

## **Bilateral V-Y flap for perineal reconstruction after extralevator abdominoperineal excision**

### Retalho V-Y bilateral para reconstrução do períneo após amputação abdomino-perineal extraelevadora

R. ROCHA, C. CARNEIRO, A. JOÃO, A. SAMPAIO SOARES, D. APARÍCIO, M. FRAGOSO, R. MARINHO, M. SOUSA, C. LEICHSENRING, V. GERALDES, V. NUNES

#### RESUMO

A descrição da amputação abdominoperineal extraelevadora (ELAPE) para a ressecção de tumores do recto baixo ou da margem anal, a subsequente estandardização do tempo perineal e a definição das suas indicações precisas, veio colocar ênfase particular na necessidade de recorrer a técnicas de reconstrução do períneo para encerramento dos defeitos perineais provocados por ressecções mais alargadas. Apresentamos um caso de ELAPE por carcinoma pavimento-celular (CPC) da margem do ânus com necessidade de reconstrução do períneo com retalho miocutâneo V-Y bilateral e revemos a literatura quanto às opções existentes e respetivas vantagens, desvantagens e evidência existente.

#### ABSTRACT

The description of extra-levator abdominoperineal excision and following standardization of the perineal part of rectal and anal verge tumours has set the attention on the perineal reconstruction techniques. We present a case of ELAPE surgery for anal cancer, with a large perineal defect which has called for the necessity of building a bilateral V-Y myocutaneous flap. We also review the literature according to the different reconstruction techniques, as well as its advantages, disadvantages and current scientific evidence.

#### INTRODUÇÃO

A amputação abdomino-perineal (AAP) tem sido nos últimos anos objeto de uma estandardização da técnica cirúrgica, nomeadamente no que diz respeito aos limites de ressecção.<sup>1</sup> Com efeito, Iris Nagtegaal em 2005, chama a atenção para a necessidade de mudança na AAP no seu trabalho *Low rectal cancer: a call for a change of approach in abdominoperineal resection*, demonstrando os piores resultados oncológicos obtidos com esta cirurgia, comparativamente à ressecção anterior do recto com excisão total do mesorecto.<sup>2</sup> Neste contexto as margens circunferenciais positivas e a perfuração intraoperatória da peça foram identificados como os principais problemas condicionando os piores resultados oncológicos.

Tentando ultrapassar estas limitações da AAP, Holm descreve a amputação abdominoperineal cilíndrica, que em contraposição à AAP, preconiza a ressecção da musculatura do pavimento pélvico próximo da sua origem.<sup>3</sup> Posteriormente descreve 3 tipos de amputação abdominoperineal – a inter-esfincteriana; a isquioanal e a extraelevadora (ELAPE) – com o objectivo de estandardizar a téc-

nica cirúrgica e ajustar as margens de ressecção a cada caso, em função da localização do tumor e da continência esfíncteriana.<sup>1</sup>

Nos casos em que a ELAPE ou a amputação abdominoperineal isquio-anal são a cirurgia recomendada, torna-se necessário a utilização de técnicas de reconstrução perineal complexas.<sup>1</sup>

Estão descritas várias possibilidades técnicas para a reconstrução do períneo, como a plastia com *flap* de grande epíploon ou uterino;<sup>4</sup> os retalhos musculo-cutâneos com recto abdominal,<sup>5</sup> grande glúteo<sup>6</sup> ou *gracilis*<sup>7</sup> e a colocação de próteses biológicas de colagénio,<sup>8</sup> não estando ainda claro qual a melhor opção.<sup>1</sup>

Apresentamos o caso de um doente com CPC anal submetido a AAP extraelevadora tendo a reconstrução perineal sido realizada com recurso a um retalho V-Y bilateral miocutâneo, que consideramos ser uma técnica acessível ao cirurgião coloproctal e com morbidade potencialmente inferior a outras técnicas reconstrutivas mais complexas e mais dispendiosas. Pretende-se igualmente discutir as vantagens e desvantagens das diversas hipóteses reconstrutivas.

