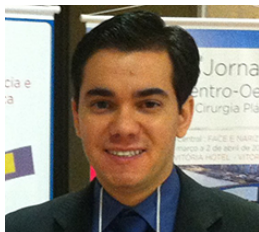


Abdominoplastia com descolamento conservador e plicatura da linha de Spiegel



ANDRÉ LUIS MOURÃO DE OLIVEIRA MELO ^{1*}

RAFAEL VILELA EIRAS ²
RENATO NELSON DE MOURA GUERRA ¹
PAULO HENRIQUE NEVES XAVIER ¹
CLEBER ALVES VIEIRA ¹

DOI: 10.5935/2177-1235.2018RBCP0136

INTRODUÇÃO

Cultuado por muitos, o abdome é uma região central no corpo humano que apresenta grande plasticidade e, portanto, é passível de sofrer grandes alterações.

A abdominoplastia é um dos procedimentos mais realizado no mundo e tem como objetivo restabelecer a harmonia abdominal tanto no plano estético (contorno corporal abdominal, aparência natural do umbigo e adequada localização das cicatrizes), quanto reconstrutor (posicionamento anatômico da fáscia e musculatura, correções de hérnias ou outras deformidades que possam estar presentes)¹.

A cirurgia consiste na dermolipectomia abdominal baixa, associada à reparação ou “plástica” musculofascial, o que se consegue com a plicatura das aponeuroses dos músculos retos abdominais e oblíquos externos, além do reposicionamento

RESUMO

Introdução: O abdome é uma região do corpo humano que apresenta grande plasticidade e, portanto, é passível de grandes alterações. A abdominoplastia é um procedimento que visa reparar essas alterações tanto no plano estético quanto reconstrutor. **Objetivo:** A proposta desse trabalho foi demonstrar a experiência do autor na execução de abdominoplastia com plicatura das linhas mediana e semilunares (Spiegel) para restabelecer a tensão natural do abdome com descolamento seletivo do seu andar superior. **Método:** Foram operadas 22 pacientes no período de maio de 2014 a fevereiro de 2016, com idade média de 38,5 anos. **Resultados:** Não houve hematomas ou infecções. Houve 2 casos de epiteliose em região hipogástrica com deiscência de sutura e 6 casos de cicatrizes inestéticas. **Conclusão:** A preservação da circulação do andar superior do abdome foi suficiente para a nutrição do retalho abdominal, apesar do descolamento lateral para plicatura da linha de Spiegel.

Descritores: Abdominoplastia; Reto do Abdome; Abdome; Hemostasia cirúrgica; Lipodistrofia.

ABSTRACT

Introduction: The abdomen is a human body region that presents great plasticity and, therefore, is susceptible of great alterations. Abdominoplasty is a procedure that aims at repairing these changes both in the aesthetic and reconstructive plans. **Objective:** The aim of this study was to demonstrate author's experience in performing abdominoplasty with medial and semilunar lines plication (Spiegel) to restore abdomen natural tension with selective detachment from his upper floor. **Method:** Twenty-two patients were operated from May 2014 to February 2016, with 38.5 years mean age. **Results:** There were no bruises or infections. There were two cases of epitheliosis in hypogastric region with suture dehiscence and six cases of unsightly scars. **Conclusion:** Preservation of upper abdominal circulation was sufficient for abdominal flap nutrition, despite lateral detachment for Spiegel line plication.

Keywords: Abdominoplasty; Rectus abdominis; Abdomen; Hemostasis, surgical; Lipodystrophy.

umbilical, associado à lipoaspiração do abdome. Muitas variações das incisões, do reparo musculofascial e da remodelagem do umbigo têm sido descritas^{2,3}.

Desde 1899, diversos autores vêm descrevendo suas técnicas sobre a abdominoplastia, com variantes táticas que muito colaboram com os especialistas. Em 1965, Callia^{4,5} fez incisão sobre o púbis com prolongamentos laterais, que passou a ser utilizada pelos cirurgiões. Pitangy^{3,6} (1967) fez incisão horizontal baixa com as extremidades para fora e para baixo. Além disso, promoveu a plicatura dos músculos retos abdominais sem a abertura da aponeurose, contribuindo com a melhora do resultado final da abdominoplastia.

