve ser reduzida na porção central e ser maior nas porções laterais; o que define o posicionamento final da cicatriz abdominal, respeitando a altura e a posição da cicatriz umbilical, definindo assim o padrão de ressecção da midiabdominoplastia com lipoaspiração. A amplitude da ressecção vai depender da necessidade de cada caso; **B:** Rotação dos retalhos laterais e do retalho parcial infraumbilical em direção inferomedial para obtenção da cicatriz transversa de concavidade superior.

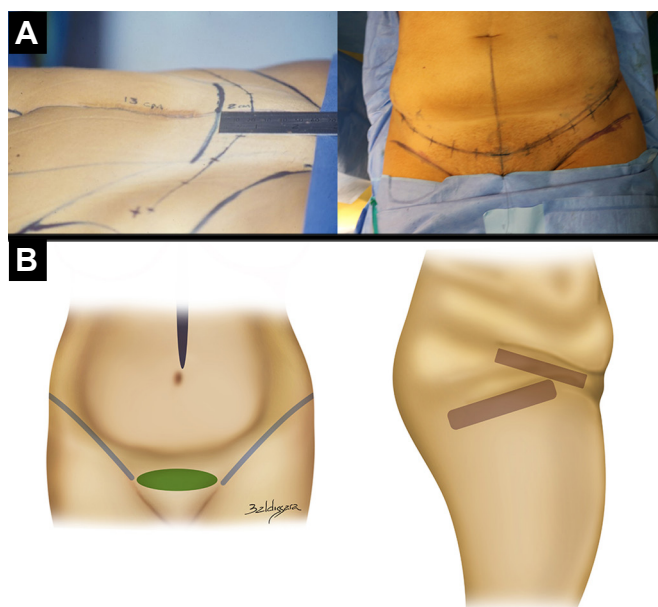


Figura 3. A: Zonas de forte aderência da parede abdominal inferior definidas por Lodhud, devem ser preservadas; **B:** A borda inferior do retalho a ser ressecado deve representar uma forte concavidade superior mantendo-se a 5cm da comissura mediana e a 4cm acima da raiz da coxa.

Quadro 1. Classificação das deformidades abdominais e suas correlações cirúrgicas.

Categoria	Flacidez da pele	Lipodistrofia	Flacidez músculo- aponeurótica	Tratamento
Grupo I	Flacidez não cutânea	Leve a moderada	Sem flacidez	Lipoaspiração
Grupo II	Flacidez cutânea leve a moderada na região infraumbilical	Moderada	Com ou sem flacidez	Miniabdominoplastia com lipoaspiração
Grupo III	Flacidez cutânea leve a moderada na região infra e supraumbilical	Moderada	Flacidez moderada	Midiabdominoplastia com lipoaspiração
Grupo IV	Flacidez cutânea acentuada	Moderada ou Acentuada	Flacidez moderada ou acentuada	Lipoabdominoplastia
Grupo V	Presença de cicatriz vertical media com flacidez cutânea moderada ou acentuada	Moderada ou Acentuada	Flacidez acentuada	Abdominoplastia vertical

de manobra bidigital que se estende lateralmente por um desenho de convexidade superior, resultando em uma ressecção maior do tecido nas áreas laterais do abdome. Essa marcação também é aplicável para casos com menos ressecção de pele, como em uma miniabdominoplastia. A marcação respeita as zonas de forte aderência e é realizado um desenho menor proporcional à quantidade de tecido a ser ressecado (Figura 4A). Nos casos com maior ressecção tecidual, as linhas curvas laterais se elevam um pouco mais, permitindo que mais volume seja incluído, o formato do desenho é mantido e a ressecção pode alcançar o umbigo (Figura 4B). Em outras palavras a abdominoplastia completa somente é realizada quando a ressecção dos segmentos laterais é mais alta do que o umbigo. Tratamos a lipodistrofia com lipoaspiração dos flancos e do abdome superior antes da dermolipectomia para melhor contorno da silhueta. Continuamos com a plicatura do reto abdominal com sutura contínua usando Prolene 0 em um ou dois planos. E depois, o umbigo é fixado à aponeurose de acordo com a técnica de Avelar, em 2016²⁰. Esta posição é definida em 14-16cm da cicatriz transversa¹². Em seguida, o retalho é fixado à aponeurose com os pontos de Pollock, em 2004²¹ e Baroudi, em 1998²², e fechado em três planos anatômicos.

