

Comparison of different hysterectomy techniques in the management of early-stage cervical cancer: an integrative review

Ana Luiza Castro de Azevedo¹; Larissa Carneiro Pires¹; Jair Henriques Nascimento Júnior¹; Matheus Azevedo dos Santos¹; Larissa Hayne de Almeida¹; Clara Elis de Oliveira Souza¹;Clara Trancoso Britto Hereda¹; Daniela Santana Pessoa Sales Hage¹;Marcos Augusto Pires de carvalho¹; Ana Carolina Portella de Carvalho¹; Andrew Pereira da Silva²

RESUMO

O câncer cervical é um grande problema de saúde pública e representa uma das principais malignidades ginecológicas em todo o mundo, sendo o quarto câncer mais comum entre mulheres na sociedade, com uma estimativa de 14 mil novos casos e 4 mil óbitos relacionados ao câncer cervical nos Estados Unidos em 2022. O tipo de histerectomia indicada para a abordagem do câncer cervical varia conforme os fatores de risco prognósticos identificados no pré-operatório. O presente estudo de revisão buscou comparar as diferentes técnicas de histerectomia na abordagem do câncer cervical em estágio inicial, a partir de ensaios clínicos publicados na literatura médica atual. Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa realizada por meio da base de dados PubMed, que levou em consideração os seguintes critérios de inclusão: ensaios clínicos randomizados; artigos publicados nos últimos 05 anos (2019-2024); que possuíam texto completo disponível nos idiomas inglês, português ou espanhol e que abordassem acerca de técnicas de histerectomia na abordagem do câncer cervical em estágio inicial. Ficou constatado que a histerectomia simples apresenta um perfil comparável à histerectomia radical em termos de controle da doença. Além disso, os ensaios mostraram que a histerectomia radical laparoscópica oferece benefícios significativos em termos de menor tempo de hospitalização e menor perda de sangue quando comparada à cirurgia aberta. No entanto, apesar dessas vantagens de curto prazo, a cirurgia aberta demonstrou um tempo médio de sobrevida global e livre de doença superior à laparoscopia. Essas diferenças, embora não significativas, sugerem uma tendência que pode indicar resultados menos favoráveis para a laparoscopia a longo prazo.

Palavras-chave: Histerectomia; Câncer Cervical; Ensaio Clínico Randomizado.

ABSTRACT

Cervical cancer is a major public health problem and represents one of the main gynecological malignancies worldwide, being the fourth most common cancer among women in society, with an estimated 14,000 new cases and 4,000 deaths related to cervical cancer in the United States in 2022. The type of hysterectomy indicated for the approach to cervical cancer varies according to the prognostic risk factors identified preoperatively. This review study sought to compare the different hysterectomy techniques in the approach to early-stage cervical cancer, based on clinical trials published in the current medical literature. This is an integrative review research carried out through the PubMed database, which took into account the following inclusion criteria: randomized clinical trials; articles published in the last 05 years (2019-2024); that had full text available in English, Portuguese or Spanish and that addressed hysterectomy techniques in the approach to early-stage cervical cancer. It was found that simple hysterectomy has a comparable profile to radical hysterectomy in terms of disease control. In addition, the trials showed that laparoscopic radical hysterectomy offers significant benefits in terms of shorter hospital stay and less blood loss when compared to open surgery. However, despite these short-term advantages, open surgery demonstrated a superior mean overall and disease-free survival time compared to laparoscopy. These differences, although not significant, suggest a trend that may indicate less favorable long-term outcomes for laparoscopy.

Keywords: Hysterectomy; Cervical Cancer; Randomized Clinical Trial.

1. Faculdade Zarns
2. Universidade Federal de Pernambuco

Autor de correspondência

Andrew Pereira da Silva



INTRODUÇÃO

O câncer cervical é um grande problema de saúde pública e representa uma das principais malignidades ginecológicas em todo o mundo. Embora exista uma forte implementação da prevenção primária e secundária, em especial em países desenvolvidos, o câncer cervical ainda é uma fonte de preocupação, sendo o quarto câncer mais comum entre mulheres na sociedade, com uma estimativa de 14 mil novos casos e 4 mil óbitos relacionados ao câncer cervical nos Estados Unidos em 2022. Ademais, o câncer cervical apresenta maior incidência na faixa etária de 40 a 65 anos, com uma taxa de incidência de 16 por 100 mil mulheres.^{1,2}

Em decorrência do rastreamento eficaz recomendado pela Organização Mundial de Saúde, um número expressivo de mulheres vem sendo diagnosticadas com câncer cervical em um estágio inicial da doença, com uma sobrevida global de 5 anos de até 90%. De acordo com a última atualização das diretrizes europeias acerca o tratamento do câncer cervical publicadas em 2023, a técnica de histerectomia simples com linfonodo sentinela é tratamento adequado para pacientes com doença em estágio IA2 e a técnica de histerectomia radical com linfadenectomia pélvica é o tratamento cirúrgico primário para pacientes com câncer cervical em estágio IB1, IB2 e IIA1.³⁻⁵

