

TAMIS: A nossa experiência inicial

TAMIS: Our initial experience

Fabiana Sousa¹, Alexandre Duarte¹, Cristina Fernandes¹, Marina Morais¹, Mariana Pais¹, Pedro Correia da Silva¹, José Costa Maia¹

RESUMO

Introdução: A cirurgia transanal minimamente invasiva com recurso a pneumorreto, descrita inicialmente em 2009, assumiu rapidamente um papel importante na exérese de lesões não susceptíveis de ressecção endoscópica e/ou com diagnóstico de malignidade, associando-se a menor morbimortalidade relativamente à cirurgia clássica.

Material e métodos: Os autores apresentam a sua experiência com a utilização do GelPOINT Path (GPP) na ressecção de lesões do recto. Entre julho de 2013 e junho de 2017, foram intervencionados 13 doentes, 5 mulheres e 8 homens, com idades compreendidas entre 48 e 90 anos (mediana de 76 anos), classificação de ASA II-III e escala de Charlson mediana de 3. Em 2 doentes o diagnóstico clínico pré-operatório foi de malignidade (1 carcinoma invasor e 1 GIST). O diâmetro crânio-caudal mediano foi de 4 cm, com a extensão circunferencial variando entre 33-90%. A distância do limite inferior da lesão à margem anal mediana foi de 4 cm.

Resultados: Em nenhum doente houve necessidade de converter a abordagem cirúrgica. Em 3 casos não foi possível avaliar histologicamente as margens de ressecção por fragmentação da amostra. Em 4 doentes o exame histológico da peça operatória revelou sinais de malignidade (3 adenocarcinomas e 1 GIST). O tempo de internamento mediano foi de 5 dias. Foram registadas 3 complicações – deiscência parcial da parede posterior, fistula recto-vaginal e um caso de choque séptico secundário a pneumonia e pielonefrite nosocomiais, que condicionou a morte do doente. O estadiamento anatomopatológico definitivo não indicou a realização de terapêutica adjuvante em nenhum dos casos.

Conclusões: A cirurgia transanal com recurso a pneumorreto pode ser encarada como uma alternativa segura em doentes com lesões benignas não susceptíveis a ressecção endoscópica, em tumores malignos do tipo T1N0 e sempre que a cirurgia major esteja contra-indicada.

ABSTRACT

Introduction: Transanal minimally invasive surgery (TAMIS), initially described in 2009, assumed rapidly an important role in excision of rectal lesions not susceptible to endoscopic resection and / or in lesions with a diagnosis of malignancy. It is associated with lower morbidity and mortality compared to classic surgery.

Material and methods: The authors present their experience with the use of GelPOINT Path (GPP) in the resection of rectal lesions. Between July 2013 and June 2017, 13 patients were operated with TAMIS, 5 females and 8 males, with ages between 48 and 90 years-old (median 76 years-old), ASA classification of II-III and median of Charlson Scale of 3. In 2 patients the preoperative diagnosis showed malignancy (1 invasive carcinoma and 1 GIST). The median cranio-caudal diameter was 4 cm, with circumferential extension varying between 33-90%. The median distance of lower limit of the lesion to anal margin was 4 cm.

Results: There was no need to convert the surgical approach in any patient. In 3 cases it was not possible to evaluate histologically the resection margins because of the fragmentation of samples. In 4 patients histological examination of specimens showed signs of malignancy (3 adenocarcinomas and 1 GIST). The median length of stay was 5 days. There were 3 complications - partial dehiscence of the posterior wall, recto-vaginal fistula and a case of septic shock secondary to nosocomial pneumonia and pyelonephritis, which led to the death of patient. Definitive anatomopathological staging did not indicate adjuvant therapy in any of the cases.

Conclusion: Transanal minimally invasive surgery may be considered as a safe alternative in patients with benign lesions not amenable to endoscopic resection, in T1N0 malignant tumors and when major surgery is contraindicated

INTRODUÇÃO

As técnicas de ressecção transanal de lesões benignas do recto ou lesões malignas em estadios precoces apresentam vantagens relativamente às cirurgias de ressecção major clássicas pois associam-se a menor mor-

¹Serviço de Cirurgia Geral, Centro Hospitalar de São João

bilidade.^{1-3,5-6} Contudo, a técnica de ressecção transanal clássica (ressecção de Parks) implicava um maior risco de recidiva local condicionada pela frequente fragmentação das amostras e consequente maior taxa de margens positivas.⁷⁻⁸ Por esse motivo, foram surgindo novas técnicas de ressecção transanal que conferem maior capacidade de excisão total das lesões do recto e melhor qualidade das peças operatórias.

