

# Retalhos do músculo oblíquo externo

## *External oblique muscle flaps*

JOÃO CARLOS CISNEIROS  
 GUEDES DE ANDRADE JÚNIOR<sup>1</sup>  
 LUIZ EDUARDO TOLEDO  
 AVELAR<sup>2</sup>  
 SÉRGIO MOREIRA DA COSTA<sup>3</sup>  
 RODRIGO OTÁVIO GONTIJO  
 TOSTES<sup>1</sup>  
 LAURO JOSÉ VICTOR AVELLÁN  
 NEVES<sup>4</sup>

Trabalho realizado no Serviço de  
 Cirurgia Plástica do Hospital  
 Socor, Belo Horizonte, MG.

Este artigo foi submetido pelo  
 SGP (Sistema de Gestão de  
 Publicações) da RBCP.

Artigo recebido: 20/2/2009  
 Artigo aceito: 11/4/2009

### RESUMO

O uso de retalhos do músculo oblíquo externo é um importante complemento às abdominoplastias estéticas, por proporcionar melhora no contorno corporal, com afinamento da cintura, e servindo ainda como um grande reforço nos casos de reconstruções da parede abdominal ântero-lateral. Os autores apresentam um estudo de 42 casos, no qual foi realizado o retalho para diferentes indicações, sendo 34 operações estéticas e 8 operações reparadoras. Avaliam o objetivo e o resultado obtido em cada indicação, detalham aspectos técnicos, bem como as complicações apresentadas. O estudo visa divulgar os retalhos músculo-aponeuróticos do oblíquo externo como sendo de fácil execução, grande avançamento e cobertura, e consequentemente, de importante valor funcional e estético.

**Descritores:** Abdome/cirurgia. Músculos abdominais. Retalhos cirúrgicos.

### SUMMARY

The external oblique myofascial flaps are an important complement of the aesthetic abdominoplasty, making possible to achieve better body contouring and to thin the waist. The flap is also useful to give strength to the anterior abdominal wall in reconstructive abdominal surgeries. The authors present a study of 42 cases where the flap was done for different indications, 34 for aesthetic purposes and 8 for reconstructive purposes. They analyze the objectives and results of each operation, describe technical details and the complications. The purpose of this study is to show the external oblique myofascial flaps as one of easy execution, spread advancement, high abdominal wall protection for reconstructive surgeries and a complement in wasting for body contour procedures.

**Descriptors:** Abdomen/surgery. Abdominal muscles. Surgical flaps.

### INTRODUÇÃO

O contorno corporal da região abdominal pode apresentar diversos tipos de alterações, provocadas por doenças ou modificações orgânicas. Destas, talvez a mais prevalente seja a gravidez, que produz significativas alterações no contorno corporal, bem como mudanças esqueléticas e flacidez dos tecidos cutâneos e músculo-aponeuróticos do abdome. Muitas destas alterações são, felizmente, reversíveis, porém algumas outras tomam caráter permanente. Outras situações podem provocar verdadeiras falhas na parede abdominal, que necessitam reparação, como nos casos de hérnias extensas, laparostomias, e ainda nos casos de reconstruções mamárias com a utilização do músculo reto abdominal (TRAM)<sup>1</sup>.

A Cirurgia Plástica, no entanto, contribui muito para o tratamento destas afecções e várias técnicas estão sendo estudadas para minimizar estas alterações da parede abdominal e, consequentemente, do contorno corporal<sup>2-5</sup>.

O oblíquo externo é um músculo estriado, largo e extenso, situado em posição mais superficial em relação aos demais músculos da parede lateral do abdome. Sua irrigação provém das quatro últimas artérias intercostais posteriores e de ramos da artéria circunflexa ilíaca profunda. Sua inervação é feita por ramos cutâneos dos oito últimos nervos intercostais inferiores e pelos abdomino-genitais, ramos do plexo lombar<sup>6</sup>. Suas ações resumem-se, sobretudo, no abaixamento das costelas (músculo expiratório), flexão do tórax sobre a bacia, compressão das vísceras abdominais e rotação abdominal (Figuras 1 e 2).