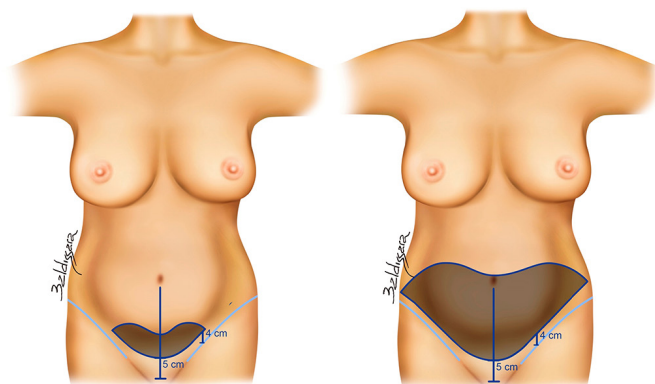


Figura 4. A: Essa ressecção padrão da midiabdominoplastia foi transferida para ressecções menores, como nas miniabdominoplastias; **B:** Nas abdominoplastias completas nós devemos manter o mesmo padrão de ressecção definido nas midiabdominoplastias, mantendo uma altura mais elevada nas vertentes laterais do retalho a ser ressecado.

A profilaxia antibiótica é realizada com 2g de cefazolina ao início do procedimento cirúrgico, segue o esquema padrão com uso continuado ambulatorialmente. Utilizamos drenagem abdominal dos flancos e regiões dos lombares exteriorizados por contraincisão pubiana e mantida por 5 a 7 dias. O curativo consiste no uso de gazes acolchoadas envolvidas por bandagens elásticas por 12-24h. E a partir do primeiro dia de pós-operatório é usada cinta modeladora de compressão leve a moderada e mantida por 30 dias junto com placa rígida abdominal anterior. Meias compressivas também são utilizadas desde o pré-operatório (mantidas por 7 dias) e massagens com

um profissional treinado, a partir da segunda semana após a cirurgia.

RESULTADOS

Durante nossa observação, tratamos 146 pacientes cuja média do IMC foi de 28,1, a idade média foi entre 41 e 50 anos (40%), 143 (97,94%) eram do sexo feminino e 3 (2,05%) do sexo masculino (Tabela 1).

Tabela 1. Características dos pacientes.

	n	%
Idade Média		
41 - 50 Anos	58	39.72
Sexo		
Mulheres	143	97.95
Homens	3	2.05
IMC Média	28.1	-
Pacientes pós cirurgia bariátrica	25	17.2
Procedimento		
Abdominoplastia	15	10.27
Midiabdominoplastia	130	89.04
Miniabdominoplastia	1	0.68
Complicações	12	8.21
Total	146	100

Cento e trinta (89,04%) pacientes foram tratados com midiabdominoplastia. No início, indicávamos a midiabdominoplastia nos pacientes com flacidez e lipodistrofia significativa do abdome supraumbilical, obtendo bons resultados (Figuras 5 e 6). Posteriormente, estendemos a indicação para casos de abdome em pêndulo ou avental que apresentavam flacidez e diástase do reto abdominal, como resultado da perda do contorno corporal, obtendo resultados igualmente satisfatórios (Figuras 7, 8 e 9). Portanto, consideramos que os parâmetros da midiabdominoplastia são aplicáveis na maioria dos casos (Figura 10).

Observamos também que o número de complicações foi baixo e dentro do esperado para qualquer procedimento de abdominoplastia. Houve uma taxa de 5.47% de pequenos seromas que foram resolvidos com drenagem sob punção em 2-3 sessões; deiscência em 2 casos (1.36%), um de 1cm e outro de 3cm que foi resolvido com resutura; e 2 casos de necrose (1.36%), uma de 2x1,5cm e outra de 2.5x2cm que foi resolvido com curativos seriais (Tabela 2).

DISCUSSÃO

Desde o início da abdominoplastia moderna, em 1960, novas modificações foram propostas por diversos autores^{7,8,13,15,23,24}. Entretanto, os estigmas cirúrgicos



Figura 5. Paciente de 36 anos submetida à cirurgia do contorno corporal com lipomidiabdominoplastia com desinserção da base umbilical, transposição e reposicionamento inferior do coto do pedículo umbilical sobre a linha alba, sem cicatriz vertical mediana.