Franco & Rebello^{7,8} (1970) realizaram dermolipectomia com incisão [RPS1] inframamária, denominada de abdome invertido. Sinder^{9,10} (1975) publicou a marcação prévia do abdome com triângulo, só retirando o retalho inferior após

¹ Hospital Mater Dei, Belo Horizonte, MG, Brasil.

² Santa Casa de Montes Claros, Montes Claros, MG, Brasil.

o descolamento do retalho superior, posicionado a partir daí a cicatriz. Planas¹¹ (1978) descreveu técnica semelhante à de Sinder^{9,10}, que a chamou de “*vest over pants*”. Psillakis¹² (1978) descreveu o tratamento da flacidez musculoponeurótica, realizando a sutura do músculo oblíquo na aponeurose do músculo reto abdominal.

Yves Gerard Illouz^{13,14} (1980) apresentou pela primeira vez no Brasil, no Congresso Brasileiro de Cirurgia Plástica, em Fortaleza, a técnica de lipoaspiração, que então passou a fazer parte das dermolipectomias abdominais para obter resultado estético mais satisfatório. Hakme & Wilkinson¹⁵ (1985) associaram a lipoaspiração à abdominoplastia parcial, denominando-a minilipoabdominoplastia e miniabdominoplastia.

Avelar¹⁶⁻¹⁸ (1985) descreveu a associação de lipoaspiração à abdominoplastia para pacientes com abdome protruso, gordura localizada supra e infraumbilical e flacidez muscular. Baroudi 2017•13(1).^{19,20} (1998) defenderam o emprego de pontos capitonados unindo o retalho à parede abdominal, a partir do processo xifoide até a do púbis, com o intuito de prevenir seroma. Matarasso²¹ (2000) descreveu a associação de lipoaspiração à abdominoplastia como forma de preservação do suprimento sanguíneo do retalho abdominal.

Avelar^{16,17} (2000) publicou seu trabalho de lipoaspiração associada à abdominoplastia sem descolamento. Saldanha 2017•13(1). e Avelar^{16,17,22,23} (2001), em trabalhos paralelos, divulgaram técnicas de abdominoplastias, sem descolamento, introduzindo as técnicas de lipoabdominoplastias em nosso meio. Nahas²⁴ (2001) mostrou a plicatura dos músculos oblíquos externos nas regiões das linhas semilunares e posteriormente apresentou estudo para determinar técnicas eficazes para correção de defeitos e deformidades da parede abdominal. Bozola²⁵⁻²⁸ (2003) enfatizou a classificação das alterações estéticas no tratamento do abdome, com seus tratamentos específicos.

OBJETIVO

A proposta deste estudo foi demonstrar a experiência do autor na realização da abdominoplastia clássica associada às plicaturas mediana e das linhas semilunares para recuperar a tensão da parede abdominal com o descolamento seletivo do andar superior do abdome, associado à lipoaspiração ao final do procedimento, buscando tanto melhora do contorno do corpo feminino quanto facilidade e segurança do procedimento.

MÉTODO

Entre maio de 2014 e fevereiro de 2016, foram operados, no Hospital Mater Dei, Belo Horizonte, MG, 22 pacientes de abdominoplastia com plicatura das linhas medianas e de Spiegel, em associação a outras cirurgias ou como único procedimento. Todas as pacientes foram do sexo feminino, com idades entre 24 e 53 anos (média de 38,5 anos).

Os procedimentos foram realizados pela mesma equipe cirúrgica. Todos os casos foram encaminhados para preparo clínico pré-operatório, com avaliação do risco [RPS1] cardíaco e avaliação pré-anestésica. Foi aferido o peso, bem como realizada documentação fotográfica. Todas as pacientes assinaram Termo de Consentimento Informado após esclarecerem todas as dúvidas em relação ao procedimento, sendo consideradas aptas para a cirurgia.

