

Based on these findings, a diagnosis of lymphoma, complicated by splenic infarcts, was suggested. Further analysis, including lymph node biopsy, bone marrow biopsy with immunophenotyping (CD20 positive, CD5 weakly positive, KI67=95%), and peripheral blood lymphocyte immunophenotyping (CD5, CD19 positive, CD23 negative), revealed the patient was suffering from a stage IV diffuse large B-cell lymphoma. Treatment with hydration, allopurinol and analgesics was immediately initiated, with relatively rapid improvement of abdominal symptoms, and was followed by chemotherapy with Hyper-CVAD regimen.

The patient initially underwent autologous peripheral stem cell transplant, but has suffered from disease recurrence following the treatment. Later he achieved remission following allogeneic bone marrow transplantation, and has now returned to serve in the military in an administrative role.

DISCUSSION

This case serves as a reminder that lymphomas can initially manifest as an acute abdomen due to splenic infarction. We believe it is the first case describing an acute abdomen due to splenic infarct as the initial presentation of diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) in English medical literature.

Although it is a rather rare form of presentation, physicians from all specialties need to be aware of it, as prompt evaluation, diagnosis and initiation of treatment are of utmost importance in such cases. Surgeons should be particularly alert to it, as most cases of acute abdomen undergo a surgical evaluation in the emergency department.

REFERENCES

1. Hazanov N, Attali M, Somin M, Beilinson N, Goland S, Katz M, Malnick SD. Splenic embolus: 13 cases from a single medical department. *Isr Med Assoc J.* 2006 Oct;8(10):694-7.
2. Kwon SY, Lee JJ, Chung IJ, Kim HJ, Park MR, Kim HS, Park CS. Hepatosplenic B-cell lymphoma associated with hemophagocytic syndrome: a case report. *J Korean Med Sci.* 1999 Dec;14(6):671-4.
3. Lawrence YR, Pokroy R, Berlowitz D, Aharoni D, Hain D, Breuer GS. Splenic infarction: an update on William Osler's observations. *Isr Med Assoc J.* 2010 Jun;12(6):362-5.
4. Spaziani E, Di Filippo A, Picchio M, Pietricola G, Ceci F, Ottaviani M, Martellucci A, Pattaro G, De Angelis F, Parisella F, Pecchia M, Stagnitti F. A rare cause of acute abdomen: splenic infarction. Case report and review of the literature. *G Chir.* 2010 Aug-Sep;31(8-9):397-9.
5. Tokura T, Murase T, Toriyama T, Totani Y, Negita M, Akaza K, Ozawa H, Nakagawa A, Nakamura S. Asian variant of CD5+ intravascular large B-cell lymphoma with splenic infarction. *Intern Med.* 2003 Jan;42(1):105-9.

ABCDDV/1338

ABCD Arq Bras Cir Dig

2017;30(4):290-291

DOI: /10.1590/0102-6720201700040016

Letter to the Editor

LAPAROSCOPIC ABDOMINOPERINEAL RESECTION WITH SACRECTOMY: TECHNICAL DETAILS AND PITFALLS

Ressecção abdominoperineal com sacrectomia por via laparoscópica: detalhes técnicos e dificuldades

Haroldo Jose Siqueira **IGREJA-JUNIOR**¹, Vilson Leite **BATISTA**¹, Bruno dos Santos Viana **CARVALHO**¹, Lucas Simões **TAVARES**¹, Juliana Gonçalves **COELHO**¹

From the ¹Serviço de Cirurgia Geral e Oncológica, Sociedade Portuguesa de Beneficência de Campos (¹Service of General and Oncological Surgery, Portuguese Society of Charity of Campos), Campos dos Goytacazes, RJ, Brazil

HEADINGS: Rectal neoplasms. Rectum. Colorectal surgery. Sacrum. Laparoscopy.

DESCRITORES: Neoplasias retais. Reto. Cirurgia colorretal. Sacro. Laparoscopia.