Serviço de Cirurgia B, Hospital Fernando Fonseca, Amadora, Portugal

Correspondência: Ricardo Rocha · E-mail: ricardorochafmup@gmail.com · Morada: Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca, Estrada IC-19 2720-276 Amadora, Portugal · Telemóvel: +351 914855708

Conflitos de interesse e patrocínios: Nenhum



**FIGURA 1.** Lesão da margem anal à data do diagnóstico.

### CASO CLÍNICO

Doente do sexo masculino, 77 anos, sem antecedentes de relevo, com bom estado geral e autónomo para as atividades de vida diária. Referenciado à consulta de cirurgia colo-rectal por tumefacção anal com ulceração central na região perianal, com orifício associado com drenagem purulenta e sinais inflamatórios envolventes (Figura 1). Foi submetido a observação sob anestesia, com realização de biopsias, assim como ressonância magnética (RMN) pélvica. A biopsia realizada revelou o diagnóstico de carcinoma pavimento celular da margem do ânus, bem e moderadamente diferenciado, sem identificação de papiloma vírus humano (HPV).

A RMN pélvica revelou uma massa com 4,5 cm de maior eixo, envolvendo em 180° o esfíncter interno, não apresentando plano de clivagem com o esfíncter externo à direita e contactando o músculo *puborectalis* na sua vertente lateral esquerda. A TAC de estadiamento toraco-abdomino-pélvica não revelou doença neoplásica à distância e a colonoscopia total realizada foi normal.

Dado o diagnóstico anatomopatológico o doente foi proposto para realização de terapêutica com quimioterapia e radioterapia (QRT), tendo realizado uma dose de 45Gy em 5 sessões de radioterapia e 4 ciclos de quimioterapia com Mitomicina (10mg/

m<sup>2</sup> EV) e 5-FU (1000mg/m<sup>2</sup> EV), com ligeira resposta favorável inicial. No entanto, durante o curso da terapêutica com QRT o doente teve dois internamentos por complicações associadas à radioterapia (cistite rádica com uro-sépsis, com necessidade de internamento em cuidados intensivos), assim como complicações sépticas associadas ao catéter venoso central, tendo interrompido a terapêutica proposta em ambas situações.

Nesta fase optou-se, em reunião multidisciplinar, por propor ao doente terapêutica cirúrgica, face à fraca resposta à terapêutica e à impossibilidade de cumprir a QRT de uma forma contínua e sustentada.

O doente foi submetido a amputação abdominoperineal extraelevadora (ELAPE), com o tempo abdominal realizado por via laparoscópica parando a disseção cima dos músculos elevadores: ao nível da transição sacrococcígea posteriormente, anterolateralmente abaixo do plexo hipogástrico inferior (abaixo das “asas do recto”) e anteriormente abaixo das vesículas seminais. O tempo perineal foi realizado em litotomia, permitindo adequado acesso quer para a realização da ELAPE, quer para a realização retalho. Neste tempo procedemos à excisão da lesão com margens de segurança e de forma cilíndrica, envolvendo a musculatura do pavimento pélvico (Figura 2 e 3) e com uma margem mais alargada à direita, em função da localização do tumor na margem do ânus.

Conforme previsto durante o planeamento cirúrgico, o defeito perineal resultante tinha dimensões consideráveis, impondo uma solução de reconstrução complexa (Figura 3).

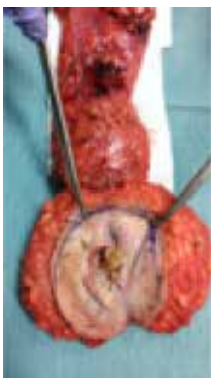
Optou-se pela realização de um retalho miocutâneo de avanço V-Y bilateral, com músculo grande glúteo, para encerramento do defeito. Conforme ilustrado na Figura 4, foram previamente definidos os limites de ressecção alargada e dos retalhos bilaterais, ajustados à localização do tumor, com cerca de 10 cm.

Após a ressecção do tumor, foram mobilizados ambos os retalhos em forma de V envolvendo pele, tecido celular subcutâneo e, na sua profundidade, parcialmente o músculo grande glúteo.

Após mobilização em profundidade, assim como nas faces laterais, com manutenção da vascularização, os retalhos foram aproximados entre si, e medializados no sentido de cobertura do defeito



**FIGURA 2.** Defeito perineal após a ressecção da peça operatória.



**FIGURA 3.** Peça operatória de conformação cilíndrica, com ressecção de músculos do pavimento pélvico.

perineal (Figura 5). Torna-se essencial nesta fase, garantir a viabilidade em termos vasculares do retalho, assim como a ausência de tensão dos tecidos.