Desde 2010, após a sua apresentação, a cirurgia transanal minimamente invasiva para exérese de lesões do recto tem apresentado um crescimento progressivo,⁹ sendo utilizada a partir de 2012 também na ressecção de lesões malignas.¹⁰

Esta apresenta vantagens relativamente a cirurgia clássica com excisão total do mesorrecto pois associa-se a menor morbilidade e mantém o reservatório rectal condicionando um melhor resultado funcional.^{6,8-9,11-12} Atualmente, está indicada na ressecção de lesões benignas do recto não passíveis de ressecção endoscópica; de lesões malignas com as seguintes características: lesões distais à reflexão peritoneal, diâmetro crânio-caudal < 4 cm, ocupando menos de 40% da circunferência rectal, móveis, em estadio T1N0 ou T2N0 com terapêuticas neoadjuvantes associadas, sem invasão vascular ou perineural;⁵ ou quando a cirurgia *major* de ressecção de tumores do recto esteja contra-indicada pelas co-morbilidades do doente.¹³⁻¹⁴ Além disso, alguns estudos referem a sua utilização em doentes com tumores do recto localmente avançados que apresentam resposta clínica completa após realização de quimiorradioterapia (ypT0) e em que o risco de invasão ganglionar oculta seja baixo (3-6%).¹⁵⁻²⁰

Não se pretende por em causa que a excisão total do mesorrecto se mantém o princípio base da cirurgia oncológica do recto.¹⁻³ Contudo, sobretudo para tumores mais distais, associa-se a elevada probabilidade de estomas temporários ou definitivos e no caso de anastomoses colo-rectais ultra-baixas ou colo-anais associa-se inevitavelmente a deterioração da qualidade de vida, com elevada taxa de complicações, tais como: disfunção evacuatória, disfunção sexual, incontinência urinária, entre outros. A abordagem transanal minimamente invasiva é uma estratégia a considerar e muitas vezes uma escolha pragmática no interesse da preservação da qualidade de vida.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo retrospectivo, descritivo, da experiência inicial do serviço na ressecção transanal vídeo-assistida utilizando o dispositivo GelPOINT Path (GPP) na ressecção de lesões do recto.

O estudo inclui 13 doentes intervencionados no período compreendido entre julho de 2013 e junho de 2017. Os critérios de inclusão utilizados foram: lesões benignas não passíveis de ressecção endoscópica ou que pela sua dimensão ou distância à margem anal impediavam a sua exérese por via transanal clássica com segurança, lesões malignas T1N0 ou lesões malignas > T1N0 se cirurgia *major* contra-indicada.

Em todos os doentes o diagnóstico foi realizado com exame físico completo incluindo toque rectal e colonoscopia total com biopsia da lesão. O estadiamento pré-operatório incluiu também ecoendoscopia rectal e/ou ressonância magnética pélvica.

O *follow-up* após cirurgia foi o mesmo utilizado para os doentes submetidos a cirurgia clássica.

TÉCNICA CIRÚRGICA

Em todos os doentes a cirurgia foi realizada sob anestesia geral, em posição de litotomia.

Em todos os casos, foi utilizado o dispositivo de porta única – *GelPoint Path*®. O pneumorrecto, após realizado, era mantido em pressões entre 12-15 mmHg. Foi utilizada câmara de laparoscopia de 30 graus de 10 mm e instrumentos de laparoscopia para dissecação. Após identificação da lesão era realizada a marcação dos limites de ressecção circunferencial, a cerca de 1 cm da margem macroscópica da lesão (para lesões benignas era realizada dissecação até à submucosa e para lesões malignas/suspeitas de malignidade a dissecação englobava toda a parede do recto). Após ressecção da lesão foi sempre realizado encerramento do defeito da parede do recto com sutura em pontos separados com fio absorvível por via laparoscópica ou em associação com a via transanal clássica.

RESULTADOS

Entre julho de 2013 e fevereiro de 2016 foram submetidos a cirurgia de ressecção transanal vídeo-assistida 13 doentes (5 mulheres e 8 homens). A mediana de idade foi



FIGURA 1 Dispositivo *GelPoint Path*.