1. Cirurgião plástico, Membro Especialista da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP).
2. Cirurgião plástico, Membro Titular da SBCP, Coordenador do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Socor - BH - MG.
3. Cirurgião plástico, Membro Titular da SBCP.
4. Cirurgião plástico.

Em 1981, Mathes e Nahai distribuíram os músculos de acordo com a nutrição arterial de cada um destes para melhor elaborar os retalhos e arcos de rotação<sup>7</sup>. Dentro desta classificação, o músculo oblíquo externo é classificado como do tipo IV, ou seja, recebendo um tipo de irrigação segmentar.

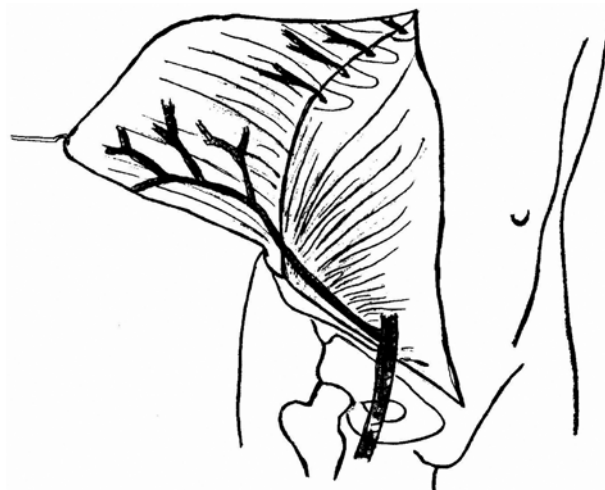
O objetivo deste trabalho é, portanto, relatar e divulgar a utilização dos retalhos músculo-aponeuróticos do oblíquo externo no tratamento estético e reparador da parede abdominal, com base nos trabalhos sobre a utilização do sistema músculo-aponeurótico do oblíquo externo de Psillakis, em 1978<sup>8,9</sup>.

## MÉTODO

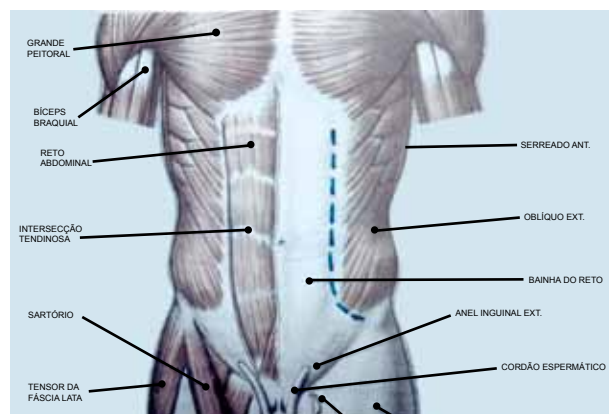
Durante o período de março de 1999 a dezembro de 2002, foram realizados 42 retalhos utilizando o sistema músculo-aponeurótico do oblíquo externo, sendo 40 em mulheres e 2 em homens, com idades compreendidas entre 27 e 69 anos (média de 43,9 anos). Destes, 34 foram realizadas com finalidade estética e 8 por razões reparadoras. O retalho descrito por Psillakis foi utilizado em abdominoplastias estéticas para diminuição da cintura abdominal<sup>2,8,9</sup> e nos casos reparadores, como descrito por Kusbari, para reconstrução da parede abdominal superior<sup>10-12</sup> (3 casos) e pós-reconstruções de mama utilizando os reto-abdominais<sup>13,14</sup> (5 casos).

Nos casos de abdominoplastias, a confecção do retalho inicia-se após o tempo cirúrgico principal, ou seja, após o descolamento, hemostasia e de tratamento da diástase do reto-abdominal. Identifica-se a espinha ilíaca ântero-superior, a aponeurose do músculo reto-abdominal e o início das fibras musculares do oblíquo externo mais lateralmente. Marca-se então uma linha semicircular na aponeurose dos músculos oblíquos externos, sendo paralela aos reto-abdominais nos terços superior e médio e aos poucos encurvando inferiormente em direção à espinha ilíaca ântero-superior (Figura 3).