A bilateralidade do retalho permite aumentar a sua amplitude de transposição para cobertura do defeito perineal sem tensão, relativamente aos retalhos unilaterais.

A anatomia patológica da peça operatória revelou tratar-se de um carcinoma pavimento-celular da margem anal, a 2 cm da linha pectínea e a 2cm da margem cutânea. A lesão media 4,5 cm de maior eixo, ypT2N0. O mesorecto estava completo e foram isolados 29 gânglios.

Sem invasão perineural e sem invasão linfovascular. A resposta ao tratamento foi de Grau 3 (escassa/ausente) de CAP (*College of American Pathologists*).

Mucosa rectal sem alterações com significado patológico. O doente evoluiu favoravelmente, tendo tido alta ao 12º dia pós-operatório, após instituição de vacuoterapia que manteve em ambulatório durante cerca de 2 semanas, por pequena deiscência na porção superior do retalho de avanço.

O doente encontra-se neste momento clinicamente bem, tendo já retomado o seu nível de atividade prévia, sem evidência de recidiva aos 12 meses após a cirurgia (Figura 7).

## DISCUSSÃO

A descrição dos vários tipos de amputação abdominoperineal, com definição clara das indicações de cada uma, permitiu a estandarização da cirurgia de modo a que os resultados oncológicos sejam maximizados particularmente quando comparamos a ELAPE com a AAP clássica.

A abordagem dos defeitos perineais mais amplos criados pela ELAPE, tornou necessária uma maior preocupação com o desenvolvimento de inúmeras



**FIGURA 4.** Marcação dos limites do retalho de avanço V-Y bilateral.



**FIGURA 5 E 6.** Retalho V-Y bilateral no final da cirurgia e ao 2º dia pós-operatório.



**FIGURA 7.** Retalho V-Y bilateral aos 3 meses pós-operatório.

técnicas cirúrgicas de reconstrução.

A literatura específica tem dedicado atenção a este fato, comparando as diversas técnicas reconstrutivas em termos de *outcomes* pós-operatórios, nomeadamente no que diz respeito às complicações da ferida perineal e de qualidade de vida.

Podemos dividir as diversas técnicas de encerramento do períneo em quatro tipos: encerramento primário; encerramento com recurso a obliteração do defeito com retalho do grande epíplon ou uterino; encerramento com utilização de retalhos cutâneos, miocutâneos e com utilização de próteses biológicas.<sup>8-9</sup>

Apesar de se aceitar que em determinadas circunstâncias o encerramento directo após ELAPE é passível de ser realizado, o facto é que existe pouca literatura que o recomende.<sup>9</sup>

No que diz respeito aos retalhos miocutâneos, encontram-se descritos na literatura essencialmente 3 tipos: retalhos de avanço V-Y bilaterais, retalhos de transposição do músculo recto abdominal (VRAM) e retalhos de rotação de músculo *gracilis*.<sup>5-8,10</sup>

De facto, face às restantes hipóteses, os retalhos V-Y permitem um tempo operatório inferior, um menor impacto na qualidade de vida e a possibilidade de serem realizados pelo cirurgião colo-rectal. Por outro lado, têm a desvantagem de potencialmente utilizarem tecido previamente irradiado.<sup>10</sup>

Os retalhos com utilização de músculo recto abdominal, permitem a utilização de um pedículo vascular mais consistente e mais confiável no pós-operatório e permitem a colheita de um maior volume de pele e músculo, mais apropriados para grandes defeitos que possam eventualmente incluir a parede posterior da vagina. Implicam um tempo operatório mais prolongado, a eventual necessidade de utilização de próteses abdominais e a participação de um cirurgião plástico.<sup>10</sup> A muito maior complexidade desta técnica torna-a mais sujeita a complicações, nomeadamente num campo adicional (parede abdominal) face às técnicas com utilização de tecido de localização apenas perineal.

