

Reconstrução anatômica da cicatriz umbilical

Anatomical reconstruction of the umbilicus

ALFREDO DONNABELLA¹

RESUMO

Introdução: A ausência da cicatriz umbilical causa alteração importante na forma do abdome, tornando-se, desse modo, imprescindível na anatomia do mesmo. Sua reconstrução deve seguir seus aspectos anatômicos, conferindo aspecto natural ao final do tratamento. A nova cicatriz umbilical deve ter boa forma, bom posicionamento, não apresentar cicatriz estigmatizante, estenose ou alargamentos, e ter aspecto natural. **Método:** Foram operados 162 pacientes submetidos previamente a gastroplastia aberta para tratamento de obesidade mórbida e 2 pacientes submetidos a cirurgia videolaparoscópica. Foram utilizados 2 retalhos retangulares paralelos, medindo 2 cm x 1,5 cm, que foram suturados entre si e fixados à aponeurose dos músculos reto abdominais. Os retalhos apresentavam a transição com a pele em forma curvilínea. A fixação dos retalhos foi realizada com 2 pontos paralelos, que atingiam a derme do retalho de um lado, a derme do retalho do lado oposto e a aponeurose. Desse modo, foi obtida a união dos 2 retalhos, comprimindo-se levemente a porção distal dos mesmos. Em seguida, foi realizada aproximação do tecido gorduroso ao redor da nova cicatriz umbilical. **Resultados:** Com a técnica apresentada, obteve-se a formação de todas as unidades anatômicas (mamelão, sulco e rodete), além de profundidade adequada em todas as cicatrizes umbilicais reconstruídas. Não foi observado nenhum caso de estenose umbilical, cicatriz hipertrófica ou quelóide nas novas cicatrizes umbilicais. **Conclusões:** A técnica apresentada para reconstrução da cicatriz umbilical, respeitando as unidades anatômicas, proporciona forma bem natural e, com o passar do tempo, ocorre uma sobre de pele em sua porção superior, conferindo graciosidade à mesma.

Descritores: Umbigo/cirurgia. Abdome/cirurgia. Cirurgia bariátrica. Cirurgia plástica/métodos.

ABSTRACT

Background: The absence of the umbilicus causes significant changes in the appearance of the abdomen, thus making it an essential part of anatomy. The reconstruction procedures should account of the anatomical position to ensure a natural appearance after treatment. The new umbilicus should have a good shape and appropriate position, but should not have an unaesthetic appearance, stenosis, or enlargement. **Methods:** This study included 162 patients who previously underwent open gastroplasty for the treatment of morbid obesity and 2 patients who underwent laparoscopic surgery. We used 2 parallel rectangular flaps measuring 2 × 1.5 cm that were sutured together and fixed to the aponeurosis of the rectus abdominis muscles. The flaps exhibited a curvilinear-shaped skin transition. The attachment flaps were created with 2 parallel points that reached the dermis on both sides of the flap and aponeurosis. Thus, the union of 2 flaps was obtained, which were slightly compressed at their distal portion. Thereafter, the fat tissue around the new umbilicus was approximated. **Results:** The technique described produced all anatomical units including a base, groove, and impeller as well as adequate depth of the umbilical scar in all cases. There were no cases of umbilical stenosis, hypertrophic scars, or keloid scars in the new umbilici. **Conclusions:** This technique for the reconstruction of the umbilicus takes into account the anatomical units and provides a very natural appearance, eventually resulting in a slight excess of skin in the upper portion, thus giving a graceful appearance.

Keywords: Umbilicus/surgery. Abdomen/surgery. Bariatric surgery. Surgery, plastic/methods.

Trabalho realizado no
Serviço de Cirurgia Plástica do
Hospital Felício Rocho,
Belo Horizonte, MG, Brasil.

Artigo submetido pelo SGP
(Sistema de Gestão de
Publicações) da RBCP.

Artigo recebido: 5/12/2012
Artigo aceito: 7/2/2013

1. Cirurgião plástico, membro titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, chefe da residência do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte, MG, Brasil.