As marcações (Figura 1) foram feitas com as pacientes em posição supina e as cirurgias foram realizadas sob bloqueio peridural e sedação, ou sob anestesia geral, com profilaxia antimicrobiana na indução anestésica e a cada três horas durante o procedimento. Utilizaram-se, de

rotina, meias de compressão 3/4 e dispositivo de compressão venosa intermitente a 60mmHg. Profilaxia antitrombótica medicamentosa (enoxaparina 40mg) foi realizada segundo protocolo de Sandri modificado²⁹⁻³² (Anexo 1) e mantida diariamente até deambulação habitual da paciente.

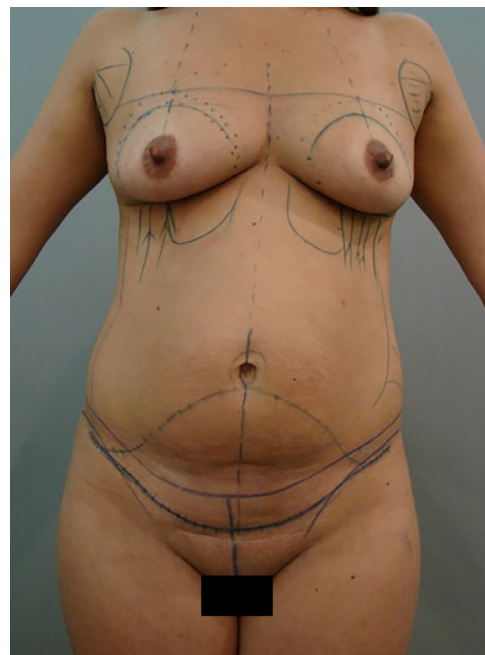


Figura 1. Marcação pré-cirúrgica.

Em decúbito dorsal, foi realizada infiltração prévia do abdome com solução de 500ml de SF 0,9% 500 mL e 1 ml de adrenalina (1:1000). A área demarcada foi incisa com bisturi de lâmina 22 (periumbilical e abdominal baixa). Com eletrocautério, fez-se o descolamento sobreaponeurótico até cerca de 4 cm acima do umbigo (Figura 2). Iniciou-se a confecção de túnel mediano com exposição somente das bordas mediais dos músculos retos abdominais até o apêndice xifoide.

Neste momento a cabeceira da mesa foi elevada em ângulo de aproximadamente 40° e o retalho abdominal tracionado até a incisão inferior, sendo retirado o excesso do tecido dermogorduroso.

Procedeu-se, então, a plicatura mediana dos retos abdominais com chuleio, supra e infraumbilical, com fios de mononylon 2.0. Após a plicatura mediana, realizou-se o descolamento sobre a linha de Spiegel até a margem costal. Essa manobra mantém intactos [RPS2] vasos perfurantes provenientes dos vasos epigástricos superiores que nutrem o retalho.

A seguir, iniciaram-se as plicaturas laterais com fios de mononylon 2.0 por chuleio. As suturas são finalizadas próximo à região suprapúbica, quando se encontram.

O próximo passo foi marcar a nova posição do umbigo e iniciar o reposicionamento do retalho dermogorduroso com pontos de Baroudi com Vicryl 2.0. O fechamento das bordas é feito em quatro planos, sendo os dois primeiros com Vicryl 2.0 abrangendo a fáscia de Scarpa, a gordura lamelar e a gordura areolar. A sutura subdérmica feita com mononylon 3.0 e intradérmica com mononylon 4.0.

Realiza-se a incisão para o novo posicionamento do umbigo em losango e incisão pubiana na linha média entre a fúrcula vaginal e a cicatriz horizontal recém-formada. A seguir, fez-se nova infiltração com solução salina a 0,9% com



Figura 2. Descolamento abdominal conservador com marcação das linhas mediana e de Spiegel.

adrenalina 1:500.000 UI e lipoaspiração do abdome e púbis, utilizando-se estas duas incisões (umbilical e pubiana) para entrada da cânula 5 ou 6 (Figura 3).



Figura 3. Lipoaspiração abdominal após abdominoplastia.

Colocou-se o dreno aspirativo pela incisão pubiana, que permaneceu com a paciente em torno de quatro a sete dias e realizou-se a sutura da cicatriz umbilical em seu novo local com fixação da subderme do retalho à aponeurose da musculatura dos retos abdominais.

