



Revista Portuguesa  
de

# irurgia

II Série • N.º 2 • Setembro 2007

ISSN 1646-6918

Órgão Oficial da Sociedade Portuguesa de Cirurgia

# Cinta plástica ajustável: resultados da utilização em anastomoses mecânicas esofágicas

*A. P. A. Pimenta<sup>1,2</sup>, A. M. F. Gouveia<sup>1,2</sup>, J. R. Preto<sup>1</sup>,  
J. S. Rodrigues<sup>1</sup>, M. M. Baptista<sup>1</sup>, J. O. Alves<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Serviço de Cirurgia Geral, Faculdade de Medicina do Porto e Hospital de São João

<sup>2</sup> Instituto de Patologia Molecular e Imunologia da Universidade do Porto (IPATIMUP)

## INTRODUÇÃO

A generalização do uso da sutura mecânica para realizar as anastomoses digestivas foi a consequência de, a maioria dos cirurgiões, ter verificado que esta técnica facilitava a anastomose dos segmentos digestivos, permitia suturas mais seguras e encurtava o tempo operatório.

Estas vantagens da sutura mecânica têm particular relevância quando as anastomoses são do esófago ou do recto, porque são órgãos que pela sua localização tornam tecnicamente mais difícil a realização da anastomose e onde as suturas têm maior tendência a fistulas anastomóticas no pós-operatório<sup>1</sup>.

As máquinas de sutura circular actualmente em uso, realizam uma sutura invaginante e, por isso, obrigam à realização prévia de uma sutura em bolsa, para fixar a cabeça da máquina ao órgão a ser anastomosado. Ora, embora estejam descritas diversas técnicas para a realizar, a realização desta sutura em bolsa acaba sempre por atrasar a anastomose, na melhor das hipóteses, em cerca de 10 a 15 minutos.

Além disso, a sutura em bolsa é de realização difícil em áreas de acesso mais limitado, como são o tórax e a pélvis, obrigando a cuidado redobrado, muito particularmente no esófago, para que em cada passagem da

agulha a mucosa seja englobada na sutura; pode dar-se o deslizar do nó, enquanto a sutura está a ser ajustada à bigorna da cabeça da máquina; e, existe a possibilidade do quebrar do fio ao apertar os nós. Estes acidentes com o fio de sutura podem levar à necessidade de refazer a sutura em bolsa, aumentando o tempo de cirurgia.

Assim, a despeito dos benefícios da sutura mecânica circular, há alguns aspectos, nomeadamente da fixação da cabeça da máquina ao órgão a anastomosar, que necessitam de ser melhorados de forma a simplificar e tornar mais automática a anastomose.

No período que decorreu entre o início de Outubro de 2002 e 31 de Maio de 2007, com o objectivo de eliminar os inconvenientes da sutura em bolsa e fazer com que as anastomoses esofágicas fossem mais rápidas e seguras, utilizamos, para fixar a cabeça da máquina, uma cinta plástica ajustável, já anteriormente descrita<sup>2,3</sup>.

## TÉCNICA OPERATÓRIA

Utiliza-se uma cinta de plástico com fivela, de 10 cm de comprimento e 2.5 mm de largura (fig. 1A). A





Fig. 1 – Cinta de plástico com fivela, de 10 cm de comprimento e 2.5 mm de largura (A), ajustável quando se faz passar a ponta da cinta pelo interior da fivela (B) e fixada em posição pelo encravar numa das numerosas ranhuras da cinta numa saliência no interior da fivela (C).

cinta é ajustável quando se faz passar a ponta da cinta pelo interior da fivela (fig. 1B) e é fixada em posição pelo encravar numa das numerosas ranhuras da cinta numa saliência no interior da fivela (fig. 1C).

Depois de introduzir a cabeça da máquina circular no segmento digestivo a anastomosar (fig. 2), envolve-se o segmento digestivo com a cinta, passa-se a ponta da cinta pela fivela e começa-se a ajustar progressivamente a cinta à parede do segmento digestivo. Para fixar um segmento do tubo digestivo ao esporão da cabeça da máquina circular, a cinta deve ser apertada junto à inserção do esporão na base circular da cabeça da máquina (fig. 3A). Nos locais de mais difícil acesso, esta manobra é facilitada se forem usadas duas pinças de Bangolia: uma para puxar a ponta da cinta, enquanto a outra faz contra-pressão na fivela e orienta o posicionamento da cinta (fig. 3B).