INTRODUÇÃO

Na última década, a cirurgia bariátrica tornou-se um procedimento rotineiro, com necessidade de cirurgias plásticas para reconstrução dos defeitos decorrentes do excesso de pele. A reconstrução da cicatriz umbilical, por sua vez, é um procedimento que traz um refinamento na cirurgia do abdome.

A cicatriz umbilical, apesar de deprimida e aderida aos planos profundos, é a única cicatriz no corpo humano que o indivíduo faz questão de possuir. Sua ausência causa alteração importante na estética do abdome, tornando-se, desse modo, imprescindível na anatomia do mesmo.

A boa aparência estética do abdome está diretamente relacionada a uma cicatriz umbilical de boa conformação. Sua reconstrução, seja por perda ou por motivos estéticos, deve seguir seus aspectos anatômicos, conferindo aspecto natural ao final do tratamento. A nova cicatriz umbilical deve ter boa forma, bom posicionamento, não apresentar cicatriz estigmatizante, estenose ou alargamentos, e ter aspecto natural.

O umbigo é uma cicatriz deprimida rodeada por uma dobra natural de pele de cerca de 1,5 cm a 2,5 cm de diâmetro^{1,2}. Sua posição natural é na altura da linha que une o ponto mais alto das duas cristas ilíacas ântero-superiores. Esse ponto está entre o 3º e 4º discos lombares³⁻⁵. É sabido que essa posição no plano horizontal pode variar superior ou inferiormente, e que a cicatriz umbilical, quando localizada mais cranialmente, dá ao abdome um aspecto mais gracioso³. Quanto ao plano sagital, a cicatriz umbilical apresenta lateralidade, para direita ou esquerda, em 98,3% dos indivíduos. Essa posição pode chegar a até 8% da largura do abdome⁴. Ela é formada por uma base, que é o mamelão, correspondente à parte enrugada, rodeada por um sulco ou anel. Sua porção superior, que circunda a porção deprimida, é chamada de rodete. Quanto à forma, a cicatriz umbilical deve se apresentar pequena, com uma silhueta em T na profundidade, arredondada ou ovalada, e com uma discreta dobra de pele em sua porção superior^{1,5}.

Este trabalho reporta técnica de reconstrução da cicatriz umbilical empregada no tratamento cirúrgico de 164 pacientes.

MÉTODO

Entre março de 2011 e setembro de 2012, foram operados 164 pacientes submetidos previamente a gastroplastia para tratamento de obesidade mórbida. Desses pacientes, 162 apresentavam cicatriz mediana supraumbilical, que foi a via de acesso para a gastroplastia aberta. Dois pacientes não apresentavam cicatriz mediana, pois foram submetidos a cirurgia videolaparoscópica. Vinte e nove pacientes eram do sexo masculino e 135, do feminino.

Todas as cicatrizes umbilicais foram eliminadas juntamente com a peça cirúrgica. Para reconstrução da cicatriz umbilical, seja por ausência da mesma ou por motivos estéticos, foram utilizados 2 retalhos retangulares paralelos, princípio apresentado por Franco et al.⁶, que foram suturados entre si e fixados à aponeurose dos músculos reto abdominais. Esses retalhos mediam 1,5 cm de altura por 2 cm de largura, podendo ser um pouco maiores. Os retalhos apresentavam a transição com a pele em forma curvilínea e não em ângulo reto. Também foi observada a forma curvilínea na porção distal do retalho (Figura 1).

A fixação dos retalhos foi feita com 2 pontos paralelos, que atingiam a derme do retalho de um lado, a derme do retalho do lado oposto e a aponeurose em sua linha mediana. Desse modo, foi obtida a união dos 2 retalhos, comprimindo-se levemente a porção distal dos mesmos (Figuras 2 a 4).

Em seguida, foi realizada aproximação do tecido gorduroso ao redor da nova cicatriz umbilical com pontos com Vicryl 1 (poliglactina) e agulha de 4 cm. A agulha deve ser grande para possibilitar a inclusão do máximo de tecido gorduroso possível (Figura 5). Cuidado adicional deve



Figura 1 – Marcação dos retalhos, transição curvilínea pele-retalho (setas).