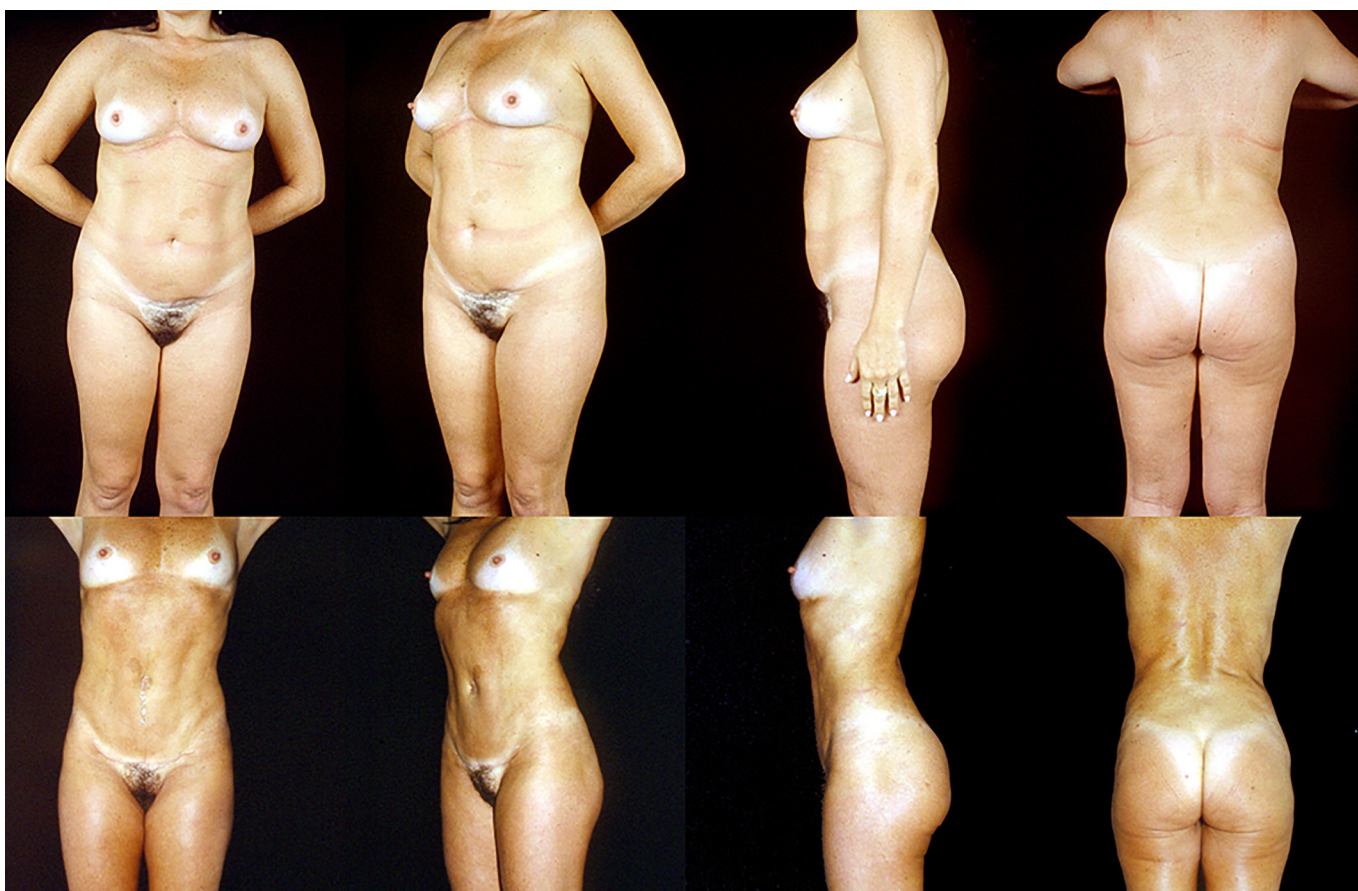


Figura 6. Paciente de 46 anos submetida à lipoescultura corporal com lipomidiabdominoplastia, onfaloplastia e reposicionamento do retalho abdominal anterior, resultando em uma pequena cicatriz infraumbilical vertical mediana.