Uma vez a cinta bem apertada à volta do segmento digestivo, secciona-se a parede do segmento digestivo

com uma tesoura, a cerca de 10 mm abaixo do aperto da cinta (fig. 4). Fica, deste modo, uma pequena porção excedente de tecido digestivo para impedir um hipotético deslizar do tecido pelo interior da cinta. A mucosa digestiva deve ser bem visível a toda a volta deste excedente de tecido.

Corta-se, agora, com uma tesoura o excedente da cinta junto à fivela (fig. 5).

Procede-se, em seguida, à anastomose segundo a técnica habitual, tendo o cuidado de vigiar para que, durante a aproximação da cabeça com o corpo da máquina, a fivela da cinta não seja apanhada pela zona onde vai ser feita a sutura com os agrafos.

## RESULTADOS

No período que decorreu entre o início de Outubro de 2002 e 31 de Maio de 2007, usamos esta téc-



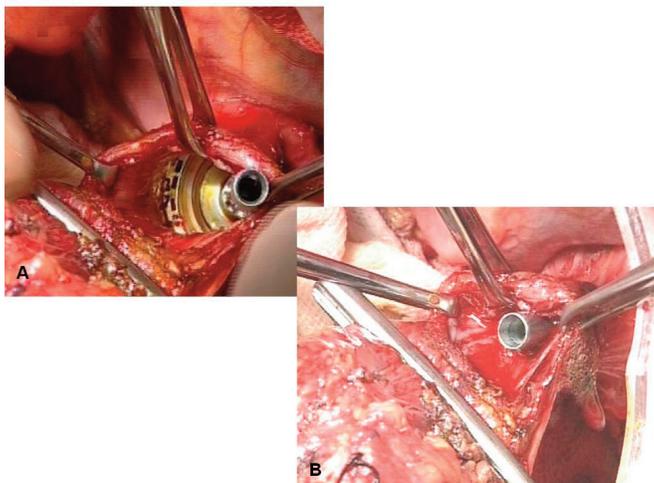


Fig. 2 – Colocação da cabeça da máquina no lúmen esofágico, após secção parcial deste órgão (A e B).

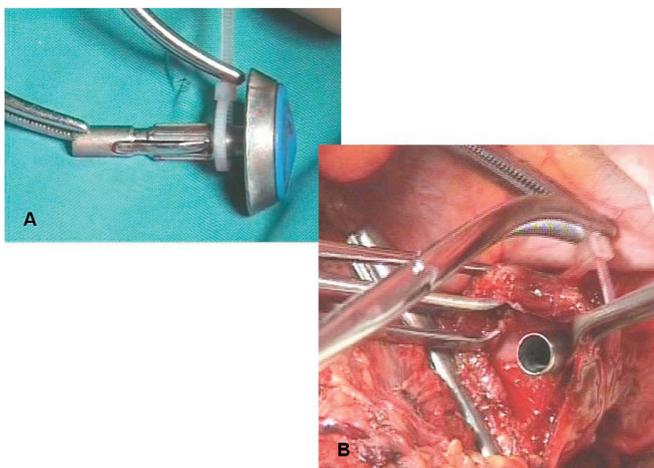


Fig. 3 – Após envolvimento do esôfago com a cinta, ajusta-se progressivamente a cinta à parede esofágica utilizando duas pinças de Baggio (B). A cinta deve ser apertada junto da inserção do esporão na base circular da cabeça da máquina (A).

nica para realizar a anastomose esofágica em 218 doentes adultos: 44 doentes a quem foi realizada uma operação de Ivor-Lewis, com anastomose intra-torácica direita; 30 doentes submetidos a operação de Lortat-Jacob, com anastomose intra-torácica esquerda; 10 doentes submetidos a coloplastia, com anastomose