Ainda no centro cirúrgico, foi feito curativo nas cicatrizes e procedeu-se o enfaixamento da paciente com atadura de crepom de 20cm. As cirurgias tiveram duração aproximada de quatro a sete horas, dependendo do procedimento associado. As pacientes foram estimuladas a deambular no mesmo dia da cirurgia e receberam alta no dia seguinte pela manhã.

RESULTADOS

Dos 22 casos operados, não houve nenhum caso de hematoma ou infecção. Apenas 2 (9,09%) pacientes evoluíram com epiteliose em região hipogástrica, seguida de deiscência, o que necessitou de desbridamento associado a sutura local após 10 dias para síntese local.

Observaram-se 6 (27,27%) casos de cicatrizes inestéticas (hipertróficas ou alargadas) e foram feitas revisões cirúrgicas sob anestesia local após três meses de cirurgia. Notou-se,

também, que 3 (13,63%) pacientes tiveram estenose do umbigo, apesar da utilização de órteses locais. Estes casos também necessitaram de revisão cirúrgica.

Todas as pacientes mostraram-se muito satisfeitas com os resultados obtidos, embora esta satisfação não tenha sido dada em resposta a questionários individuais, mas somente pela entrevista entre o médico e as pacientes. Mesmo naquelas em que foram necessários procedimentos complementares, o nível de satisfação foi muito alto (Figuras 4 e 5).



Figura 4. Pré-operatório (visão anterior).



Figura 5. Pós-operatório (visão anterior).

DISCUSSÃO

A artéria epigástrica superior é o ramo medial dos dois ramos terminais da artéria torácica interna e é o que segue a direção primitiva desta. Nasce no sexto espaço intercostal, desce posterior às cartilagens costais. Após passar pelo triângulo esternocostal (cujos limites são as partes esternal e costal do diafragma e o apêndice xifoide e o arco costal), penetra na bainha do músculo reto do abdome.

Tem início posterior a esse músculo e, após perfurá-lo em sua espessura, emite numerosos ramos. Alguns destes ramos suprem o músculo reto do abdome, enquanto outros

perfuram o folheto anterior da sua bainha e irrigam os músculos e os planos superficiais da parede anterolateral do abdome. Um pequeno ramo (ramo xifoide) passa anterior ao apêndice xifoide, anastomosando-se com seu correspondente contralateral.

A realização de descolamento no andar superior do abdome visando a preservar ao máximo os vasos epigástricos superiores e seus ramos permitiu maior segurança na abdominoplastia com plicaturas mediana e laterais, uma vez que é mantida a principal nutrição do retalho dermo adiposo. É importante ressaltar que a linha de Spiegel é um plano avascular e, portanto, o traumatismo vascular ao dissecar sobre esta área é mínimo.

A inclusão da plicatura das linhas semilunares associada à plicatura da linha mediana proporcionou maior tensão da musculatura abdominal e assim um tratamento mais eficaz à flacidez abdominal residual à plicatura mediana como tratamento único.

A realização de lipoaspiração do retalho ao final do procedimento diminuiu sua tensão após a síntese da parede abdominal, com provável melhora da circulação, além de uniformização do retalho com o púbis. Por outro lado, parece aumentar a drenagem pós-operatória, sendo necessária drenagem aspirativa.

Nos casos de epiteliose em região hipogástrica, as pacientes em questão eram tabagistas (+ 5 cigarros/dia), sendo que uma paciente ainda apresentava incisão de Kocher devido à cirurgia de colecistectomia complicada há 5 anos.

Outra questão levantada é que se consegue visualizar e corrigir possíveis hérnias durante a abdominoplastia, antes da lipoaspiração, sem o risco de entrada da cânula pelo orifício da hérnia.

CONCLUSÃO

Segundo experiência do autor, a técnica descrita é de fácil reprodução e eficaz no tratamento estético da região abdominal. As pacientes candidatas à abdominoplastia clássica e com excesso de tecido adiposo no abdome superior e/ou com grande flacidez musculoponeurótica podem ser beneficiadas por ela. O descolamento seletivo do andar superior do abdome proporciona maior segurança quanto à vascularização do tecido remanescente, mantendo baixos os riscos de complicações associadas a perfusão abdominal. A lipoaspiração, realizada no final da abdominoplastia, mantém a naturalidade dos resultados, pois promove uniformidade do tecido adiposo em toda região abdominal e pubiana.