Correspondence:

Haroldo Jose Siqueira Igreja Junior
E-mail: haroldoigreja@hotmail.com; wilson_leite@msn.com

Financial source: none

Conflict of interest: none

Received for publication: 18/04/2017

Accepted for publication: 16/06/2017

INTRODUCTION

A total of 16,660 new cases of colon and rectum cancer in men and 17,620 in women are estimated for 2016 in Brazil². In locally advanced rectum cancer, survival after R0 resection is very good, and exenteration should be offered to patients with advanced primary or recurrent tumor, where resection is necessary in addition to total excision of the conventional mesorectum⁶. In the case of invasion of the sacrum, excision with free margins greatly increases the morbidity and radicality of the procedure, posing a challenge to the surgeon.

To date, the highest level of evidence for the benefits of the laparoscopic approach in rectal cancer comes from the Korean Trial⁵ and NCCN⁶ studies. However, the literature lacks data to justify the use of laparoscopy in locally advanced tumors. In Brazil, there is no report of abdominoperineal resection associated with videolaparoscopic sacrectomy.

The purpose of this report is to present an alternative for the treatment of malignant rectal cancer with posterior invasion involving a combined anterior laparoscopic approach and subsequent tumor resection.

TECHNIQUE

It begins with the placement of four trocars, two in the upper and the lower right quadrant, one in the umbilical region and one in the left iliac fossa. Unlike the usual, where the dissection of the posterior aspect of the mesorectum would begin, in the described case there was invasion of the sacrum by the tumor. It was decided, then, to begin the dissection by its left lateral aspect, with dieresis of the medial insertion of the left mesocolon, followed by the lateral wing of the rectum, dissection of the Told line, and

DISCUSSION

of the Trietz fascia, progressing to the endopelvic fascia, to the point of tumoral fixation to the sacrum (Figure 1A). After lymphadenectomy of the trunk of the inferior mesenteric artery with preservation of its trunk and the left colic artery, was incised the left mesocolon until the point of the colectomy. The tumor fixation point was demarcated using a cutaway dressing, introduced by the 12 mm trocar for posterior transrectal identification (Figure 1B). There was also left in-bloc salpingo-oophorectomy and the creation of a terminal colostomy in the left iliac fossa.

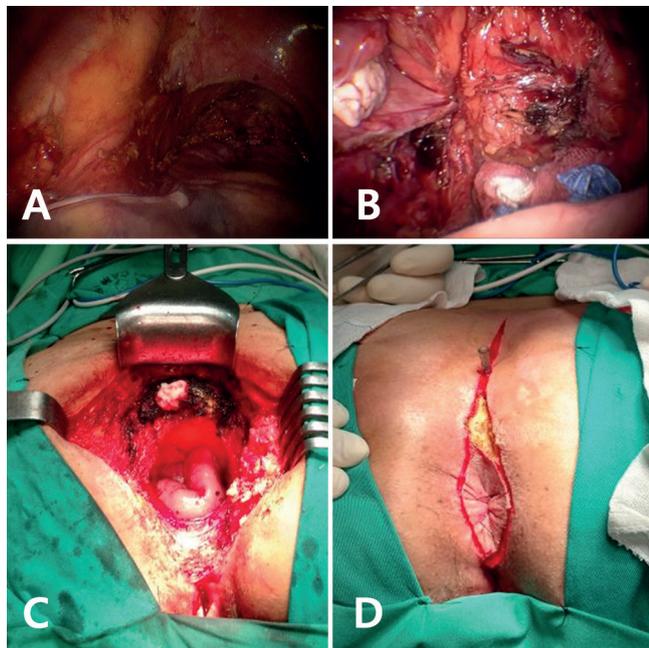


FIGURE 1 - Abdominoperineal resection technique associated with videolaparoscopic sacrectomy: A) mesorectum dissection: point for initial dissection; B) colectomy marking point: using cut dressing to do it; C) perineal time with vision after dissection to sacroiliac joint; D) perineal incision and posterior flap

