

# Laparoscopia por portal único em Ginecologia: perspectivas

Single port laparoscopy in Gynecology: perspectives

Paola Gaston Giostri<sup>1</sup>  
Maurício Bechara Noviello<sup>1</sup>  
Admário Silva Santos Filho<sup>1</sup>  
Rachel Cruz Fraga Damasceno<sup>1</sup>  
Augusto Henriques Fulgêncio Brandão<sup>1,2</sup>

## Palavras-chave

Laparoscopia  
Procedimentos cirúrgicos em ginecologia  
Neoplasias ovarianas

## Keywords

Laparoscopy  
Gynecologic surgical procedures  
Ovarian neoplasms

## Resumo

Os avanços recentes no instrumental de cirurgia laparoscópica tornaram possível realizar uma cirurgia intra-abdominal ou pélvica através de uma incisão que pode ser escondida na cicatriz umbilical. A laparoscopia por portal único (LPU) representa uma novidade tecnológica no campo de cirurgia minimamente invasiva. Suas aplicações nas diversas áreas cirúrgicas são descritas com sucesso, com relatos de ótimos resultados peri e pós-operatórios. Quando comparada a laparoscopia convencional, a LPU mostrou taxas semelhantes de conversão para laparotomia, complicações pós-operatórias e resultado estético final. As evidências ainda não são suficientes para apontar vantagens da LPU sobre a técnica de múltiplos portais. O objetivo desse texto é revisar a literatura médica, procurando evidências concretas sobre aplicabilidade, vantagens e perspectivas da técnica laparoscópica por portal único em ginecologia.

## Abstract

Single port laparoscopy (SPL) is a technological novelty in the field of minimally invasive surgery. Its applications in various surgical areas are described with success, with reports of great peri and post-operative results. When compared to conventional laparoscopy, SPL showed similar rates of conversion to laparotomy, post-operative complications and final esthetic results. The cumulative evidences are not yet sufficient to point out advantages of SPL over multiple portals technique. The objective of this text is to raise, in the medical literature, concrete evidence about applicability, advantages and perspectives of single port laparoscopic in Gynecology.

Estudo realizado no Hospital da Baleia, Fundação Benjamin Guimaráes – Belo Horizonte (MG), Brasil.

<sup>1</sup>Médicos ginecologistas Hospital da Baleia, Fundação Benjamin Guimaráes – Belo Horizonte (MG), Brasil.

<sup>2</sup>Professor convidado do Programa de Pós-graduação em Saúde da Mulher, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG), Brasil.

**Endereço para correspondência:** Augusto Henriques Fulgêncio Brandão – Universidade Federal de Minas Gerais – Unidade Funcional Ginecologia e Obstetrícia – Avenida Professor Alfredo Balena, 110, 4º andar – CEP: 30130-100 – Belo Horizonte (MG), Brasil – E-mail: augustohfbrandao@hotmail.com

**Conflito de interesses:** não há.

## Introdução

Os procedimentos laparoscópicos se tornaram populares em diversas especialidades cirúrgicas. A laparoscopia é associada com redução nas complicações pós-operatórias, dor pós-operatória, tempo de internação e custo total da internação<sup>1,2</sup> (B,C). Três ou quatro acessos são tradicionalmente necessários para abordagem laparoscópica convencional na maioria dos procedimentos.

Os avanços recentes no instrumental de cirurgia laparoscópica tornaram possível realizar uma cirurgia intra-abdominal ou pélvica através de uma incisão que pode ser escondida na cicatriz umbilical. As primeiras descrições de laparoscopia por portal único na ginecologia são de 1969<sup>3</sup> (D), quando foi realizada uma laqueadura tubária utilizando uma ótica de 12 mm e um mesmo portal para introdução dos instrumentais cirúrgicos. Em 1991, Pelosi et al. realizaram a primeira histerectomia por portal único<sup>4</sup> (D). Desde 1997, na cirurgia geral<sup>5</sup> (D), essa técnica vem sendo utilizada com sucesso para nefrectomia, prostatectomia, colecistectomia, esplenectomia, inserção de tubo para gastrostomia e apendicectomia<sup>6</sup> (D). A laparoscopia por portal único (LPU) representa grande avanço em cirurgia minimamente invasiva. Em ginecologia, a LPU já foi utilizada para ooforectomia, salpingectomia, laqueadura tubária, cistectomia ovariana, gravidez ectópica e histerectomia total e subtotal<sup>7,8</sup> (D,C).

O objetivo do presente estudo é realizar uma revisão bibliográfica na literatura médica acerca do uso da LPU em ginecologia e, com base em resultados concretos, concluir as reais vantagens e perspectivas de impacto que a técnica possa ter sobre o futuro dos procedimentos minimamente invasivos nessa área.