REFERÊNCIAS

- Richter DF, Stoff A. Abdominoplasty procedures. In: Neligan PC, Warren RJ, ed. *Plastic Surgery*. London: Elsevier Saunders; 2013. p. 530-58.
- Pontes R. Plástica abdominal: importância de sua associação à correção das hérnias incisionais. *Rev Bras Cir*. 1965;52(2):85-8.
- Pitanguy I. Abdominoplastias. *Hospital*. 1967;71(6):1541-56.
- Callia WEP. Contribuição para o estudo da correção cirúrgica do abdome pêndulo e globoso: técnica original [Tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 1965.
- Callia WEP. Uma plástica para a cirurgia geral. *Méd Hosp (São Paulo)*. 1967;1:40-1.
- Pitanguy I. Surgical reduction of the abdomen, thigh, and buttocks. *Surg Clin North Am*. 1971;51(2):479-89. PMID: 5550702 DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0039-6109\(16\)39391-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0039-6109(16)39391-4)
- Franco T, Rebello C. Abdominoplastia – Nem sempre uma cirurgia simples. *Med Hoje*. 1977;638-44.
- Rebello C, Franco T. Abdominoplastia por incisão submamária. *Rev Bras Cir*. 1972;62:249-52.
- Sinder R. Plastic surgery of the abdomen: técnica pessoal de abdominoplastia, com prévio descolamento de retalho supraumbilical e uso de retalho dermo adiposo. *Rev Bras Cir Plást*. 2009;24(3):336-44.
- Sinder R. Detalhe da técnica citada no livro de *Cirurgia Estética de Talita Franco e Cláudio Rebello (Abdominoplastia)*. Rio de Janeiro, São Paulo: Atheneu; 1977. 277 p.
- Planas J. The “vest over pants” abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 1978;61(5):694-700. PMID: 643956 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-197805000-00005>
- Psillakis JM. Abdominoplasty: Some ideas to improve results. *Aesthetic Plast Surg*. 1978;2(1):205-15. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/BF01577954>
- Illouz YG. Une nouvelle technique pour les lipodystrophies locales. *Rev Chir Esther*. 1980;4:19.
- Illouz IG. A new safe and aesthetic approach to suction abdominoplasty. *Aesthetic Plast Surg*. 1992;16(3):23-745. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/BF00190070>
- Hakme F. Technical details in the lipoaspiration associate with liposuction. *Rev Bras Cir*. 1985;75(5):331-7.
- Avelar JM. Abdominoplasty: a new technique without undermining and fat layer removal. *Arq Catarin Med*. 2000;29(Supl 1):147-9.
- Avelar JM. Abdominoplasty combined with lipoplasty without panniculus undermining: abdominoplasty—a safe technique. *Clin Plast Surg*. 2006;33(1):79-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cps.2005.08.007>
- Avelar JM. Abdominoplasty without panniculus undermining and resection. São Paulo: Hipócrates; 2002. DOI: <http://dx.doi.org/10.1067/maj.2002.121961>
- Baroudi R, Keppke EM, Netto FT. Abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 1974;54(2):161-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-197408000-00007>
- Baroudi R. Management of the umbilicus in abdominoplasty. In: *Society of Aesthetic Plastic Surgery Meeting*; 1973 Mar; Newport Beach, USA.
- Matarasso A. Abdominoplasty: a system of classification and treatment for combined abdominoplasty and suction-assisted lipectomy. *Aesthetic Plast Surg*. 1991;15(2):111-21. PMID: 2035359 DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/BF02273843>
- Saldanha OR, Pinto EB, Matos WN Jr, Lucon RL, Magalhães F, Bello EM. Lipoabdominoplasty without undermining. *Aesthetic Surg J*. 2001;21(6):518-26. DOI: <http://dx.doi.org/10.1067/maj.2001.121243>
- Saldanha OR, De Souza Pinto EB, Mattos WN Jr, Pazetti CE, Lopes Bello EM, Rojas Y, 2017 • 13(1). Lipoabdominoplasty with selective and safe undermining. *Aesthetic Plast Surg*. 2003;27(4):322-7. PMID: 15058559
- Nahas FX. An aesthetic classification of the abdomen based on the myoaponeurotic layer. *Plast Reconstr Surg*. 2001;108(6):1787-95. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200111000-00058>
- 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>
- Rosa MP, Bozola AR. Abdominoplastia clássica associada à vibrolipoaspiração setorial. *Rev Bras Cir Plást*. 2010;25(2):337-43.
- Graf R, Freitas R, Fisher M, Bark A, Loureiro A, Pianowski R, 2017 • 13(1). Estudo de fluxometria Doppler. In: Saldanha O, ed. *Lipoabdominoplastia*. Rio de Janeiro: Di-Livros; 2004. p. 87-92.
- Guimarães VHM, Andrade CFI, Magalhães GMC, Guerra SN. Hérnia de Spiegel após Abdominoplastia. *Rev Bras Cir Plást*. 1997;12(1):57-64.
- Moulin JL, Sobreira ML, Malgor RD, Abreu CR, Araújo ESF, Palhares Neto AA. Estudo comparativo entre protocolos para profilaxia da trombose venosa profunda: uma nova proposta. *Rev Bras Cir Plást*. 2010;25(3):415-22.
- Sandri JL. Profilaxia do tromboembolismo em cirurgia plástica. In: Carreirão S, Cardim V, Goldenberg D, eds. *Cirurgia Plástica – Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica*. São Paulo: Atheneu; 2005. p. 119-25.