At this moment the change of decubitus was made to the switchblade position, prone position, for the beginning of perineal time. After perineal incision (Fig. 1C) and fasciomyocutaneous gluteal flap preparation, the dieresis of the sacrococcygeal insertion of the pelvic diaphragm and the rectovaginal septum was performed, followed by the endopelvic fascia to the anterior dissection area, and the lateral sacral ligaments, to sacroiliac joint bilaterally (Figure 1D). A posterior laminectomy was performed at the S3-S4 level, with dissection and reduction of the dural sac at the end of the equine tail. The sacral osteotomy was followed at the same level, using a pneumatic saw and resection with hemostasis by bipolar sealing of the presacral fascia and the lower and middle sacral branches, ending the procto-sacralectomy, with extraction of the surgical specimen. The sacral foramina of the vertebrobasilar plexus were obliterated by titanium screw bilaterally and sealing of the medullary foramen by fibrin sealant, as well as the sacral bloody area. The inferior narrow of the pelvis was obliterated by bladder retroversion, together with fixation of the Proceed® double-sided mesh. It was ended with v-y synthesis of perineal flap and perineal cavity drainage. Bleeding estimated at the end of the operation was 200 ml.

The patient had a good evolution in the postoperative period, staying the first day in intensive care unit, and the others in infirmary. Motor physical therapy was started on the second day, removing her from the bed. She was discharged seven days afterwards, wandering without help. There were no complications.

The laparoscopic approach in rectal cancer should follow principles: the surgeon's experience in performing total video excision of the mesorectum, not being indicated in locally advanced tumors and contraindicated in obstructive tumors⁶. Despite this, some authors have reported success in the laparoscopic approach of locally advanced disease. Several factors contribute to the success of the procedure: the team's experience in advanced videosurgery, availability of materials, interdisciplinary discussion and thorough preoperative planning.

The level of local involvement of the sacrum is a determinant of radicality and surgical morbidity. In cases of coccyx and S5 invasion, sacral resection is performed without major problems. However, if there is a more proximal involvement, it is more complex and can evolve with uncontrollable hemorrhage, neurological injury and urinary complications⁷. In the case described, the invasion was at the S3 level and the resection did not evolve with complications. In T4 tumors, recurrent tumors or small positive margins, the alternative is to expose the surgical site to intraoperative radiotherapy¹.

Bleeding during sacrectomy is critical to the operation. The pre-sacral venous plexus and basal-vertebral sacral veins are the most closely related. Several tamponade methods have been suggested. Topical hemostatic agents, such as fibrin sealants, are options for controlling blood loss. Serious cases that cannot be controlled quickly can result in high mortality. In this case, after sectioning of the sacrum, the tool "Super Jaw" was used for hemostasis and section of the pre-sacral venous plexus and also were used absorbable hemostats.

This approach proved to be adequate and with little blood loss. No blood products were administered.

REFERENCES

1. Alberda WJ, Verhoef C, Nuyttens JJ, van Meerten E, Rothbarth J, de Wilt JH, et al. Intraoperative radiation therapy reduces local recurrence rates in patients with microscopically involved circumferential resection margins after resection of locally advanced rectal cancer. *Int J Radiat Oncol, Biol, Phys.* 2014;88(5):1032-40.
2. Batista VL, Iglesias AC, Madureira FA, Bergmann A, Duarte RP, da Fonseca BF. Adequate lymphadenectomy for colorectal cancer: a comparative analysis between open and laparoscopic surgery. *ABCD.* 2015;28(2):105-8.
3. Bonello VA, Bhangu A, Fitzgerald JE, Rasheed S, Tekkis P. Intraoperative bleeding and haemostasis during pelvic surgery for locally advanced or recurrent rectal cancer: a prospective evaluation. *Tech Coloproctol.* 2014;18(10):887-93.
4. Jayne DG, Guillou PJ, Thorpe H, Quirke P, Copeland J, Smith AM, et al. Randomized trial of laparoscopic-assisted resection of colorectal carcinoma: 3-year results of the UK MRC CLASICC Trial Group. *J Clin Oncol.* 2007;25(21):3061-8.
5. Jeong SY, Park JW, Nam BH, Kim S, Kang SB, Lim SB, et al. Open versus laparoscopic surgery for mid-rectal or low-rectal cancer after neoadjuvant chemoradiotherapy (COREAN trial): survival outcomes of an open-label, non-inferiority, randomised controlled trial. *Lancet Oncol.* 2014;15(7):767-74.
6. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Rectal Cancer Version 3.2017. Disponível em: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/rectal_blocks.pdf
7. Pereira P, Ghouti L, Blanche J. Surgical treatment of extraluminal pelvic recurrence from rectal cancer: oncological management and resection techniques. *J Visc Surg.* 2013;150(2):97-107.