Com a ajuda de duas pinças e bisturi, faz-se uma pequena incisão sobre as áreas pré-determinadas, completando-se esta incisão com tesouras (Figura 4). Coloca-se, a seguir, 2 ou 3 pinças fortes (Kocher ou Allis) na borda da aponeurose para facilitar o descolamento, realizado de forma romba entre os músculos oblíquos externos e internos (Figura 5). O limite do descolamento do retalho pode chegar até o nível das últimas costelas, desde que se mantenha o pedículo vasculo-nervoso preservado. O retalho é então rodado e avançado medialmente de acordo com a necessidade, proporcionando então um maior acintamento do abdome (Figura 6). Realiza-se então uma sutura em dois planos com fio absorvível, a primeira entre a borda medial da aponeurose previamente incisada e o músculo oblíquo externo, e a segunda sutura em U entre a borda da aponeurose do músculo oblíquo externo e a aponeurose do reto abdominal (Figura 7).



**Figura 1** - Desenho ilustrando a vascularização do músculo oblíquo externo.



**Figura 2** - Desenho ilustrando a região de secção da aponeurose do músculo oblíquo externo.



**Figura 3** - Marcação per-operatória da área a ser incisada na aponeurose do músculo oblíquo externo.

## RESULTADOS

Foram confeccionados retalhos do músculo oblíquo externo em 42 pacientes, nos quais os autores consideraram que o objetivo da cirurgia foi alcançado.

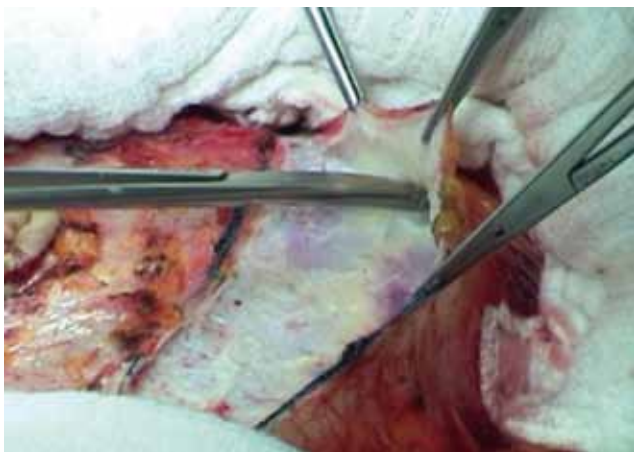
Nos 34 casos de abdominoplastias, verificou-se a grande contribuição que estes retalhos proporcionam, principalmente no que diz respeito à perda de medida da cintura, o que pode ser verificado imediatamente no pós-operatório após o avançamento do retalho (Figuras 8, 9 e 10). Nos casos reparadores, vê-se a efetividade e o fortalecimento que estes retalhos proporcionam para a cobertura de falhas da parede abdominal, bem como a proteção nos casos de utilização da tela de Marlex (Figuras 11 e 12).

Ocorreram três complicações. Um caso de abaulamento da parede abdominal pós-reconstrução mamária utilizando

o músculo reto-abdominal, em que se fechou o espaço da falha muscular com suturas das aponeuroses e avançamento dos músculos oblíquos externos sem a colocação de tela para tratamento deste abaulamento. Duas outras pacientes submetidas a abdominoplastia estética relataram desconforto respiratório no pós-operatório, que cessaram naturalmente até o terceiro dia subsequente, sem necessitar de qualquer tipo de abordagem específica.