Figura 2 – Fixação dos retalhos, ponto atingindo a derme do retalho.

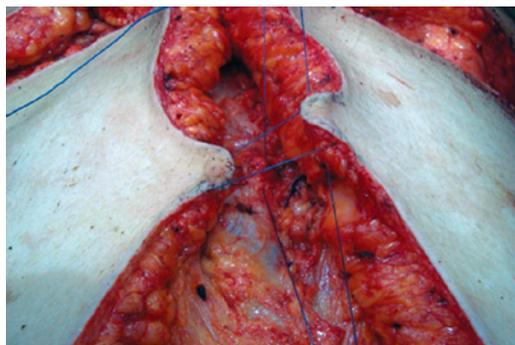


Figura 3 – Fixação dos retalhos, ponto atingindo os retalhos laterais e aponeurose.



Figura 4 – Retalhos fixados na aponeurose, formação do mamelão e sulco.

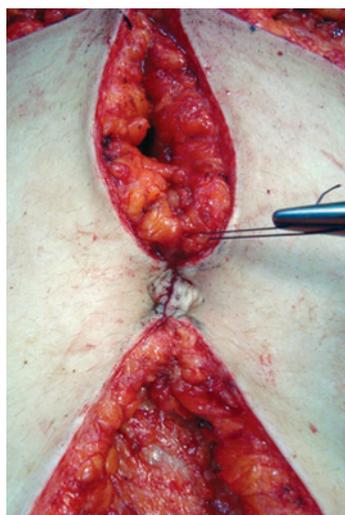


Figura 5 – Aproximação da gordura ao redor do neumbigo.



Figura 6 – Aspecto pós-operatório imediato.

ser tomado na passagem dos pontos, para que não sejam excessivamente apertados, a fim de evitar liponecrose. O procedimento foi concluído com a sutura da pele (Figura 6).

RESULTADOS

A técnica de reconstrução da cicatriz umbilical, respeitando as unidades anatômicas, foi utilizada em 164 pacientes. Obteve-se a formação de todas as unidades anatômicas (mamelão, sulco e rodete), além de profundidade adequada em todas as cicatrizes umbilicais reconstruídas.

Não foi observado nenhum caso de estenose umbilical. Da mesma forma, não foram observados cicatriz hipertrófica ou queloide na nova cicatriz umbilical, apesar de a cicatrização patológica ocorrer na cicatriz vertical supra ou infraumbilical.

Observa-se ptose da pele supraumbilical, levando a discreta sobra de pele na porção superior da nova cicatriz umbilical, no período pós-operatório tardio.

As cicatrizes umbilicais reconstruídas apresentaram bom tamanho, bem como ótima forma, como pode ser observado nas Figuras 7 a 11.

DISCUSSÃO

A reconstrução da cicatriz umbilical ainda constitui um desafio ao cirurgião plástico. São descritas várias técnicas na literatura, utilizando retalhos locais^{4,5,7-14}, enxertos de pele ou cartilagem^{5,15,16} ou apenas suturas^{2,17-19}, algumas conferindo aspecto estético razoável, mas ainda sem conseguir proporcionar naturalidade à nova cicatriz umbilical. Para que a reconstrução seja o mais próximo do ideal, deve reconstruir as unidades anatômicas do elemento a ser tratado.

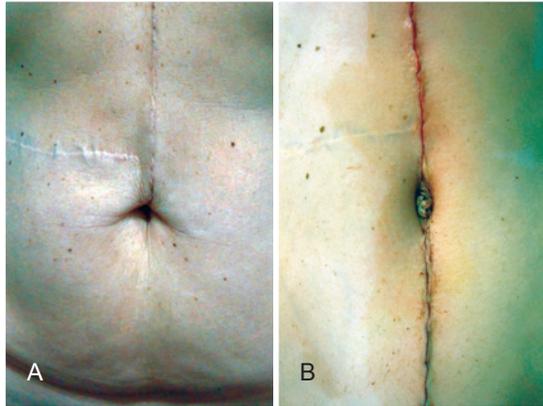


Figura 7 – Em **A**, aspecto pré-operatório. Em **B**, aspecto pós-operatório imediato.