As técnicas com transposição de *gracilis* apesar de eventualmente menos invasivas que os retalhos com utilização do músculo recto abdominal não permitem o encerramento de grandes defeitos, com necessidade de utilização de músculo bilateral.<sup>10</sup> No que diz respeito à utilização de próteses biológicas como forma de encerramento do defeito existente entre as inserções dos músculos do pavimento pélvico, as mesmas permitem poupar procedimentos de desinserção e transposição músculo-cutânea, tendo no entanto desvantagens no que diz respeito ao seu elevado custo e não sendo igualmente isentas de complicações.<sup>9,10</sup>

Quanto à comparação de resultados de pós-operatórios, nomeadamente no que diz respeito às complicações associadas à ferida perineal, tais como infecção e hérnia perineal, assim como relativamente ao número de dias de internamento, nenhuma técnica tem demonstrado vantagem evidentes face às restantes.<sup>9</sup> Não há de facto na literatura diferenças consideráveis em termos de hérnias perineais e de infecções da ferida perineal entre as diversas técnicas reconstrutivas, seja com recurso a prótese biológica, seja com recurso a retalhos miocutâneos.<sup>9</sup>

Em conclusão, apresentamos uma técnica acessível ao cirurgião colo-rectal, com bons resultados, menos invasiva que técnicas mais complexas e

menos dispendiosa que técnicas que utilizam próteses biológicas.

Consideramos que pode ser utilizada na maioria dos defeitos perineais após ELAPE, podendo as técnicas mais complexas ser reservadas para situações de ressecções muito alargadas ao nível perineal como por exemplo nas amputações abdo-perineais ísquio-anais. ■

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. T. Holm, "Controversies in abdominoperineal excision.," *Surg. Oncol. Clin. N. Am.*, vol. 23, no. 1, pp. 93-111, Jan. 2014.
2. T. Holm, A. Ljung, T. Häggmark, G. Jurell, and J. Lagergren, "Extended abdominoperineal resection with gluteus maximus flap reconstruction of the pelvic floor for rectal cancer.," *Br. J. Surg.*, vol. 94, no. 2, pp. 232-8, Feb. 2007.
3. I. D. Nagtegaal, C. J. H. van de Velde, C. a M. Marijnen, J. H. J. M. van Krieken, and P. Quirke, "Low rectal cancer: a call for a change of approach in abdominoperineal resection.," *J. Clin. Oncol.*, vol. 23, no. 36, pp. 9257-9264, 2005.
4. R. Durai, M. Harilingham, and H. Benziger, "Uterine flap: a simple method to reconstruct perineal defect following extralevator abdominoperineal resection in women.," *Ann. R. Coll. Surg. Engl.*, vol. 95, no. 6, p. 442, Sep. 2013.
5. A. Touny, H. Othman, S. Maamoon, S. Ramzy, and H. Elmarakby, "Perineal reconstruction using pedicled vertical rectus abdominis myocutaneous flap (VRAM).," *J. Surg. Oncol.*, vol. 110, no. 6, pp. 752-7, Nov. 2014.
6. D. B. Saleh, J. A. Callear, M. Basheer, and P. Mohammed, "The partial myocutaneous gluteal flap reconstruction of extralevator abdominoperineal defects in irradiated patients.," *Ann. Plast. Surg.*, vol. 74, no. 4, pp. 403-7, Apr. 2015.
7. J. A. Palmer, C. P. Vernon, B. J. Cummings, and F. L. Moffat, "Gracilis myocutaneous flap for reconstructing perineal defects resulting from radiation and radical surgery.," *Can. J. Surg.*, vol. 26, no. 6, pp. 510-2, Nov. 1983.
8. G. D. Musters, W. A. Bemelman, R. J. I. Bosker, J. W. A. Burger, P. van Duijvendijk, B. van Etten, A. A. W. van Geloven, E. J. R. de Graaf, C. Hoff, N. de Korte, J. W. A. Leijtens, H. J. T. Rutten, B. Singh, A. van de Ven, R. J. C. L. M. Vuytsteke, J. H. W. de Wilt, M. G. W. Dijkgraaf, and P. J. Tanis, "Randomized controlled multicentre study comparing biological mesh closure of the pelvic floor with primary perineal wound closure after extralevator abdominoperineal resection for rectal cancer (BIOPEX-study).," *BMC Surg.*, vol. 14, p. 58, Jan. 2014.
9. Foster JD, Pathak S, Smart NJ, Branagan G, Longman RJ, Thomas MG, Francis N. Reconstruction of the perineum following extralevator abdominoperineal excision for carcinoma of the lower rectum: a systematic review. *Colorectal Dis.* 2012 Sep;14(9):1052-9.
10. Butt HZ, Salem MK, Vijaynagar B, Chaudhri S, Singh B. Perineal reconstruction after extra-levator abdominoperineal excision (eLAPE): a systematic review. *Int J Colorectal Dis.* 2013 Nov;28(11):1459-68.