## DISCUSSÃO

O conhecimento do músculo oblíquo externo e o estudo de sua vascularização e de seu amplo arco de rotação nos permitem realizar eficazes retalhos músculo-aponeuróticos, que nos auxiliam tanto em procedimentos estéticos como reparadores. A localização profunda e lateralizada de seu



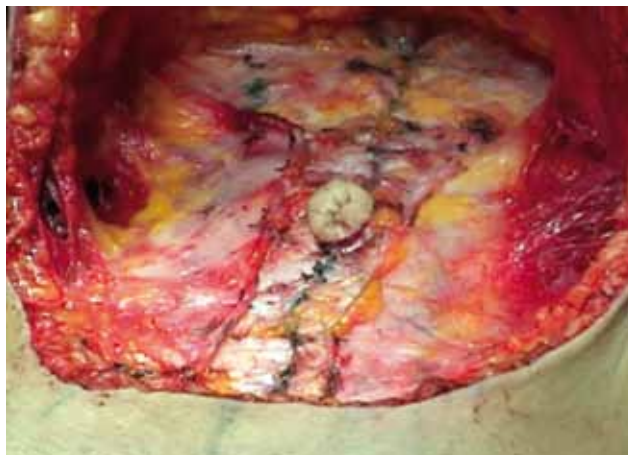
**Figura 4** - Descolamento do músculo oblíquo externo esquerdo.



**Figura 5** - Tração do retalho do músculo oblíquo externo esquerdo.



**Figura 6** - Acintamento obtido com a tração do retalho do músculo oblíquo externo.



**Figura 7** - Aspecto após sutura bilateral dos retalhos.



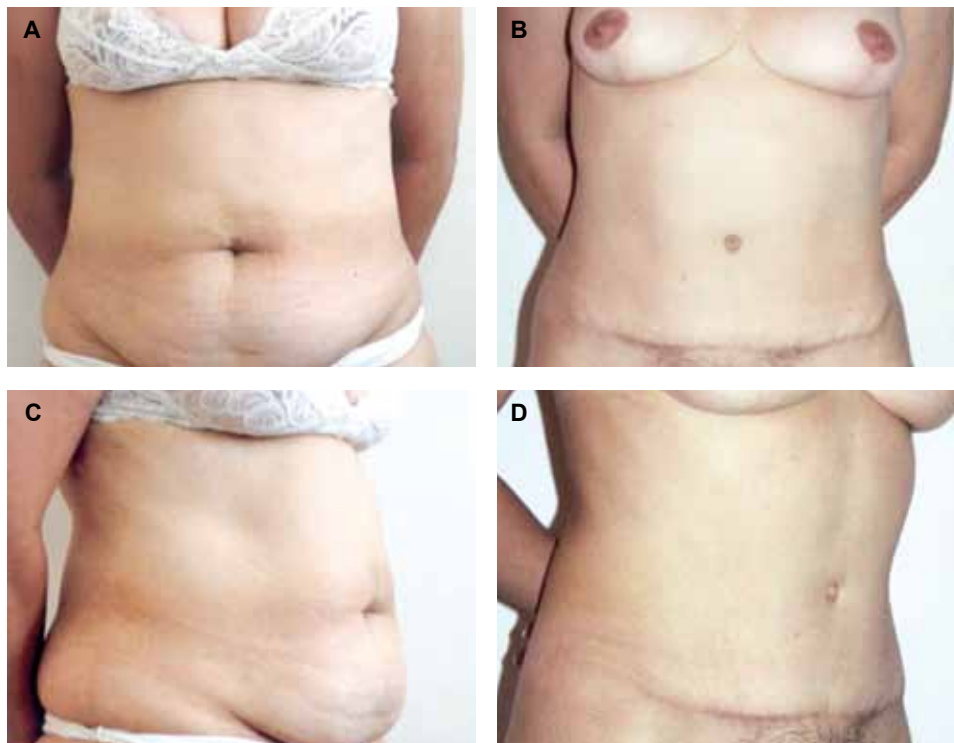
**Figura 8** – *A: Pré e pós-operatório de abdominoplastia. Visão frontal. B: Pré e pós-operatório de abdominoplastia. Visão lateral esquerda. C: Pré e pós-operatório de abdominoplastia. Visão lateral direita.*

pedículo, mesmo sendo do tipo IV na classificação de Mathes e Nahai (segmentar), possibilita a confecção de retalhos de amplo descolamento e de arco de rotação de até 180 graus<sup>9</sup>.