31. Hatef DA, Trussler AP, Kenkel JM. Procedural risk for venous thromboembolism in abdominal contouring surgery: a systematic review of the literature. *Plast Reconstr Surg.* 2010;125(1):352-62. PMID: 20048626 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/PRS.0b013e3181c2a3b4>
32. Smith LF, Smith LF Jr. Safely combining abdominoplasty with aggressive abdominal liposuction based on perforator vessels: technique and a review of 300 consecutive cases. *Plast Reconstr Surg.* 2015;135(5):1357-66. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/PRS.0000000000001200>

***Endereço Autor:** **André Luis Mourão de Oliveira Melo**
 Rua Dom Expedito Lopes, nº 2371, apt. 302 - Dionísio Torres - Fortaleza, CE, Brasil
 CEP 60135-410
 E-mail: andremelo84@hotmail.com

Anexo 1. Protocolo de Sandri Modificado.

PROCOLO Sandri M

Fatores de risco:

- Idade >60 anos: 2
- Idade entre 40 e 60 anos: 1
- Obesidade (IMC¹>30): 1
- Insuficiência venosa ou edema de membros: 2
- TVP ou EP prévia: 2
- Uso de ACHO/TRH²: 1
- Fumante: 1
- Queimadura: 2
- Viagens longas 10 dias antes: 1
- Imobilização prévia à cirurgia >24h: 2
- Posição Fowler: 1
- Dermolipectomia abdominal ou coxa: 1
- Prótese em glúteo coxa ou perna: 1
- Lipoaspiração: 1
- Cirurgias estéticas associadas: 1
- Reconstrução de mama com retalho: 1
- Outras cirurgias associadas: 2
- Cirurgia >1h ou anestesia geral: 1
- Restrição ao leito maior que 72h: 2
- Malignidade: 2

BAIXO RISCO: 1 ponto

MODERADO RISCO: 2 a 4 pontos

ALTO RISCO: > 4 pontos

MEDIDAS DE PROFILAXIA:

- Não farmacológicas: se aplicam a TODOS os pacientes:

- Compressão pneumática intermitente (Iniciada antes da indução anestésica)
 - Mobilização precoce
- Meias elásticas (Iniciar antes da indução anestésica e manter até a deambulação cotidiana)

- Farmacológicas: nos pacientes de risco alto:

- HBPM - Enoxaparina (Clexane) 40 mg subcutâneo, com início 12h após a cirurgia, mantendo dose diária até a deambulação cotidiana.

¹ Índice de massa corpórea

² Anticoncepcional hormonal oral/ Terapia de reposição hormonal