Figura 8 – Aspecto pós-operatório tardio.



Figura 9 – Aspecto pós-operatório tardio.

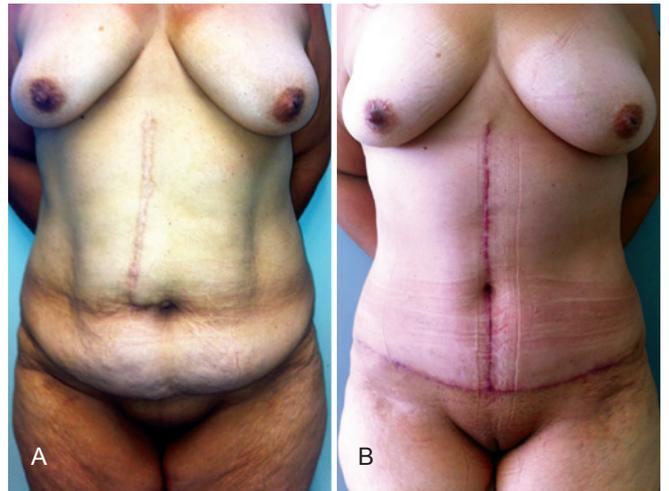


Figura 10 – Em **A**, aspecto pré-operatório. Em **B**, aspecto pós-operatório.



Figura 11 – Em **A**, aspecto pré-operatório. Em **B**, aspecto pós-operatório.

Neste artigo é apresentada uma modificação da técnica proposta por Franco et al.⁶, que reconstrói passo a passo as unidades anômicas mamelo, sulco umbilical e rodete. Com a fixação dos 2 retalhos, comprimindo-se a borda distal dos mesmos, na aponeurose consegue-se formar o mamelo. Pelo fato de incluir a derme do retalho na sutura, há pregueamento nos retalhos, o que proporciona o aspecto do sulco umbilical. Com a aproximação do tecido gorduroso adjacente à nova cicatriz umbilical, ocorre elevação das bordas ao redor da mesma, dando a profundidade necessária. Não se deve apertar muito esses pontos, para evitar necrose do tecido adjacente e liponecrose. Pelo fato de os retalhos

serem curtos, ocorre uma curvatura na pele ao redor da nova cicatriz umbilical, formando o rodete. Dessa, forma têm-se as estruturas reconstruídas e uma naturalidade no aspecto final. Com o passar do tempo, é esperado que ocorra a ptose da pele localizada na porção cranial à cicatriz umbilical reconstruída, formando uma discreta prega, que dá mais naturalidade à reconstrução final. Ao se manter esses retalhos com dimensões entre 1,5 cm e 2 cm, o resultado é uma cicatriz umbilical pequena e harmoniosa. Não há cicatriz circular e, assim, não ocorre estenose ou “estigma de cicatriz umbilical operada”.

Quando empregada para reconstrução em abdominoplastia em âncora, pode-se usar a tática apresentada por Silva & Oliveira²⁰ para se determinar a altura da cicatriz umbilical no abdome, na qual é deixado um retalho maior de pele para posteriormente definir o retalho de 1,5 cm a 2 cm. A grande dificuldade da reconstrução da cicatriz umbilical é conseguir profundidade na nova cicatriz umbilical, em particular quando o paciente apresenta panículo adiposo escasso. Essa técnica, por se preocupar em trazer tecido gorduroso adjacente, consegue resolver essa questão. Mantendo-se uma curva na base do retalho, ao invés de ângulo reto, evita-se a aproximação das bordas e, desse modo, consegue-se uma cicatriz umbilical mais arredondada, evitando-se o formato alongado e fechado.