## Metodologia

No período de maio e abril de 2014 foi realizada uma busca de artigos na base de dados da MEDLINE, via PubMed, usando como descritores os termos do MESH: “*single port*”, “*adnexal mass*”, “*pelvic surgery*”, “*laparoscopy*”, “*gynecology*”. Foram encontrados um total de 1.119 artigos. Após selecionados aqueles escritos em língua inglesa, publicados nos últimos 10 anos e que realmente se adequavam ao tema, um total de 42 artigos foram selecionados para leitura do resumo. Após essa leitura, 14 trabalhos foram considerados para a confecção do presente texto. Incluímos três estudos, por relevância ao tema proposto, mesmo que não aparecessem na busca ou preenchessem os critérios de inclusão supracitados.

## Indicações

A laparoscopia por portal único utiliza uma única incisão comumente realizada no umbigo. Pode ser empregada em vários campos na cirurgia abdominal e pélvica (ginecologia, urologia e cirurgia geral)<sup>9,6</sup> (C).

A LPU também vem sendo descrita em associação com a cirurgia robótica<sup>10,11</sup> (C).

Na ginecologia, suas indicações e contraindicações são as mesmas da laparoscopia por múltiplos portais, podendo ser utilizada em cistectomias, salpingo-ooforectomias e histerectomias, além de alguns procedimentos oncológicos, como estadiamento e linfadenectomias. A única contraindicação específica da técnica é a presença de correção de hérnia umbilical com uso de tela prévia<sup>10,12</sup> (C,D).

### Laparoscopia por portal único versus laparoscopiaconvencional

Murji et al. publicaram em 2013 uma metanálise sobre laparoscopia por portal único na ginecologia, incluindo quinze estudos observacionais e seis estudos randomizados, sendo dez estudos sobre massa anexial e onze estudos sobre histerectomia, totalizando 2.085 pacientes. A metanálise, primariamente, comparou as complicações envolvendo os múltiplos portais e o portal único, dividindo-as em complicações maiores e menores. Resultados secundários também avaliados incluíram tempo cirúrgico, dor pós-operatória, perda sanguínea objetiva (queda da hemoglobina), tempo de internação hospitalar e satisfação cosmética com a cicatriz. Não foi encontrada diferença estatística envolvendo complicações entre os dois grupos. A diferença de tempo cirúrgico foi de 6,97 minutos a mais para o portal único encontrada nas cirurgias para avaliação de massa anexial nos estudos randomizados<sup>13</sup> (B).

Em relação às histerectomias laparoscópicas, foram incluídos 11 estudos envolvendo 1.487 pacientes. Ao considerar o tempo cirúrgico, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre as pacientes submetidas à laparoscopia convencional quando comparadas à laparoscopia por portal único.

Dos desfechos secundários, a dor pós-operatória não pode ser avaliada, na metanálise, pelos diferentes critérios usados nos estudos. Entretanto, após revisão sistemática, com exceção de um, os outros estudos não encontraram, individualmente, diferença na dor após 24 horas da cirurgia. Não foi encontrada, também, diferença de tempo de internação hospitalar entre as duas abordagens cirúrgicas, porém esta é uma variável dependente de tipo de cirurgia, planos de saúde, fatores geográficos e culturais. Os outros desfechos não puderam ser avaliados pela escassez de dados e resultados conflitantes<sup>13</sup> (B).

Em outro artigo publicado em 2013, Song et al. elaboraram uma metanálise a partir de seis estudos randomizados comparando múltiplos portais e portal único na ginecologia, sendo três sobre histerectomia e três sobre massa anexial. Eles não encontraram diferença estatística entre complicações perioperatórias, conversão para laparotomia, dor pós-operatória, queda da hemoglobina, tempo para o primeiro flato, tempo cirúrgico e tempo de internação hospitalar. Concluíram que a laparoscopia por portal único é comparável em eficácia e segurança à laparoscopia convencional, não se demonstrando vantagem adicional em termos de dor pós-operatória e satisfação cosmética com a cicatriz<sup>14</sup> (B).

As evidências acumuladas não são capazes de desencorajar ou defender a laparoscopia por portal único se comparada à laparoscopia convencional. Os estudos disponíveis são incapazes de indicar alguma vantagem do primeiro procedimento na diminuição na taxa de complicações ou em satisfação estética. Esses resultados podem ser explicados pelo baixo número e baixa qualidade dos estudos, ou pelo fato de que à laparoscopia convencional já é caracterizada por baixas taxas de eventos adversos, dificultando a evidência de diferenças entre as técnicas<sup>13,14</sup> (B).

## Curva de aprendizado

Um treinamento específico é necessário para a realização da laparoscopia por portal único/ e isso ainda não foi introduzido nos programas de residência de ginecologia e obstetrícia. Na avaliação da curva de aprendizado, Fader et al. relataram que uma melhora significativa do tempo cirúrgico acontece após 10 casos completos, mas com melhor aprimoramento da técnica após 20 casos<sup>15</sup> (C).

Estudo publicado em 2013 por Pan et al. demonstrou que cirurgiões treinados em colecistectomia videolaparoscópica por múltiplos portais passam a dominar a técnica por LPU após 20 casos realizados<sup>16</sup> (C). Em estudo publicado no mesmo ano,

Hopping et al. demonstraram que, para realização de hemicolectomia direita, um cirurgião experiente em laparoscopia convencional, precisaria de 10 casos com LPU para atingir tempo operatório semelhante ao de profissionais já familiarizados com a técnica<sup>17</sup> (C).