Figura 7. Paciente de 50 anos, submetida à lipoescultura do contorno corporal associada à lipomidiabdominoplastia, com onfaloplastia reposicionamento do retalho abdominal anterior, resultando em uma pequena cicatriz infraumbilical vertical mediana



Figura 8. Paciente de 33 anos submetida à lipoescultura do contorno corporal e lipomidiabdominoplastia, com ampla ressecção dermogordurosa da região infraumbilical.



Figura 9. Paciente de 46 anos submetida à cirurgia do contorno corporal com lipoaspiração e lipomidiabdominoplastia, associada à lipoenxertia mamária. Podemos observar uma expressiva redução do volume das dimensões suprapúbicas com reconstituição e rejuvenescimento desta área.



Figura 10. Paciente de 32 anos com história de perda ponderal maciça (40kg) após cirurgia bariátrica, submetida a lipoescultura e midiabdominoplastia. Evoluindo com hiperpigmentação pós-inflamatória temporária.

Tabela 2. Complicações.

Complicações	Pacientes	Porcentagem
Seroma	8	5.47
Necrose	2	1.36
Deiscência	2	1.36
Cicatriz hipertrófica	0	0.00
Sem complicações	134	91.78
Complicações totais	12	8.21

destas abordagens permaneceram constantes, como cicatrizes altas e retas. É necessário, portanto, que haja uma mudança na visão das abdominoplastias. Nós consideramos que a prioridade essencial seja colocada na posição final da cicatriz mais do que na quantidade de pele que a ser removida. Por isso, procuramos situar a cicatriz final baixa e, assim, não afetar e resguardar a estética do abdome¹² (Figura 11).

Para manter a cicatriz nessa posição e ter uma concavidade medial, a ressecção não pode ser de todo o bloco infraumbilical. Se analisarmos a ressecção clássica, a limitação medial do tecido produz uma redução na distância entre o umbigo e a cicatriz final, o que gera uma cicatriz elevada de aspecto retilíneo.

Também propomos que as extremidades laterais da marcação sejam altas, permitindo assim uma rotação dos retalhos lombares no sentido anterior em direção inferomedial. O objetivo é alcançar uma cicatriz transversal com uma forte concavidade medial e as extremidades mantendo os limites laterais que acompanham a prega transversal inferior do abdome. Esta localização permite posicionar a cicatriz em uma posição anatômica paralela às linhas de Langer, diminuindo a tensão e favorecendo a cicatrização da ferida (Figura 12).

Além disso, o ganho de peso na região abdominal se inicia acumulando-se nos flancos e estendendo-se secundariamente ao hipogástrio. Por esta razão, a abdominoplastia exige naturalmente uma maior ressecção dos segmentos laterais^{15,16}. O resultado é uma cicatriz final anatomicamente posicionada, dando a forma de um abdome longo e bem definido (Figura 13).

Inicialmente, a ressecção parcial ou subtotal do segmento infraumbilical mediano foi indicada para tratar apenas os casos que apresentavam uma pequena quantidade de flacidez central da pele supraumbilical do abdome. Posteriormente, percebemos que nossa abordagem destacou um aspecto importante, em que a indicação de midiabdominoplastia primária é apropriada mesmo em pacientes com grande perda de peso e grande flacidez abdominal.

Consideramos também que a avaliação do abdome deve diferenciar a resposta de contratilidade da pele à lipoaspiração das regiões supraumbilical

e infraumbilical, uma vez que a qualidade e seu comportamento são diferentes.

Avaliamos nessas regiões se há predominância da lipodistrofia sob a flacidez da pele. Nos casos em que há lipodistrofia infraumbilical acentuada, o tratamento que indicamos é a lipoaspiração, pois há boa resposta gerando contração infraumbilical da pele. Por outro lado, nos casos de lipodistrofia supraumbilical, onde a resposta à contractilidade da pele é reduzida, não podemos indicar apenas uma lipoaspiração, porque existe o risco de adicionar uma flacidez cutânea nesta região. Usamos uma classificação de deformidades abdominais e o seu tratamento como uma tentativa de padronizar esses tratamentos de acordo com o grau de deformidade, os elementos presentes e as estratégias possíveis^{1,2} (Tabela 1). Outro ponto a ser levado em conta é o umbigo, que contribui muito na estética abdominal e na percepção de um abdome longo^{7,25-27}.