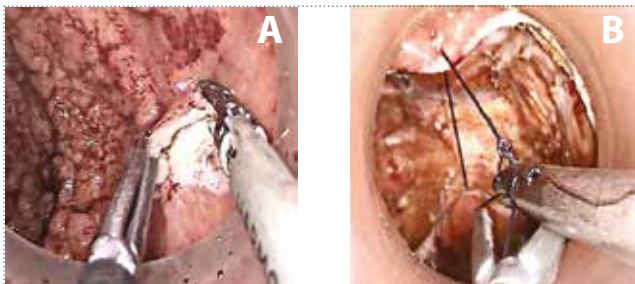


FIGURA 2 Excisão transanal vídeo-assistida (A - exérese da lesão; B - encerramento do defeito da parede do recto).

de 76 anos (idade mínima de 48 anos e idade máxima de 90 anos). Sete dos doentes classificavam-se como ASA II e 6 deles como ASA III segundo a classificação do status fisiológico da Associação Americana de Anestesiologia (ASA). Relativamente às co-morbilidades dos doentes avaliadas pelo *Modified Charlson Index*, o score mediano foi de 3 (mínimo de 0 e máximo de 9) (Tabela 1).

Todos os doentes foram avaliados em consulta de Cirurgia Colo-rectal com exame físico completo incluindo toque rectal, sendo 8 lesões palpáveis e todos foram submetidos a colonoscopia com biopsia. A histologia pré-operatória das lesões foi benigna em 11 doentes e maligna em 2 doentes (Tabela 2). Todos os doentes fizeram pré-operatoriamente eco-endoscopia e RMN pélvica.

Todos os doentes foram operados electivamente por cirurgia transanal vídeo-assistida. Em nenhum dos doentes houve conversão da técnica cirúrgica. O tempo cirúrgico mediano foi de 120 minutos (mí-

TABELA 1 Caraterísticas demográficas

Doentes (total)	13
Género	5/8
Feminino/Masculino	
Idade (anos)	
Mediana	76
Mínimo	48
Máximo	90
ASA score	2 (ASA II – 7 doentes; ASA III – 6 doentes)
Mediana	
Modified Charlson Index score	
Mediana	3
Mínimo	0
Máximo	9

TABELA 2 Caraterísticas histológicas pré-operatórias

Adenomas com displasia de baixo grau	7
Adenomas com displasia de alto grau	4
Adenocarcinoma	1
GIST	1

nimo de 53 minutos e máximo de 180 minutos). Em um dos doentes foi tentada a remoção da lesão por colonoscopia dias antes, tendo apenas sido removida parcialmente por dificuldades técnicas. O diâmetro crânio-caudal mediano das lesões foi de 4 cm (mínima 2.2 cm e máximo 8.6 cm), sendo a distância à margem anal mediana de 4 cm (mínima 2 cm e máximo 10 cm). Maioritariamente foi realizada excisão transmural e o defeito da parede rectal foi sempre encerrado com fio absorvível (Tabela 3). Em 3 doentes houve fragmentação das lesões (uma delas já previamente fragmentada pela tentativa de exérese endoscópica).

O exame histológico da peça operatória revelou 4 lesões malignas: 1 carcinoma *in situ*, 2 adenocarcinomas invasores e 1 GIST. Em 3 dos doentes não foi possível avaliar as margens de ressecção por fragmentação da amostra (sendo todos eles lesões benignas). Em todos os outros as margens foram R0 (Tabela 4).

Não foram registadas intercorrências intra-operatórias. O tempo mediano de internamento foi de 5 dias (mínimo de 2 dias e máximo de 38 dias). Foram registadas 3 complicações pós-operatórias:

1 - Fístula recto-vaginal tratada conservadoramente.

TABELA 3 Variáveis peri-operatórias

Tempo operatório (min)	
Mediana	120
Mínimo/ Máximo	53 / 180
Tamanho da lesão (cm)	
Mediana	4
Mínimo/máximo	2.2 / 8.6
Distância à margem anal (cm)	
Mediana	4
Mínimo/máximo	2 / 10
Extensão circunferencial (variação - %)	33-90
Fragmentação da amostra	3

TABELA 4 Histologia da peça operatória

Tumores benignos	
Adenoma com displasia de baixo grau	3
Adenoma com displasia de alto grau	5
Tumores malignos	
Carcinoma <i>in situ</i>	1
T1	1
T2	1
GIST	1

Esta doente foi readmitida por rectorragias um mês após a cirurgia, sendo submetida a rectosigmoidoscopia que identificou deiscência parcial, cuja biópsia não revelou malignidade. A fístula, punctiforme, teve manifestação clínica após esta manipulação. Foi tratada medicamente com encerramento ao fim de 2 semanas;

2 - Deiscência parcial da parede posterior também tratada conservadoramente;

3 - choque séptico secundário a pneumonia e pielonefrites nosocomiais num doente de 87 anos, ASA II, desnutrido, que faleceu no internamento ao 38º dia de pós-operatório. Nenhum dos doentes foi reoperado ou teve necessidade de realização de quimioterapia ou radioterapia.