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

MISSÃO

ABCD - ARQUIVOS BRASILEIROS de CIRURGIA DIGESTIVA é periódico trimestral com um único volume anual, órgão oficial do Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva - CBCD, bilingüe, sendo em português na forma impressa e em inglês online, com acesso feito através do site www.scielo.br/abcd, e tem por missão a publicação de artigos de estudos clínicos e experimentais que contribuam para o desenvolvimento da pesquisa, ensino e assistência na área da gastroenterologia cirúrgica, clínica, endoscópica e outras correlatas. Tem como seções principais: artigos originais, artigos de revisão ou atualização, técnica (detalhes técnicos de idéias cirúrgicas novas), cartas ao editor (inclui relatos de caso, comunicações rápidas e cartas comentando opiniões sobre artigos recentes publicados no ABCD) e artigos de opinião (a convite). Outras seções podem existir na dependência do interesse da revista ou da necessidade de divulgação de temas relevantes que não se incluam nas formas referidas.

MANUSCRITOS

Os trabalhos enviados para publicação devem ser inéditos e destinarem-se exclusivamente ao ABCD e não podem ter sido publicados anteriormente em forma semelhante. Toda matéria relacionada à investigação humana e pesquisa animal deve ter aprovação prévia do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP - da instituição onde o trabalho foi realizado, ou em outra instituição local ou regional se não houver este comitê onde ela foi desenvolvida. Seguindo as normas correntes da boa prática em pesquisa humana, os pacientes arrolados no estudo devem ter formulário de consentimento livre e informado assinado. Estes dados devem ser informados nos manuscritos enviados.

O ABCD apóia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação - em relação aos artigos oriundos de estudos controlados aleatórios (randomized controlled trials), ensaios clínicos (clinical trials), pesquisas que tenham recebido número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE (www.icmje.org) -, os artigos que vierem acompanhados do número de identificação do registro do trabalho no final do resumo.

Os artigos originais, escritos em português ou inglês, devem ser enviados eletronicamente por e-mail para abcd@evangelico.org.br (telefone (41) 3240 5488), quando então o(s) autor(es) receberão resposta, também por essa via, notificando seu recebimento. Esta confirmação não garante a publicação do artigo, mas sim confirma o recebimento e o encaminhamento para análise editorial. A redação dos manuscritos deve obedecer à forma escolhida pelo autor dentre as seções do ABCD e detalhadas mais adiante.

Os artigos devem ser digitados em espaço simples em fonte Arial tamanho 12, numerando-se as páginas consecutivamente, iniciando a contagem na do título. O tamanho máximo do texto, incluindo referências, tabelas e ilustrações, deve ser de até 15 páginas para artigos originais e artigos de revisão, cinco para cartas ao editor e artigos de opinião. As tabelas e ilustrações devem vir logo após terem sido citadas no texto e não ao final do trabalho. Todos os conceitos e assertivas científicas emanadas pelos artigos, ou as publicidades impressas, são de inteira responsabilidade dos autores ou anunciantes. A fim de efetuar uniformização da linguagem de termos médicos, os autores deverão utilizar a Terminologia Anatómica, São Paulo, Editora Manole, 1ª Ed., 2001, para os termos anatómicos. O ABCD tem a liberdade de fazer o caso o(s) autor(es) não a tenham seguido.

Todo artigo submetido à publicação, escrito de maneira concisa e no todo na terceira pessoa do singular ou plural, deve constar de uma parte pré/pós-textual e uma textual.