A aparência do umbigo tridimensional é influenciada pela altura, largura e forma da incisão abdominal, comprimento do pedículo umbilical, diâmetro do disco, forma umbilical e distribuição da gordura periumbilical. O umbigo pode ser encontrado em várias formas: larga, estreito, superficial, herniada, virgem, já operado e ausente²⁸. O tratamento dependerá do tipo encontrado e da técnica escolhida para esse fim.

Atualmente existem muitas propostas para posicionar o umbigo e todas elas são válidas desde que haja harmonia. Isto é conseguido através da altura do umbigo em relação à cicatriz transversal da abdominoplastia. É por isso que em nossos tratamentos, procuramos colocar o umbigo a uma altura média de 14 a 16cm, desde que a posição original permita e de acordo com o biótipo do paciente^{25,26,28}. Em relação ao reposicionamento umbilical, ele é fixado na aponeurose 1 a 2cm acima da sua posição original, com suturas nos pontos cardinais para diminuir a tensão da pele no epigástrio^{12,29}.

É importante lembrar que a localização muda com o gênero, uma vez que o umbigo masculino é comumente mais baixo na parede abdominal do que o feminino.

O reposicionamento ideal do umbigo deve ser feito levando-se em conta a perfusão para minimizar o risco de necrose pós-operatória e cicatrizes visíveis²⁵. Quanto à vascularização do retalho dermogorduroso abdominal, considerando as zonas de Huger, apenas a zona III das perfurantes laterais é preservada. Um estudo de Munhoz et al., em 2006³⁰, provou que 80% dos perfurantes, vasos linfáticos e nervos poderiam ser preservados por dissecação limitada. As perfurantes da artéria epigástrica superior profunda são mais previsíveis.

A associação da lipoaspiração com a midiabdominoplastia, possibilita a redução do tamanho



Figura 11. Paciente de 33 anos portadora de acentuada flacidez músculo aponeurótica, tratada com lipoabdominoplastia com marcação cutânea dentro dos princípios da midiabdominoplastia e com plicatura tripla da parede abdominal anterior.



Figura 12. Paciente de 23 anos com perda ponderal maciça de 45kg, submetida à cirurgia do contorno corporal e lipomidiabdominoplastia com marcação das vertentes laterais mais alta, o que resulta na ressecção total do segmento infra e periumbilical.

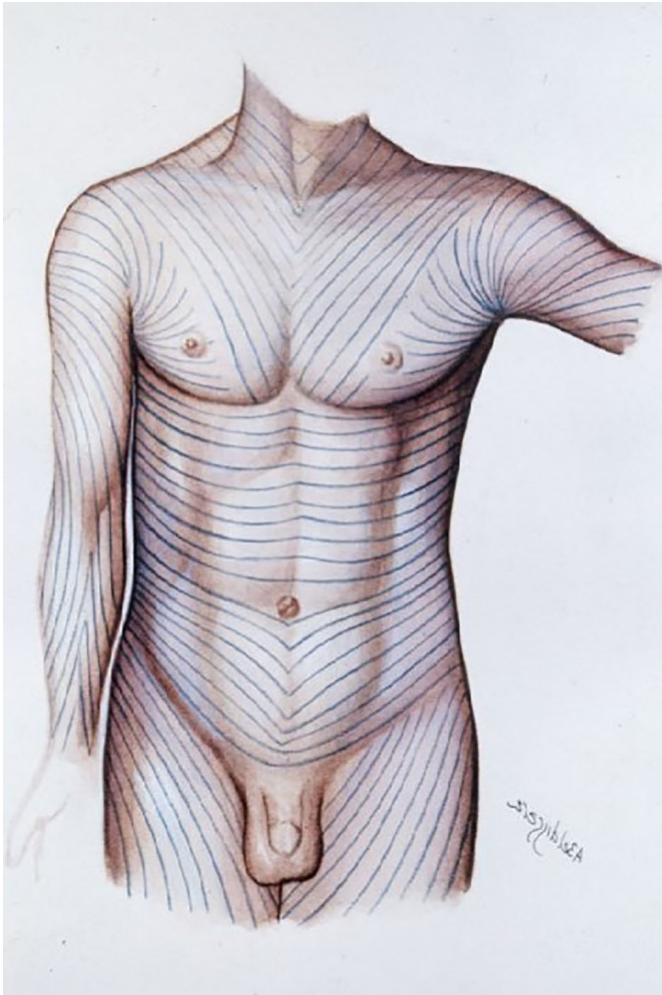


Figura 13. Seguimos as linhas paralelas de Langer para obter uma posição anatômica e estética final da cicatriz.

da cicatriz, reestrutura e redefine a linha da silhueta e o contorno corporal¹². Além disso, a lipoaspiração dos flancos libera o retalho lateral na direção anterior e medial, produzindo uma maior rotação lateral e uma ascensão das suas extremidades.