CONCLUSÕES

A técnica apresentada para reconstrução da cicatriz umbilical, respeitando as unidades anatômicas, proporciona forma bem natural e, com o passar do tempo, ocorre uma sobra de pele em sua porção superior, conferindo graciosidade à mesma. A cicatriz umbilical resultante apresenta profundidade e tamanho adequados. A técnica evita o aspecto de cicatriz umbilical operada e estenose secundária, por não apresentar cicatriz circular e pela incisão ficar na porção média do novo umbigo.

REFERÊNCIAS

1. Craig SB, Faller MS, Puckett CL. In search of the ideal female umbilicus. *Plast Reconstr Surg.* 2000;105(1):389-92.
2. Marconi F. Reconstruction of the umbilicus: a simple technique. *Plast Reconstr Surg.* 1995;95(6):1115-7.
3. Coetzee T. Clinical anatomy of the umbilicus. *SAfr Med J.* 1980;57(12):463-6.
4. Rohrich RJ, Sorokin ES, Brown SA, Gibby DL. Is the umbilicus truly midline? Clinical and medicolegal implications. *Plast Reconstr Surg.* 2003;112(1):259-63.
5. Southwell-Keely JP, Berry MG. Umbilical reconstruction: a review of techniques. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2011;64(6):803-8.
6. Franco D, Medeiros J, Farias C, Franco T. Umbilical reconstruction for patients with a midline scar. *Aesthetic Plast Surg.* 2006;30(5):595-8.
7. Arai K, Yamashita K, Suda T, Ikeda K, Yamauchi M, Yotsuyanagi T. Primary reconstruction of the umbilicus, using two rectangular subcutaneous pedicle flaps. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2012;65(1):132-4.
8. Baack BR, Anson G, Nachbar JM, White DJ. Umbilicoplasty: the construction of a new umbilicus and correction of umbilical stenosis without external scars. *Plast Reconstr Surg.* 1996;97(1):227-32.
9. Breuninger H. Navel reconstruction after umbilical melanoma excision. *Eur J Plast Surg.* 1997;20:325-7.
10. Iida N, Ohsumi N. Reconstruction of umbilical hypogenesis accompanied by a longitudinal scar. *Plast Reconstr Surg.* 2003;111(1):322-5.
11. Masuda R, Takeda A, Sugimoto T, Ishiguro M, Uchinuma E. Reconstruction of the umbilicus using a reverse fan-shaped flap. *Aesthetic Plast Surg.* 2003;27(5):349-53.
12. Ozbek S, Ozcan M. Umbilicus reconstruction with modified ‘unfolded cylinder’ technique. *Br J Plast Surg.* 2005;58(4):500-3.
13. Pfulg M, Van de Sijpe K, Blondeel P. A simple new technique for neo-umbilicoplasty. *Br J Plast Surg.* 2005;58(5):688-91.
14. Sawada Y. An umbilical reconstruction using subcutaneous pedicle flap. *Eur J Plast Surg.* 1995;18:185-7.
15. Abenavoli FM, Cusano V, Cucchiara V, D’Amico C, Corvelli L. An idea for umbilicus reconstruction. *Ann Plast Surg.* 2001;46(2):194.
16. Schoeller T, Rainer C, Wechselberger G, Piza-Katzer H. Immediate navel reconstruction after total excision: a simple three-suture technique. *Surgery.* 2002;131(1):105-7.
17. Bartsich SA, Schwartz MH. Purse-string method for immediate umbilical reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2003;112(6):1652-5.
18. Park S, Hata Y, Ito O, Tokioka K, Kagawa K. Umbilical reconstruction after repair of omphalocele and gastroschisis. *Plast Reconstr Surg.* 1999;104(1):204-7.
19. Schoeller T, Rainer C, Wechselberger G, Piza-Katzer H. Immediate navel reconstruction after total excision: a simple three-suture technique. *Surgery.* 2002;131(1):105-7.
20. Silva FN, Oliveira EA. Neo-onfaloplastia na abdominoplastia vertical. *Rev Bras Cir Plást.* 2010;25(2):330-6.

Correspondência para:

Alfredo Donnabella
Rua Timbiras, 3.642 – conj. 504 – Barro Preto – Belo Horizonte, MG, Brasil – CEP 30140-062
E-mail: adonnabella@uol.com.br