PARTE PRÉ/PÓS TEXTUAL

Deve ser composta por: 1) título em português e em inglês; 2) nome(s) completo(s) do(s) autor(es); 3) identificação do(s) local(is) onde o trabalho foi realizado, ficando clara a(s) instituição(s) envolvidas, cidade, estado e país; 4) nome e endereço eletrônico do autor responsável; 5) agradecimentos após as conclusões, quando pertinentes; 6) resumo, que não deve conter abreviaturas, siglas ou referências, em até 300 palavras, parágrafo único e estruturado da seguinte forma: artigo original - racional, objetivo, método(s), resultados e conclusão(ões); cartas ao editor não deve apresentar resumo; artigo de revisão: introdução, (objetivo - opcional), método, mencionando quantos artigos foram escolhidos do universo consultado, o período de consulta, os descritores utilizados, as bases de dados pesquisadas, síntese das subdivisões do texto e conclusão; 7) abstract, contendo as mesmas divisões, informações científicas e obedecendo a mesma forma redacional usada para o em português redigidas da seguinte forma: Artigo Original - background, aim, method(s), results, conclusion; letter to the editor sem abstract; review article - background, (aim - opcional), method, conclusion; 8) descritores, no máximo cinco palavras-chave, que estejam contidas nos Descritores de Ciências da Saúde - DeCS <http://decs.bvs.br/> ou no MESH site www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html (atenção: não devem ser citadas palavras-chave que não constem no DeCS/MESH, pois elas serão recusadas); 9) headings (palavras-chave em inglês), da forma como aparecem no DeCS ou MESH.

PARTE TEXTUAL

Pode conter poucas siglas - evitadas ao máximo -, e usadas somente para palavras técnicas repetidas mais de 10 vezes no texto. Elas devem ser postas entre parênteses na primeira vez em que aparecer e a seguir somente as siglas. A divisão do texto deve seguir a seguinte orientação:

- artigos originais** - introdução (cujo último parágrafo será o objetivo), método(s), resultados, discussão, conclusão(ões) (se o artigo não tiver conclusões, a sugestão final pode ser dada no último parágrafo da discussão) e no máximo 30 referências;
- artigos de revisão** - introdução, método (referir as palavras-chave procuradas, as bases de dados pesquisadas e o período de tempo analisado), revisão da literatura (pode ser dividida em sub-temas aglutinando os achados encontrados, podendo ser incluída a experiência dos autores), conclusão(ões) (sumário das tendências atuais) e no máximo 40 referências;
- artigos de opinião (editoriais)** - deverão ser feitos sob convite do Conselho Editorial;

cartas ao editor para relatos de caso - introdução, relato do caso, discussão (com revisão da literatura se houver), ilustrações e no máximo 10 referências;

cartas ao editor para comunicações e opiniões - redação clara sobre o comentário que se pretende publicar em no máximo cinco páginas, podendo ou não conter referências;

referências - normalizadas segundo as Normas de Vancouver (Ann Inter Med 1997; 126:36-47 ou site www.icmje.org itens IV.A.9 e V), sendo que serão aceitas até 30 referências para artigos originais e 40 de revisão, e até 10 para relatos de casos ou comunicações. Relacionar a lista de referências com os autores por ordem alfabética do sobrenome do primeiro autor e numerá-las em números arábicos sequenciais. Na citação no texto, utilizar o número da referência de forma sobrescrita sem parênteses. Os títulos dos periódicos devem ser referidos de forma abreviada de acordo com List of Journal Indexed in Index Medicus. Não devem ser citados livros ou teses para as quais não existam possibilidades de acesso online. A literatura brasileira pertinente deve ser pesquisada e citada dentre as referências, sendo este ponto motivo de não aceitação do trabalho, caso os revisores encontrem-nas nas bases existentes online.

O texto do trabalho deve ser auto-explicativo, ou seja, ele deve trazer claramente a interpretação e síntese dos dados sem que o leitor tenha a necessidade de, para tanto, recorrer aos gráficos, tabelas, quadros ou figuras. Deve-se evitar dizer: "Os resultados estão descritos na Tabela 1" e não descrevê-los no texto. Da mesma forma as tabelas, gráficos, quadros e figuras devem ser auto-explicativos, ou seja, se o leitor quiser evoluir sua leitura somente utilizando-os, ao final ele poderá interpretar os resultados da mesma maneira que lendo unicamente o texto.

ILUSTRAÇÕES: GRÁFICOS, QUADROS, FOTOGRAFIAS E TABELAS

Adicionalmente ao texto podem ser enviadas no máximo SEIS ilustrações, que quando na forma de gráficos, quadros, fotografias, esquemas são chamadas de Figuras, e as na forma de padrão de tabelas, chamadas de Tabelas. Todas devem ser citadas no manuscrito no local onde devem aparecer - quer entre parênteses, quer referidos na própria redação -, e serem colocadas no manuscrito logo após terem sido citados no texto e não ao final do trabalho. Cuidado especial deve ser tomado para que não haja redundância entre eles, ou seja, ter um gráfico que mostre a mesma coisa que uma tabela, por exemplo. Se isso ocorrer, o revisor do artigo sugerirá ao Editor a eliminação do que achar redundante.