O período de *follow-up* mediano foi de 31 meses (mínimo de 5 meses e máximo de 54 meses), sendo de 29 meses no caso de tumores malignos, não se tendo em nenhum deles registado recidiva tumoral.

DISCUSSÃO

A incidência de pólipos e tumores malignos do recto em estadios iniciais tem aumentado devido à implementação dos programas de rastreio de carcinoma

colo-rectal.¹² Em Portugal, 90 dos 1800 casos de carcinoma do recto diagnosticados por ano encontram-se no estadio T1N0M0, sendo portanto passíveis de ressecção transanal minimamente invasiva.²¹ Além disso, numa população cada vez mais envelhecida com consequente maior número e gravidade das co-morbilidades, a cirurgia oncológica clássica do recto poderá estar contra-indicada dada pelos riscos a que se associa. O TAMIS pode ter um papel fundamental neste grupo de doentes.¹² Sendo assim, a excisão transanal vídeo-assistida de lesões do recto tem cada vez mais aplicabilidade clínica, tendo evidenciado uma crescente utilização desde o seu aparecimento em 2009.²²⁻²⁵

Na nossa série, as indicações cirúrgicas foram: lesões benignas não suscetíveis de ressecção endoscópica/transanal clássica e tumores malignos em estadios iniciais em doentes com idades mais avançadas e mais co-morbilidades. Esta técnica apresenta vantagens relativamente às técnicas de excisão transanal clássicas pois permite uma exérese oncológica mais segura, com menor taxa de fragmentação da amostra, de margens positivas e recidiva local. Possibilita ainda a exérese de lesões do recto médio, tal como evidenciado neste estudo em que uma das lesões se situava a cerca de 10 cm da margem anal.

Em nenhum dos doentes submetidos a excisão de tumores malignos do recto houve recidiva local nem evidência de metastização à distância, durante o período de *follow-up*, mostrando que esta técnica confere uma ressecção oncológica eficaz, com baixas taxas de recidiva local.

Este estudo apresenta algumas limitações, nomeadamente: o carácter retrospectivo, o reduzido número de doentes, *follow-up* curto e a ausência de avaliação objectiva da qualidade de vida.

Contudo, apesar destas limitações, permite-nos concluir que a ressecção transanal vídeo-assistida tem aplicabilidade na excisão de lesões do recto. Porém, ainda tem indicação limitada e resultados comprovados apenas no caso de tumores benignos e malignos T1N0. Os tumores T2 submetidos a excisão local têm um risco de recidiva muito elevado, podendo ser realizada em casos seleccionados e ser equacionada

terapêutica complementar. Na sequência de marcada regressão induzida pela terapêutica neoadjuvante, alguns tumores poderão vir a ser submetidos a ressecção local, mas esta opção encontra-se ainda em estudo. ● ● ●

Correspondência

Nome: Fabiana Filipa Silva de Sousa

e-mail: fabiana.sousa52@gmail.com

Trabalho premiado como melhor vídeo no XXVII Congresso Nacional de Coloproctologia.