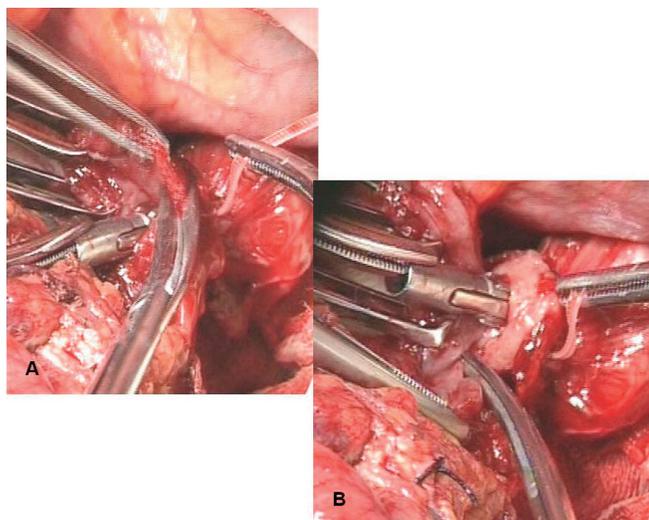


Fig. 4 – Com a cinta bem apertada à volta do segmento digestivo, secciona-se a parede do segmento digestivo com uma tesoura, a cerca de 10 mm abaixo do aperto da cinta (A). A mucosa digestiva deve ser bem visível a toda a volta deste excedente de tecido(B).

intra-torácica direita ou esquerda; e os restantes 134 doentes tratados com uma gastrectomia total, com anastomose intra-abdominal. A cinta foi utilizada em qualquer um dos três calibres de máquina de sutura circular utilizados em anastomoses de adultos.

Com a utilização da técnica descrita, não houve dificuldade na realização da anastomose em 214 casos (98,2%). O anel de tecido esofágico ficou fixado com segurança ao esporão da cabeça da máquina, estava completo e, sobretudo, tinha uma excelente porção de mucosa (fig. 6). A fixação da cinta plástica demorou em média três minutos. Em 3 doentes, pouco tempo após a secção do esôfago, deu-se o deslizar parcial da parede esofágica para cima da cinta. Este acidente foi facilmente resolvido num dos doentes com a colocação de nova cinta; em dois doentes foi realizada uma sutura em bolsa manual. No quarto doente, operado de gastrectomia total, deu-se o corte parcial da cinta pela faca de corte da máquina, com sutura imperfeita. Uma vez que era tecnicamente possível, optou-se por refazer a anastomose numa outra zona do jejuno e fixar a cabeça da máquina ao esôfago com uma nova cinta.