## Conclusão e perspectivas

A laparoscopia por portal único é uma técnica segura e eficaz que pode ser aplicada para a maioria dos procedimentos intrapélvicos. Várias aplicações, inclusive no campo da oncologia ginecológica, vêm sendo descritas com sucesso, além da sua associação com a cirurgia robótica.

A laparoscopia convencional já se mostrou superior em vários aspectos quando comparada à laparotomia. Os estudos até a presente data, entretanto, não foram capazes de demonstrar superioridade da técnica de portal único sobre a de múltiplos portais. Existe uma concordância em relação aos melhores resultados cosméticos e preferência pelas pacientes. Porém, melhores estudos são necessários para responder se o portal único é um técnica objetivamente melhor e reprodutível sobre a laparoscopia convencional, demonstrando menor dor pós-operatória, morbidade cirúrgica e tempo de convalescença. Todavia, o portal único deve ser considerado, inicialmente, uma opção com interessantes perspectivas no campo da cirurgia minimamente invasiva. A incisão umbilical de maior diâmetro permite a excisão de massas maiores. Outras vantagem considerável é a realização de pneumoperitônio sob visão direta da cavidade, diminuindo a chance de complicações.

Em nossa revisão, podemos perceber a falta de bons estudos que comparem satisfatoriamente as duas técnicas, o que pode representar um campo interessante para futuros estudos. Toda nova tecnologia que possa representar um benefício adicional ao paciente com diminuição significativa da morbidade cirúrgica e do prognóstico pós-operatório deve ser valorizada e bem estudada.

## Leituras suplementares

- Johnson N, Barlow D, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(2):CD003677.
- Kluiters KB, Johnson NP, Chien P, Vierhout ME, Bongers M, Mol BW. Comparison of laparoscopic and abdominal hysterectomy in terms of quality of life: a systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2008;136(1):3-8.
- Wheeless CR. A rapid inexpensive, and effective method of surgical sterilization by laparoscopy. *J Reprod Med*. 1969;5:255-7.
- Pelosi MA, Pelosi MA III. Laparoscopic supracervical hysterectomy using a single-umbilical puncture (mini-laparoscopy). *J Reprod Med*. 1992;37(9):777-84.
- Navarra G, Pozza E, Occhionorelli S, Carcoforo P, Donini I. One-wound laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg*. 1997;84(5):695.
- Froghi F, Sodergren MH, Darzi A, Paraskeva P. Single-incision laparoscopic surgery (SILS) in general surgery: a review of current practice. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2010;20(4):191-204.
- Kim YW. Single port transumbilical myomectomy and ovarian cystectomy. *J Minim Invasive Gynecol*. 2009;16(6):S74.
- Escobar PF, Starks DC, Fader AN, Barber M, Rojas-Espalliat L. Singleport risk-reducing salpingo-oophorectomy with and without hysterectomy: surgical outcomes and learning curve analysis. *Gynecol Oncol*. 2010;119(1):43-7.

9. Autorino R, Cadeddu JA, Desai MM, Gettman M, Gill IS, Kavoussi LR, et al. Laparoendoscopic single-site and natural orifice transluminal endoscopic surgery in urology: a critical analysis of the literature. *Eur Urol.* 2011;59(1):26-45.
10. Fader AN, Escobar PF. Laparoendoscopic single-site surgery (LESS) in gynecologic oncology: Technique and initial report. *Gynecol Oncol.* 2009;114(2):157-61.
11. Joseph RA, Goh AC, Cuevas SP, Donovan MA, Kauffman MG, Salas NA, et al. "Chopstick" surgery: A novel technique improves surgeon performance and eliminates arm collision in robotic single-incision laparoscopic surgery. *Surg Endosc.* 2010;24(6):1331-5.
12. Escobar PF, Fader AN, Rasool N, Espalliat LR. Single-port laparoscopic pelvic and para-aortic lymph node sampling or lymphadenectomy: development of a technique and instrumentation. *Int J Gynecol Oncol.* 2010;20(7):1268-73.
13. Murji A, Patel VI, Leyland N, Choi M. Single-incision laparoscopy in gynecologic surgery: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2013;121(4):819-28.
14. Song T, Kim ML, Jung YW, Yoon BS, Joo WD, Seong SJ. Laparoendoscopic single-site versus conventional laparoscopic gynecologic surgery: a metaanalysis of randomized controlled trials. *Am J Obstet Gynecol.* 2013;209(4):317.e1-9.
15. Fader AN, Cohen S, Escobar PF, Gunderson C. Laparoendoscopic single-site surgery in gynecology. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2010;22(4):331-8.
16. Pan MX, Liang ZW, Cheng Y, Jiang ZS, Xu XP, Wang KH, et al. Learning curve of transumbilical suture-suspension single-incision laparoscopic cholecystectomy. *World J Gastroenterol.* 2013;19(29):4786-90.
17. Hopping JR, Bardakcioglu O. Single-port laparoscopic right hemicolectomy: the learning curve. *JLS.* 2013;17(2):194-7.