



## O papel da cirurgia robótica no tratamento colorretal

A CIRURGIA MINIMAMENTE INVASIVA SE ESTABELECEU COMO TRATAMENTO PADRÃO DO CÂNCER COLORRETAL NA ÚLTIMA DÉCADA APÓS A COMPROVAÇÃO de que a laparoscopia oferecia os mesmos resultados oncológicos que a cirurgia convencional, além de proporcionar vantagens inegáveis em relação à recuperação pós-operatória: menos dor, retorno mais precoce do início da dieta e da função intestinal, menos complicações da parede abdominal e menor tempo de internação hospitalar. Apesar de todos esses benefícios, algumas limitações da laparoscopia (trabalhar em espaços restritos como a pelve masculina, ausência de angulação dos instrumentos e visão em 2D) tornavam seu uso restrito em algumas situações. O advento da robótica teve como objetivo superar todas as limitações da laparoscopia, ampliar a utilização da abordagem minimamente invasiva em situações em que não seria possível com a laparoscopia e oferecer melhores resultados oncológicos e funcionais. O sistema robótico permite uma dissecação mais delicada graças ao aumento da destreza cirúrgica proporcionada pela angulação dos instrumentos, maior grau de liberdade dos movimentos, visão em 3D e estabilização da imagem.

Alguns estudos compararam os resultados da cirurgia robótica com a cirurgia laparoscópica no câncer de reto. Destes, apenas um estudo prospectivo e randomizado (BAIK, SH. et al., 2009) comparou a técnica robô-assistida com a laparoscópica, com excisão mesorretal total. Esse estudo demonstrou melhores resultados oncológicos com a utilização da cirurgia robótica (menor taxa de margem radial positiva, melhor qualidade da excisão mesorretal). Os demais eram estudos retrospectivos que analisavam séries de casos (HANISCH, E. et al., 2009) (ANTONIOU, SA. et al., 2012) (DEUTSCH, GB. et al.,

2012). Apesar da diferença entre o desenho dos estudos, todos eles apresentavam pontos consonantes. Todos demonstraram menor taxa de conversão ao comparar a cirurgia robô-assistida com a laparoscópica (0,0%-4,5% VS 3,8%-10,5%), menor perda sanguínea (150ml), maior radicalidade, com algumas séries reportando excisão mesorretal total e margem circunferencial negativa em todas as amostras, menor morbidade (5,4% VS 19,3%) e melhores resultados funcionais relacionados à função urinária. Nossos resultados publicados recentemente (JESUS, JP, VALADÃO, M et al., 2016), avaliando 300 casos de câncer de reto médio/inferior localmente avançado (200 cirurgias convencionais, 41 cirurgias laparoscópicas e 59 cirurgias robóticas), demonstram que a cirurgia robótica apresenta resultados oncológicos semelhantes aos da cirurgia convencional e da laparoscópica. Uma metanálise publicada em 2014 (ARAÚJO et al., 2014) comparando cirurgia robótica com laparoscópica no câncer de reto, incluindo mais de 2,6 mil casos, demonstrou resultados semelhantes no que se refere a margem circunferencial, margem distal, número de linfonodos ressecados e taxa de complicação. Além disso, a abordagem robótica apresentou taxa de conversão significativamente menor.

Por outro lado, a cirurgia robô-assistida necessita de um maior tempo intraoperatório (345 min vs 190 min). Contudo, a cirurgia robô-assistida tende a um tempo operatório equivalente, de acordo com o aumento da experiência do cirurgião com o método. Para isso foi reportada uma curva de aprendizagem com 15 a 25 casos para se atingir um platô de excelência com o método.

Embora o controle local seja um objetivo a ser perseguido no tratamento do câncer retal, alguns



Divulgação

**Marcus Valadão**

\* Coordenador do grupo de câncer colorretal do Inca; Preceptor do programa de cirurgia robótica da Rede D'Or

**Contato:**  
drmarcusvaladao@gmail.com

pacientes desenvolvem um número variável de sequelas após a realização da ressecção de reto. O efeito tóxico local da quimiorradioterapia prejudica o funcionamento dos órgãos da região abdominoperineal e pode contribuir para a disfunção urinária (GRUMANN, MM. et al., 2001) e sexual (CAMILLE-RENNAN, J. et al., 2001). É impossível não considerar o impacto das terapias empregadas no tratamento do câncer retal sobre a qualidade de vida dos pacientes. O risco de disfunções sexuais após a ressecção do reto varia de 40% a 100% (BAUMEL, H. et al., 1994) (HOJO, K. et al, 1989) (FILIBERTI, A. et al., 1994) e envolve disfunções na ereção e na ejaculação, diminuição da atividade sexual e anorgasmia. Embora a sexualidade nas mulheres seja mais difícil de ser avaliada, dispareunia e dor periódica são eventos adversos comuns (BAMBRICK, M. et al., 1996). Distúrbios urológicos também podem estar presentes, como incontinência e retenção urinária (12% a 24% dos pacientes) (HAVENGA, K. et al., 1996) (ENKER, W. E., 1997) (RAUCH, P. et al., 2004). Essas sequelas acarretam alterações psicológicas como depressão, solidão, tendências suicidas, baixa autoestima e alterações da imagem corporal, principalmente nos pacientes