Lipoaspiração e lipoenxertia complementam a gama de procedimentos. Utilizamos lipoaspiração para acentuar as linhas Alba e de Spiegel³¹. Temos um cuidado especial para realizar a definição logo acima da nova posição do umbigo em direção ao apêndice xifoide e preservar a porção inferior. A associação de lipoaspiração de alta definição com abdominoplastia é realizada em casos específicos para os quais achamos que o resultado será melhorado e não afetará a viabilidade do retalho abdominal³¹.

CONCLUSÃO

Para obter um resultado mais harmonioso é necessário melhorar a posição da cicatriz transversal, bem como posicionar adequadamente os elementos:

umbigo, púbis e extremidades laterais da cicatriz abdominal transversa. Uma análise adequada e a classificação das deformidades abdominais são necessárias para estabelecer estratégias apropriadas para o tratamento de cada caso.

COLABORAÇÕES

- AMLC** Análise e/ou interpretação dos dados, Aprovação final do manuscrito, Conceitualização, Concepção e desenho do estudo, Gerenciamento de Recursos, Gerenciamento do Projeto, Investigação, Metodologia, Realização das operações e/ou experimentos, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição, Supervisão, Validação, Visualização
- CD** Análise e/ou interpretação dos dados, Coleta de Dados, Investigação, Redação - Preparação do original, Visualização
- JCH** Análise e/ou interpretação dos dados, Coleta de Dados, Investigação, Redação - Revisão e Edição, Visualização

REFERÊNCIAS

1. Caldeira AML, Niéves AP, Oliveira AL. Cirurgia do contorno corporal – Reflexões sobre um novo enfoque da cirurgia plástica do abdome – I Parte – Classificações das deformidades abdominais e suas correlações cirúrgicas. *Rev Bras Cir Plást.* 1990;80(2):95-104.
2. Caldeira AML, Nieves PA, Oliveira AL. Cirurgia do contorno corporal – Reflexões sobre um novo enfoque da cirurgia plástica do abdome – II Parte. *Rev Bras Cir Plást.* 1990;80(3):169-86.
3. Pitanguy I. Abdominal lipectomy: an approach to it through an analysis of 300 consecutive cases. *Plast Reconstr Surg.* 1967;40(4):384-91.
4. Callia W. Contribuição para o estudo da correção cirúrgica do abdome penduloso e globoso. Técnica original [tese]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 1965.
5. Baroudi R, Ferreira CA. Contouring the hip and the abdomen. *Clin Plast Surg.* 1996 Oct;23(4):551-72;discussion:572-3.
6. Elbaz JS, Flageul G. Liposuccion et chirurgie plastique de l'abdomen. Paris: Masson; 1988. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-27851-3_30
7. Dardour JC, Vilain R. Alternatives to the classic abdominoplasty. *Ann Plast Surg.* 1986 Sep;17(3):247-58.
8. Ribeiro L, Accorsi AJ, Buss A. Midabdominoplasty: indications and technique. *Aesthetic Plast Surg.* 1998;22(5):313-7. DOI: <https://doi.org/10.1007/s002669900209>
9. Caldeira AML, Carrión K, Jaulis J. Repair of the severe muscle aponeurotic abdominal laxity with alloplastic mesh in aesthetic abdominoplasty. *Aesthetic Plast Surg.* 2018;42(4):1039-49. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00266-018-1101-6>
10. Caldeira AML, Robles MBM. Challenges in abdominoplasty. In: Avelar J, ed. *New concepts on abdominoplasty and further applications.* Switzerland: Springer International Publishing; 2016. p. 481-95. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-27851-3_30
11. Caldeira AML, Carrión K, Jaulis J. Conceptos prácticos para el tratamiento de las deformidades abdominales complejas. *Cir Plást Iberolatinoam.* 2018;44(3):269-79. DOI: <https://doi.org/10.4321/S0376-78922018000300005>