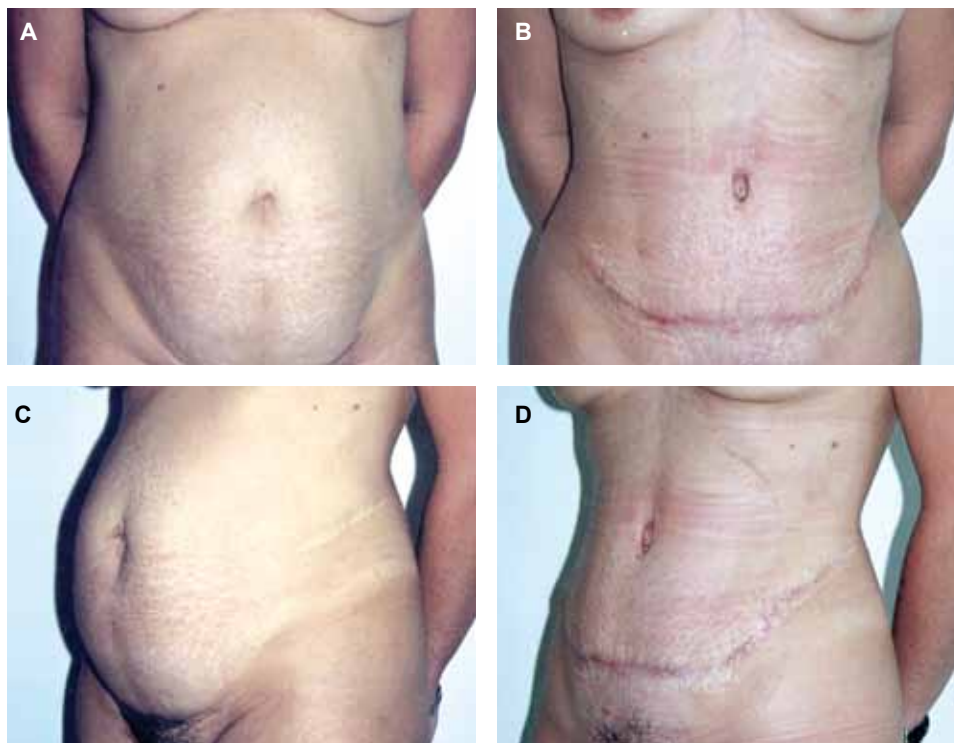
No caso específico desse trabalho, o sexo feminino contribuiu com 95,24% dos casos realizados, pelo fato das mulheres procurarem mais o cirurgião plástico para tratamentos estéticos do abdome, bem como nos casos de reconstruções mamárias. A média de idade foi de 43,9 anos, por se tratar de uma idade ativa, com grande índice de afecções que possibilitariam a realização destes retalhos (câncer de mama, lipodistrofias e reconstruções da parede abdominal). Os casos de reconstruções da parede abdominal foram indicados por hérnias incisionais, sendo uma delas pós-laparostomia resultante de uma sepse abdominal.

O tempo cirúrgico e o gasto de materiais não variam muito além da abdominoplastia clássica. Cerca de 15 a 20 minutos são necessários para realização dos retalhos, com a utilização de apenas um único fio cirúrgico, além dos habituais, para fixação dos mesmos.

As “falhas” da parede são as mais diversas possíveis, variando desde pequenos defeitos até grandes acometimentos, como em um dos casos em que devido a uma séria infecção houve extensa perda músculo-cutânea. Em todos os casos, os retalhos do músculo oblíquo externo foram úteis, seja avançando-os diretamente, seja contribuindo com as telas de Marlex, quando estas foram colocadas.