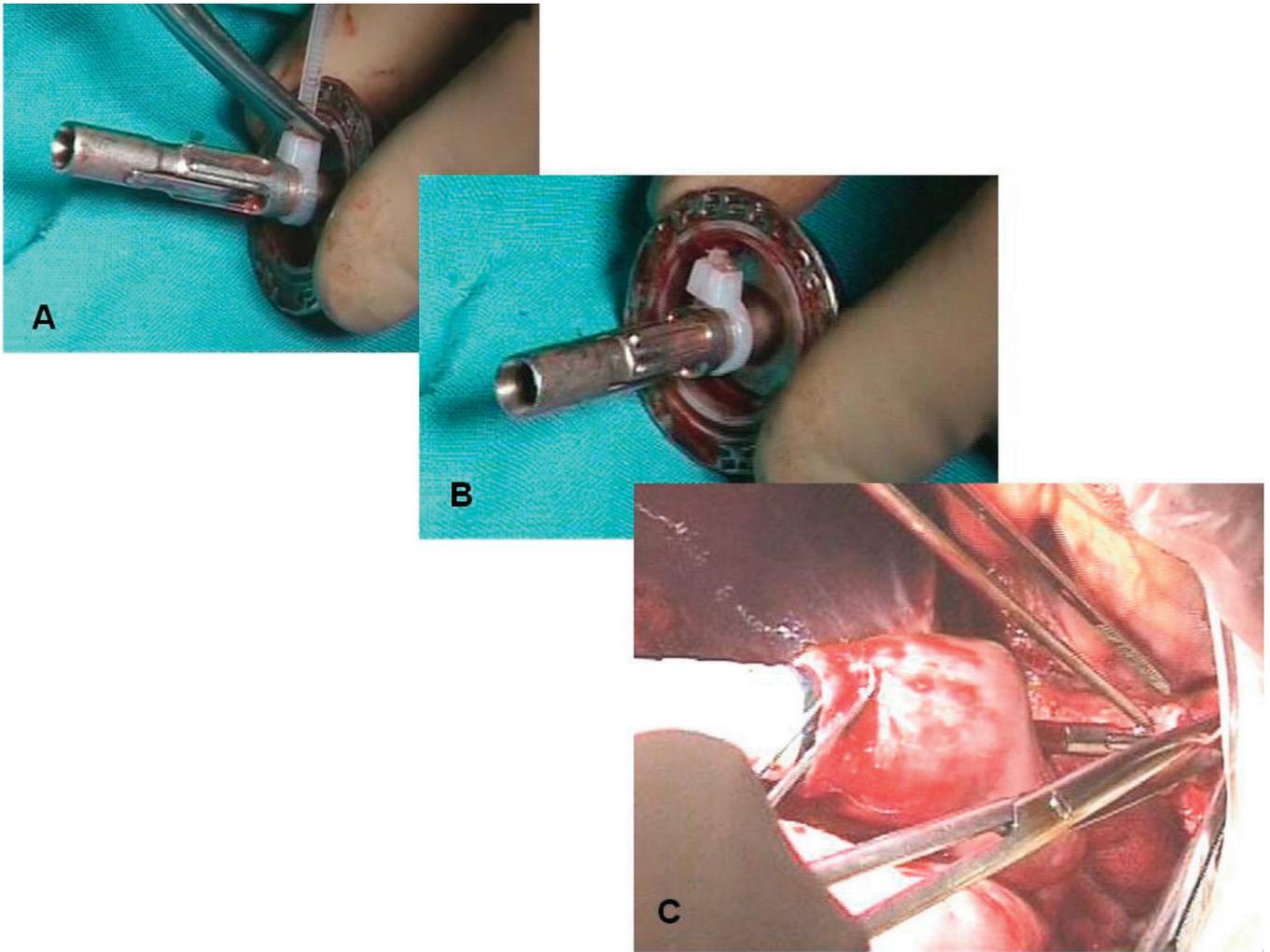


Fig. 5 – Corta-se com uma tesoura o excedente da cinta junto à fivela (A e C), de modo a que o que fica da cinta se situe para dentro da zona onde vai cortar a faca de corte da máquina (B)

## DISCUSSÃO

A necessidade de realizar uma sutura manual em bolsa, para fixar a cabeça da máquina de sutura circular, antes de se proceder, com o disparo da máquina, à sutura automática propriamente dita, como que retira um pouco do automatismo que se pretende das máquinas de sutura mecânica.

Mas, é, sobretudo, o tempo dispendido a realizar a sutura em bolsa e a dificuldade em a realizar com segurança, particularmente em locais de acesso mais difícil e em órgãos mais sujeitos a complicações das suturas

como são o esófago e o recto<sup>1</sup>, que tem feito os cirurgiões ansiarem por uma outra solução.

Outras técnicas propostas para contornar estes problemas, como a utilização do aparelho que realiza mecanicamente a sutura em bolsa<sup>1,4</sup>; a dupla sutura, com máquina de sutura linear e com máquina circular<sup>5,6</sup>; e o aperto do órgão a anastomosar com um fio transfixado<sup>1</sup>, são ou mais complicadas de realizar e mais dispendiosas que a sutura em bolsa, ou deixam incerteza quanto à qualidade e à segurança da fixação dos tecidos, particularmente da mucosa.