REFERÊNCIAS

- Roses RE, Rodriguez-Bigas MA. 2014. The Management of Rectal Cancer. In Cameron John L. Current Surgical Therapy, Eleventh Edition. Philadelphia. Elsevier Saunders. Pag. 218-224.
- Jennifer L. Irani; Ronald Bleday. 2013. Local Excision of Rectal Cancer. In Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract, Seventh Edition. Pag. 2075-2085.
- Cancer of the Rectum Elin R. Sigurdson, Al B. Benson and Bruce Minsky. Abelloff's Clinical Oncology, 78, 1336-1359.e8
- Kidane B, Chadi SA et al. Local Resection Compared With Radical Resection in the Treatment of T1N0M0 Rectal Adenocarcinoma: A Systematic Review and Meta-analysis. Diseases of the Colon & Rectum Volume 58: 1 (2015)
- Heafner AT; Glasgow CS. A critical review of the role of local excision in the treatment of early (T1 and T2) rectal tumors. J Gastrointest Oncol 2014;5(5):345-352
- Paty P; Nash G; et al. Long-Term Results of Local Excision for Rectal Cancer. Ann Surg 2002; Oct;236(4):522-29
- Christoforidis D, Cho HM, et al. Transanal endoscopic microsurgery versus conventional transanal excision for patients early rectal cancer. Ann Surg 2009. 249(5):776-82
- Albert M; Atallah S; et al. Minimally Invasive Anorectal Surgery: From Parks Local Excision to Transanal Endoscopic Microsurgery to Transanal Minimally Invasive Surgery. Semin Colon Rectal Surg 2013; 24:42-49
- Atallah S. Albert M. Transanal minimally invasive surgery: a giant leap forward. Surg Endosc (2010) 24:2200-2205
- McLemore EC; Weston A. L; et al. Clinical Science: Transanal minimally invasive surgery for benign and malignant rectal neoplasia. The American Journal of Surgery (2014) 208, 372-381
- Martin-Perez B; Andrade-Ribeiro D; et al. A systematic review of transanal minimally invasive surgery (TAMIS) from 2010 to 2013. Tech Coloproctol (2014) 18:775-788
- Burke J P; Albert M. Transanal minimally invasive surgery (TAMIS): Pros and cons of this evolving procedure. Seminars in Colon and Rectal Surgery 26(2015)36-40
- Sumrien H, Dadnam C, et al. Feasibility of Transanal Minimally Invasive Surgery (TAMIS) for Rectal Tumours and Its Impact on Quality of Life - The Bristol Series. Anticancer Res. 2016 Apr; 36(4):2005-9.
- Choi BJ; Lee SC; et al. Single-port laparoscopic total mesorectal excision with transanal resection (transabdominal transanal resection) for low rectal cancer: initial experience with 22 cases. Int J Surg. 2013;11(9):858-63.
- Garcia-Aguilar J, Shi Q, Thomas CR Jr, et al. A phase II trial of neoadjuvant chemoradiation and local excision for T2N0 rectal cancer: preliminary results of the ACOSOG Z6041 trial. Ann Surg Oncol. 2012;19:384-391.
- Kundel Y, Brenner R, Purim O, et al. Is local excision after complete pathological response to neoadjuvant chemoradiation for rectal cancer an acceptable treatment option? Dis Colon Rectum. 2010;53:1624-1631.
- Kim CJ, Yeatman TJ, Coppola D, et al. Local excision of T2 and T3 rectal cancers after downstaging chemoradiation. Ann Surg. 2001;234:352-359.
- Bedrosian I, Rodriguez-Bigas MA, Feig B, et al. Predicting the node-negative mesorectum after preoperative chemoradiation for locally advanced rectal carcinoma. J Gastrointest Surg. 2004;8:56-62.
- Bujko K, Nowacki MP, Nasierowska-Guttmejer A, et al; Polish Colorectal Study Group. Prediction of mesorectal nodal metastases after chemoradiation for rectal cancer: results of a randomised trial: implication for subsequent local excision. Radiother Oncol. 2005;76:234-240.
- Yeo SG, Kim DY, Kim TH, et al. Pathologic complete response of primary tumor following preoperative chemoradiotherapy for locally advanced rectal cancer: long-term outcomes and prognostic significance of pathologic nodal status (KROG 09-01). Ann Surg. 2010;252:998-1004.
- Cancer in Portugal IARC Technical Publication N° 38 Lyon 2002
- Atallah S; deBeche-Adams T; et al. Transanal minimally invasive surgery for total mesorectal excision (TAMIS-TME): a stepwise description of the surgical technique with video demonstration. Tech Coloproctol (2013) 17:321-325
- Atallah S; Martin-Perez; et al. Transanal minimally invasive surgery for total mesorectal excision (TAMIS-TME): results and experience with the first 20 patients undergoing curative-intent rectal cancer surgery at a single institution. Tech Coloproctol. 2014 May;18(5):473-80.
- Choi BJ; Lee SC; et al. Single-port laparoscopic total mesorectal excision with transanal resection (transabdominal transanal resection) for low rectal cancer: initial experience with 22 cases. Int J Surg. 2013;11(9):858-63.
- Hussein Q, Artinyan A. Pushing the Limits of Local Excision for Rectal Cancer: Transanal Minimally Invasive Surgery for an Upper Rectal/ Rectosigmoid Lesion. Ann Surg Oncol (2014) 21:1631.