**Figura 9** – *A: Pré-operatório de abdominoplastia. Visão frontal. B: Pós-operatório de abdominoplastia. Visão frontal. C: Pré-operatório de abdominoplastia. Visão lateral direita. D: Pós-operatório de abdominoplastia. Visão lateral direita.*



**Figura 10** – *A: Pré-operatório de abdominoplastia. Visão frontal. B: Pós-operatório de abdominoplastia. Visão frontal. C: Pré-operatório de abdominoplastia. Visão lateral esquerda. D: Pós-operatório de abdominoplastia. Visão lateral esquerda.*

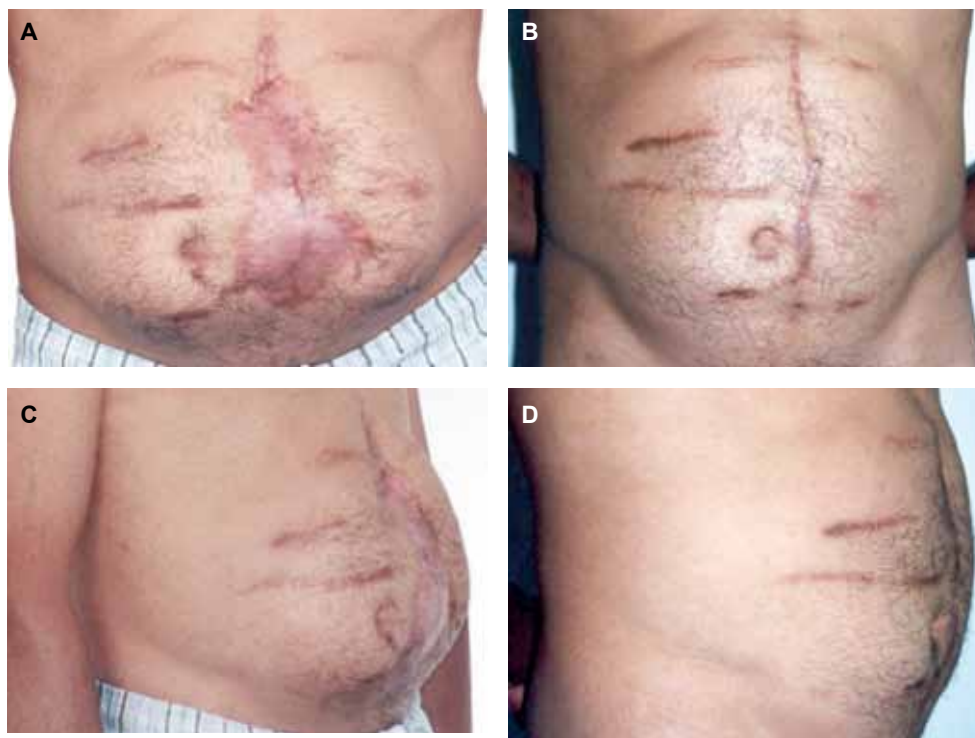


**Figura 11** – *A: Pré e pós-operatório de hernioplastia incisional. Visão frontal. B: Pré e pós-operatório de hernioplastia incisional. Visão lateral direita. C: Pré e pós-operatório de hernioplastia incisional. Visão lateral esquerda.*

A redução da cintura variou de paciente para paciente. As medidas das circunferências abdominais foram feitas em todas as pacientes em três terços: superior, ao nível do umbigo e inferiormente, comprovando cientificamente o acintamento, verificado assim que o retalho é avançado. A média de acintamento entre o pré e o pós-operatório foi de 0,5 cm para o abdome superior, 7,6 cm ao nível do umbigo e de 5,7 cm para o abdome inferior. Verificou-se, assim como Psillakis, que quanto mais longilínea a paciente, ou seja quanto maior a distância das últimas costelas da crista ilíaca, maior o acintamento obtido. O afinamento da cintura obtido traduz-se em um refinamento cirúrgico importante, que pode ser aprimorado pela associação com a lipoaspiração dos flancos.

Nos casos de reconstrução, observou-se única complicação (abaulamento da parede abdominal). Realizou-se neste caso o avançamento do complexo músculo-aponeurótico após uma reconstrução de mama onde não foi utilizada tela. Apesar de conseguir-se contenção do abdome superior, houve abaulamento inferiormente, que necessitou de reintervenção.