Nas anastomoses que realizamos, o uso de uma cinta



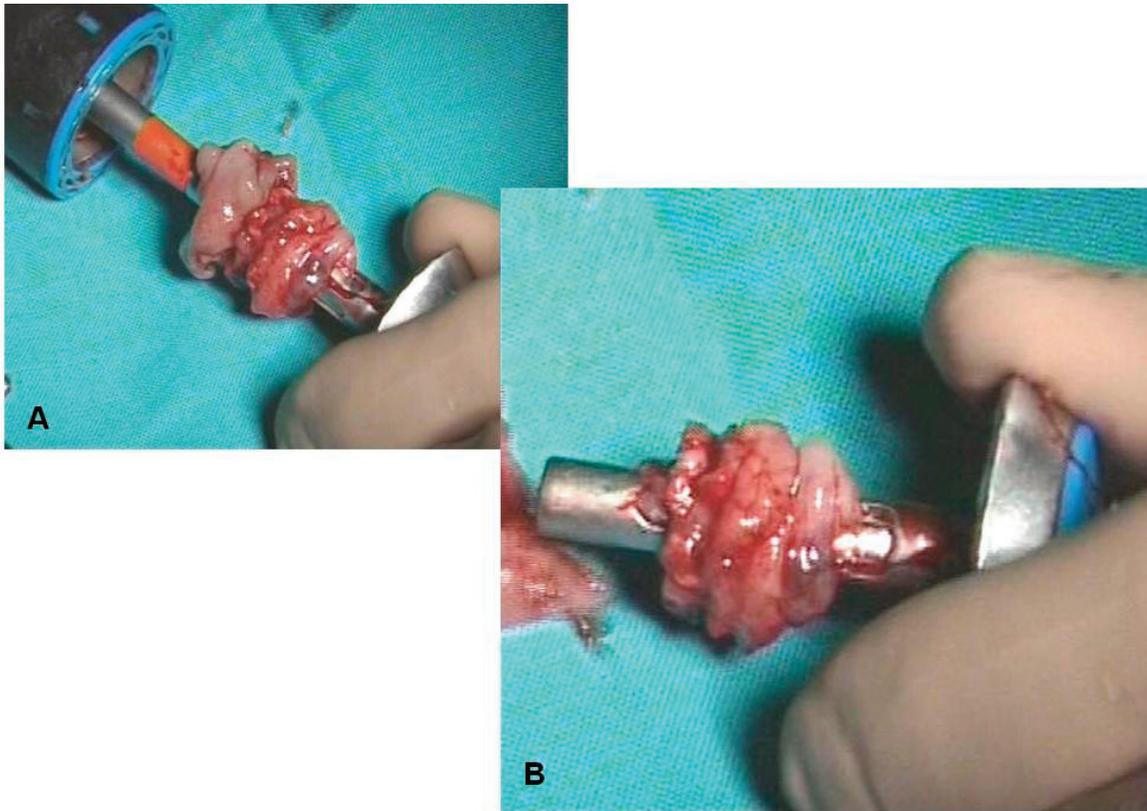


Fig. 6 – Aspecto final dos dois anéis (A), vendo-se que o anel de tecido esofágico ficou fixado com segurança ao esporão da cabeça da máquina, está completo e, sobretudo, tem uma excelente porção de mucosa.

de aperto progressivo veio tornar simples, rápida e segura a fixação dos tecidos à cabeça da máquina, contribuindo, deste modo, não só para melhorar a qualidade da anastomose, como para encurtar o tempo operatório.

Contudo, para prevenir o deslizar da parede digestiva a anastomosar, pelo apertar insuficiente da cinta, o aperto deve ser verificado após o corte do segmento digestivo, puxando novamente a extremidade da cinta ao mesmo tempo que se fixa a fivela. Este pormenor, como sempre acontece com a aprendizagem de novas técnicas, deve merecer particular atenção no início da curva de aprendizagem de cada cirurgião que entra em contacto com a técnica.

De igual modo é importante, particularmente quando é utilizada uma máquina de diâmetro mais pequeno (25 mm), que haja o cuidado de empurrar a fivela da cinta para junto do esporão, enquanto os tecidos a anastomosar são aproximados, para impedir que a fivela fique na área de corte e sutura.

Em conclusão, a cinta prende com segurança os tecidos e é de aplicação não só fácil, como rápida. Além do mais, é muito barata, pois pode obter-se uma cinta pelo preço de um cêntimo (0.01 E). Por tudo isto, pensamos que é uma pequena contribuição, embora de importância significativa, para o avanço da sutura automática digestiva, com possibilidade de ser aplicada em cirurgia minimamente invasiva<sup>4,5</sup>.



## REFERÊNCIAS

1. Fékété F, Sauvanet A, Belghiti J. Results of 1000 Esophageal Resections with stapled anastomoses. In: Steichen FM, Welter R, eds. Minimally Invasive Surgery and New Technology. St Louis: Quality Medical Publishing, Inc, 1994: 425-429.
2. Pimenta APA, Sousa JAP;Gouveia AMF,Alves JALO. Mechanical digestive anastomosis: a new technique to make it easier, quicker and more reliable. Dis Esophagus 16: 126-129, 2003.
3. Pimenta A, Rodrigues J, Gouveia A, Sousa JP, Alves J, Ferreira A, Oliveira MC. A new technique to make circular digestive anastomosis easier, quicker and more reliable. Video Rev Surg 21: 12-15, 2004
4. Köckerling F, Gastinger I. Resection of sigmoid colon. In: Kremer K, Platzer W, Schreiber HW, Steichen FM, eds. Minimally invasive abdominal surgery. Stuttgart: Thieme, 2001: 348-356.
5. Steichen F. Mechanical sutures in esophageal replacement: fashion or resource ? Dis of Esophagus 2001; 14: 1-12.
6. Knight CD, Griffen FD. An improved technique for low anterior resection of the rectum using the EEA stapler. Surgery 1980; 88: 710-714.

### Correspondência:

PROF. DOUTOR AMADEU PIMENTA

Serviço de Cirurgia Geral, Hospital de São João, 4200 - Porto, Portugal

Fax: 351 22 5505589

Phone: 351 22 5502100

amadeupimenta@hotmail.com