12. Caldeira AML, Carrión K, Jaulis J. Focus on the importance of the lipomid-abdominoplasty in the body contouring surgery. *Aesthetic Plast Surg*. 2019;43:718-25. DOI: <http://doi.org/10.1007/s00266-019-01367-9>
13. Wilkinson TS, Swartz BE. Individual modifications in body contour surgery: the "limited" abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 1986 May;77(5):779-84.
14. Hughes CE III, Baroudi R, Lockwood TE, Matarasso A. Abdominoplasty. *Aesth Surg J*. 2002;22(5):465-73. DOI: <http://doi.org/10.1067/maj.2002.129158>
15. Lockwood T. High-lateral-tension abdominoplasty with superficial fascial system suspension. *Plast Reconstr Surg*. 1995 Sep;96(3):603-15.
16. Lockwood T. Maximizing aesthetics in lateral-tension abdominoplasty and body lifts. *Clin Plastic Surg*. 2004 Oct;31(4):523-37. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cps.2004.04.001>
17. Matarasso A. Abdominoplasty: a system of classification and treatment for combined abdominoplasty and suction-assisted lipectomy". *Aesthetic Plast Surg*. 1991;15(2):111-21.
18. Bozola AR. Abdominoplasty: same classification and a new treatment concept 20 years later. *Aesthetic Plast Surg*. 2010;34(2):181-92. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00266-009-9407-z>
19. Lockwood T. Lower body lift and medial thigh lift. In: Aly A, ed. *Body contouring after massive weight loss*. Saint Louis, MO: Quality Medical Publishing; 2006. p. 147-81.
20. Avelar J. Creation of the new umbilicus: my technique on abdominoplasty and further applications. In: Avelar J, ed. *New concepts on abdominoplasty and further applications*. Switzerland: Springer International Publishing. 2016; p. 107-26.
21. Pollock T, Pollock H. Progressive tension sutures in abdominoplasty. *Clin Plast Surg*. 2004 Oct;31(4):583-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cps.2004.03.015>
22. Baroudi R, Ferreira CA. Seroma: how to avoid it and how to treat it. *Aesth Surg J*. 1998 Nov/Dec;18(6):439-41.
23. Pontes R. Variantes das abdominoplastias em bloco. In: Pontes R, ed. *Abdominoplastia*. Rio de Janeiro (RJ): Revinter; 2004. p. 25-54.
24. Saldanha OR, Federico R, Daher PF, Malheiros AA, Carneiro PR. Lipoabdominoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 2009 Sep;124(3):934-42. DOI: <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e3181b037e3>
25. Silva Júnior V, Sousa FRS. Improvement on the neo-umbilicoplasty technique and review of the literature. *Aesthetic Plast Surg*. 2017;41(3):600-7. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00266-017-0847-6>
26. Fantozzi F. Applications of anthropometry in torsoplastic surgery. *Eur J Plast Surg*. 2013;36:519-26. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00238-013-0854-z>
27. Villegas FJ. A novel approach to abdominoplasty: TULUA modifications (transverse plication, no undermining, full liposuction, neoumbilicoplasty, and low transverse abdominal scar). *Aesthetic Plast Surg*. 2014;38(3):511-20. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00266-014-0304-8>
28. Shiffman MA. *Adult umbilical reconstruction – Principles and Techniques*. Switzerland: Springer International Publishing; 2017.
29. Nahas FX. An aesthetic classification of the abdomen based on the myoaponeurotic layer. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2001 Nov;108(6):1787-95.
30. Munhoz AM, Kamamoto F, Saito FL, Menezes M, Gemperli R. Anatomical mapping of the perforant abdominal vessels and clinical application in the treatment of aesthetic deformities of the abdominal wall through lipoabdominoplasty. In: Saldanha O, ed. *Lipoabdominoplasty*. Rio de Janeiro: Di-Livros; 2006. p. 103-13.
31. Danilla S. Rectus Abdominis Fat Transfer (RAFT) in lipoabdominoplasty: a new technique to achieve fitness body contour in patients that require tummy tuck. *Aesthetic Plast Surg*. 2017;41(6):1389-99. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00266-017-0909-9>

*Autor correspondente:

Alberto Magno Lott Caldeira

Rua Visconde de Pirajá, 414, Ipanema, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

CEP: 22410-002

E-mail: lottcaldeira@gmail.com