Por fim, ressalta-se a importância do conhecimento deste retalho músculo-aponeurótico, pois possibilita melhor tratamento nos casos de reconstruções da parede abdominal, além de ser um ótimo refinamento estético nos casos de abdominoplastia, proporcionando maior acintamento do abdome e, com isso, melhor contorno corporal.



**Figura 12** – *A: Pré-operatório de hernioplastia incisional. Visão frontal. B: Pós-operatório de hernioplastia incisional. Visão frontal. C: Pré-operatório de hernioplastia incisional. Visão lateral direita. D: Pós-operatório de hernioplastia incisional. Visão lateral direita.*

## CONCLUSÃO

Nos casos estéticos, a confecção dos retalhos músculo-aponeuróticos do oblíquo externo possibilita boa opção de tratamento coadjuvante para o abdome, proporcionando bom acintamento do tronco, conforme preconizado por Psillakis.

Nos casos reparadores, os retalhos depois de avançados cobrem “falhas” ou defeitos da parede abdominal, muitas vezes com ou sem a utilização de materiais aloplásticos.

Estes retalhos são de fácil execução, proporcionam grande avançamento e rápida confecção, são pouco dispendiosos, além de manterem preservadas as funções musculares.

## REFERÊNCIAS

- Blondeel N, Boeckx WD, Vanderstraeten GG, Lysens R, Van Landuyt K, Tonnard P, et al. The fate of the oblique abdominal muscles free TRAM flap surgery. *Br J Plast Surg.* 1997;50(5):315-21.
- Baroudi R, Keppke EM, Netto FT. Abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1974;54(2):161-8.
- Callia WEP. Dermolipectomia abdominal. São Paulo:Centro de Cinematografia Carlo Erba;1965. p.1.
- Pitanguy I, Jarbas A, Pires CEB, Matta SR. Present aspects in abdominal lipectomy. Study of 539 consecutive cases. *Rev Bras Cir.* 1974;64:149.
- Curi MM, Singer MJ, Naccache FA, Iaconelli LM, Alonso N. Retalho músculo-aponeurótico do oblíquo externo: nova opção para reconstrução da parede abdominal. *Rev Paul Med.* 1990;108(5):221-4.
- Taylor GI. The internal muscle flap: an anatomical and clinical study. *Plast Reconstr Surg.* 1984;73:731.
- Mathes SJ, Nahai F. Classification of the vascular anatomy of muscles: experimental and clinical correlation. *Plast Reconstr Surg.* 1981;67(2):177-87.
- Psillakis JM. Abdominoplasty: some ideas to improve results. *Aesthetic Plast Surg.* 1978;2:205-15.
- Psillakis JM. Plastic surgery of the abdomen with improvement in the body contour. Physiopathology and treatment of the aponeurotic musculature. *Clin Plast Surg.* 1984;11(3):465-77.
- DiBello JN Jr, Moore JH Jr. Sliding myofascial flap of the rectus abdominus muscles for the closure of recurrent ventral hernias. *Plast Reconstr Surg.* 1996;98(3):464-9.
- Elejabeitia González J, Paloma V, Sanz J, Samper A, Leniz P, Bazán A. Abdominal hernia after fasciotomy of the external oblique muscle for abdominal wall closure in TRAM surgery. *Plast Reconstr Surg.* 1996;98(1):182-3.
- Kuzbari R, Worsing AP, Tairysh G, Deutinger M, Kuderna C, Metz V. Sliding door technique for the repair of midline incisional hernias. *Plast Reconstr Surg.* 1998;101(5):1235-42.
- Kroll SS, Schusterman MA, Mistry D. The internal oblique repair of abdominal bulges secondary to TRAM flap breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1995;96(1):100-4.
- Spear SL, Walker R. The external oblique flap for reconstruction of the rectus sheath. *Plast Reconstr Surg.* 1992;90(4):608-13.

**Correspondência para:**

João Carlos Cisneiros Guedes de Andrade Júnior  
Rua Primavera, 112/302 – Santo Antônio – Belo Horizonte, MG, Brasil – CEP 30330-260