jovens e do sexo feminino (SPRANGERS, M., 1999). Alguns estudos têm demonstrado resultados funcionais não satisfatórios com a cirurgia laparoscópica no câncer de reto (MORINO M. et al., 2009) (JAYNE D.G. et al., 2005). Por outro lado, a cirurgia robótica proporciona uma dissecação mais detalhada, sendo possível uma dissecação da inervação pélvica com mais precisão e, conseqüentemente, redução das sequelas relacionadas à lesão nervosa. A preservação nervosa na cirurgia do câncer de reto proporciona melhor qualidade de vida na medida em que reduz o risco de disfunção sexual e urinária. Luca e colaboradores (LUCA et al., 2012) demonstraram que os pacientes submetidos a cirurgia robótica tiveram melhores resultados funcionais (sexual e urinário) que aqueles submetidos a cirurgia laparoscópica no tratamento do câncer de reto.

Em resumo, os principais objetivos do tratamento do câncer colorretal são amplamente alcançados pela abordagem robótica e incluem, além do controle local da doença com diminuição do número de mortes relacionadas ao câncer, a maximização da qualidade de vida dos pacientes. Isso torna a cirurgia robótica uma realidade atual no tratamento do câncer colorretal. ❖❖

**“O risco de disfunções sexuais após a ressecção do reto varia de 40% a 100% e envolve disfunções na ereção e na ejaculação, diminuição da atividade sexual e anorgasmia”**

## Referências bibliográficas:

1. BAIK SH, et al. Robotic versus laparoscopic low anterior resection of rectal cancer: short-term outcome of a prospective comparative study. *Ann Surg Oncol* 2009;16(6):1480-7.
2. HANISCH, E. et al. Beyond quality-of-life improvement: how robotic surgery for low anterior resection with total mesorectal excision also may improve oncologic outcomes. *Surg Endosc.* 2009 Dec;23(12):2662-4.
- ANTONIOU SA., et al. Robot-assisted laparoscopic surgery of the colon and rectum. *Surg Endosc.* 2012 Jan;26(1):1-11.
3. DEUTSCH GB, et al. Robotic vs. laparoscopic colorectal surgery: an institutional experience. *Surg Endosc.* 2012 Apr;26(4):956-63.
4. JESUS JP, VALADÃO M, et al. The circumferential resection margins status: A comparison of robotic, laparoscopic and open total mesorectal excision for mid and low rectal cancer. *EJSO* 2016, 42: 808-812.
5. ARAUJO et al. Robotic surgery for rectal cancer: current immediate clinical and oncological outcomes. *World J Gastroenterol* 2014, 20(39): 14359-14370.
6. GRUMANN MM, NOACK EM, HOFFMAN IA, et al: Comparison of quality of life in patients undergoing abdominoperineal extirpation or anterior resection for rectal cancer. *Ann Surg* 233:149-156,2001.
7. CAMILLERI-BRENNAN J, STEELE RJ. Prospective analysis of quality of life and survival following mesorectal excision for rectal cancer. *Br J Surg* 2001;88:1617-22.
8. BAUMEL H, FABRE JM, MANDERSCHIED JC, et al: Medicosocial conse-

quences of permanent digestive stomas. A national multicenter retrospective study. *Presse Med* 23:1849-1853, 1994.

9. FILIBERTI A, AUDISIO RA, GANGERI L, et al: Prevalence of sexual dysfunction in male cancer patients treated with rectal excision and coloanal anastomosis. *Eur J Surg Oncol* 20:43-46, 1994.
10. BAMBRICK M, FAZIO VW, HULL T. Sexual function following restorative proctocolectomy in women. *Dis Colon Rectum* 39:610-614, 1996.
11. HAVENGA K, ENKER WE, MCDERMOTT K. Male and female sexual and urinary function after total mesorectal excision with autonomic nerve preservation for carcinoma of the rectum. *J Am Coll Surg* 182:495-502, 1996.
12. ENKER WE. Total mesorectal excision. the new golden standard of surgery for rectal cancer. *Ann Med* 29:127-133, 1997.
13. RAUCH P, MINY J, CONROY T, NEYTON L, GUILLEMIN F. Quality of life among disease-free survivors of rectal cancer. *J Clin Oncol.* 2004 Jan 15;22(2):354-60.
14. SPRANGERS M. Quality-of-life assessment in colorectal cancer patients: Evaluation of cancer therapies. *Semin Oncol* 26:691-696, 1999.
15. MORINO M et al. Male sexual and urinary function after laparoscopic total mesorectal excision. *Surg Endosc* 2009; 23(6): 1233-1240.
16. JAYNE DG et al. Bladder and sexual function following resection for rectal cancer in a randomized clinical trial of laparoscopic versus open technique. *Br J Surg* 2005; 92 (9) : 1124-1132.
17. LUCA F et al. Impact of robotic surgery on sexual and urinary functions after fully robotic nerve-sparing total mesorectal excision for rectal cancer. *Ann Surg* 2012; 00: 1-7.