Ilustrações, quando pertinentes, devem ser encaminhadas em preto e branco e em cores, numerados com algarismos arábicos e com seu título e legendas localizadas no rodapé. Tabelas devem ser numeradas com algarismos arábicos, tendo seu título na parte superior e explicações dos símbolos e siglas no rodapé. Figuras, numeradas em algarismos arábicos, são fotografias ou desenhos e devem ser enviados em resolução mínima de 300 DPI (figuras coloridas impressas são de custo pago pelos autores e online SciELO são sem custos). O título e legendas devem vir localizados no rodapé. Figuras previamente publicadas devem ser citadas com a permissão do autor.

PEER REVIEW

Os estudos submetidos ao ABCD são encaminhados a dois revisores de reconhecida competência no tema abordado, designados pelo Conselho Editorial da revista (peer-review) e que são orientados a verificar a relevância da contribuição médica do artigo, originalidade existente, validade dos métodos empregados, validade dos resultados e o aspecto formal da redação. O anonimato é garantido durante todo o processo de avaliação. Os artigos recusados serão devolvidos. Os artigos aprovados ou aceitos sob condições, poderão retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações maiores no processo de revisão ou editoração, e que possam modificar o sentido do exposto no texto enviado.

CONDIÇÕES OBRIGATORIAS (LEIA COM ATENÇÃO)

Fica expresso que, com a remessa eletrônica, o(s) autor(es) concorda(m) com as seguintes premissas: 1) que no artigo não há conflito de interesse, cumprindo o que diz a Resolução do CFM no.1595/2000 que impede a publicação de trabalhos e matérias com fins promocionais de produtos e/ou equipamentos médicos, e quando houver, citá-lo em rodapé mencionando a empresa e relação com o interesse, podendo ser recusado se colidir com normas vigentes sobre o tema; 2) que não há fonte financiadora e quando houver - não há impedimento quando ela existir -, citá-la em rodapé; 3) que o trabalho foi submetido a CEP que o aprovou; 4) que concede os direitos autorais para publicação ao ABCD; e 5) que autoriza o Editor-Chefe e/ou Corpo Editorial da revista e efetuar alterações no texto enviado para que ele seja padronizado no formato linguístico do ABCD, podendo remover redundâncias, retirar tabelas e/ou ilustrações que forem consideradas não necessárias ao bom entendimento do texto, desde que não altere seu sentido. **CASO HAJA DISCORDÂNCIAS QUANTO ÀS ESTAS PREMISSAS, OS AUTORES DEVERÃO ESCREVER CARTA DEIXANDO EXPLÍCITO O PONTO EM QUE DISCORDAM E O ABCD TERÁ ENTÃO NECESSIDADE DE ANALISAR SE O ARTIGO PODE SER ENCAMINHADO PARA PUBLICAÇÃO OU DEVOLVIDO AOS AUTORES.** Para melhor entendimento, caso haja conflito de interesse ele deve estar mencionado ao final das referências com o texto: "O(s) autores (s) (nominá-los) receberam research grant da empresa (mencionar o nome) para a realização deste estudo". Quando houver fonte financiadora ela deve, também no mesmo local, ser identificada.

SUGESTÃO

Modo simples de melhor entender as regras para publicação aqui emanadas é consultar artigos recentemente publicados no ABCD e verificar o modo como estão escritos. Para tanto acesse o site: www.scielo.br e busque artigos de sua escolha dentre as publicações online do ABCD.

ENDEREÇO PARA CONTATO PESSOAL OU VIA CORREIO:

ABCD - ARQUIVOS BRASILEIROS de CIRURGIA DIGESTIVA

Al. Augusto Stelfeld, 1980 - Bigorinho

CEP 80730-150 - Curitiba - PR - Brasil

Tel./Fax: (0xx41) 3240-5488 (Bruno L. Ariede)

e-mail: abcd@evangelico.org.br