O tipo de histerectomia indicada varia conforme os fatores de risco prognósticos

identificados no pré-operatório. Além disso, o prognóstico depende principalmente do estadiamento, tamanho do tumor, envolvimento dos linfonodos e parametriaes, profundidade da invasão estromal e envolvimento do espaço linfovascular. Em relação à invasão parametrial, menos de 1% dos casos de câncer cervical em estágio inicial apresentam disseminação parametrial, em especial quando o tamanho do tumor for menor que 2 cm e não houver envolvimento do espaço linfovascular ou dos linfonodos.⁶⁻⁸

A histerectomia radical, por sua vez, permite a remoção do tumor e a identificação de fatores de risco para tratamentos adjuvantes personalizados. Dados de determinados estudos destacaram a segurança e eficácia da histerectomia radical no câncer cervical em estágio inicial. Sabe-se que mulheres com câncer cervical em estágio inicial que se submetem à histerectomia radical geralmente apresentam cura. Por mais de um século, a histerectomia radical foi realizada, de forma predominante, por meio de uma abordagem abdominal aberta. Com o tempo, a histerectomia minimamente invasiva laparoscópica tradicional e a robótica apresentaram ampla aceitação como uma abordagem padrão para câncer cervical em estágio inicial.⁹⁻¹¹

A Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) recomendou a utilização da histerectomia radical. A National Comprehensive Cancer Network (NCCN) em 2017 e a Sociedade Europeia de Oncologia Ginecológica/Sociedade

Europeia de Radioterapia em 2018 recomendaram a histerectomia radical através da cirurgia aberta ou minimamente invasiva. Ademais, diversos estudos retrospectivos destacaram a segurança e eficácia da histerectomia radical minimamente invasiva.¹²⁻¹⁵ Diante disso, o presente estudo de revisão é comparar as diferentes técnicas de histerectomia na abordagem do câncer cervical em estágio inicial, a partir de ensaios clínicos publicados na literatura médica atual.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa, realizada em agosto de 2024, por meio de uma busca avançada na base de dados PubMed. Para a seleção dos artigos na referida plataforma, foram utilizados os seguintes descritores a partir do Medical Subject Headings (MeSH): “Hysterectomy” e “Cervical cancer”, e seus respectivos termos traduzidos na língua portuguesa: “Histerectomia” e “Câncer cervical”. Os descritores foram relacionados através do Operador Booleano “AND”.

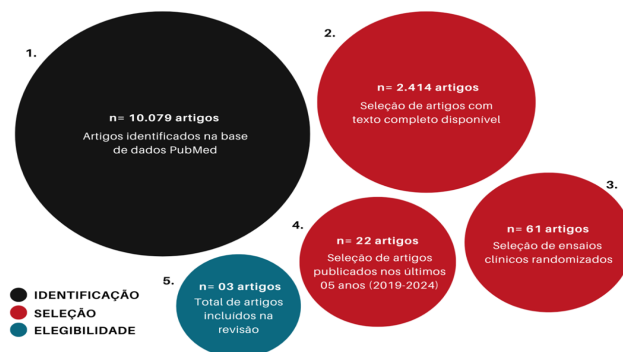
Os critérios de inclusão selecionados para a referida pesquisa foram: ensaios clínicos

randomizados; artigos publicados nos últimos 05 anos (2019-2024); que possuíam texto completo disponível, nos idiomas português, inglês ou espanhol e que abordassem acerca de técnicas de histerectomia na abordagem do câncer cervical em estágio inicial. Os critérios de exclusão estabelecidos foram artigos em duplicidade na base de dados e aqueles que não abordassem a temática analisada.

RESULTADOS

Com base na aplicação dos métodos de busca descritos, foram encontrados 10.079 artigos. Em seguida, foram aplicados os critérios de inclusão, na seguinte ordem: a partir da seleção de artigos com texto completo disponível, foram encontrados 2.414 artigos; ao serem selecionados ensaios clínicos randomizados, encontraram-se como resultado 61 artigos. Por fim, ao buscar-se por artigos publicados nos últimos 05 anos (2019-2024), foram encontrados 22 artigos. A partir de uma avaliação crítica dos títulos e resumos com base nos critérios de exclusão, foram selecionados 03 artigos, conforme esquematizado na figura 1, e que se encontram descritos na tabela 1.

Figura 1: Fluxograma de processo de identificação e seleção de artigos.



Fonte: autoral, com base na metodologia aplicada na pesquisa.

EM ANEXO

DISCUSSÃO

Apesar do tratamento padrão recomendado para casos de câncer cervical em estágio inicial ser a histerectomia radical, estudos observacionais observaram não haver diferença na sobrevida de pacientes com câncer cervical em estágio IA2, segundo o sistema de estadiamento da Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) de 2009, entre as pacientes que realizaram histerectomia radical ou simples.¹⁶⁻¹⁸

Esses estudos indicaram que a probabilidade de infiltração parametrial é inferior a 1% para pacientes com câncer cervical em estágio IB1 da FIGO 2009 e que são de baixo risco, o que sugere que uma intervenção cirúrgica menos agressiva pode ser uma opção segura para esse grupo, mesmo que outros estudos com limitações importantes e de qualidade variável tenham mostrado sobrevida em cinco anos 2,9 pontos percentuais inferiores para as pacientes submetidas à histerectomia simples em comparação com aquelas que receberam a histerectomia radical.¹⁷

Dessa forma, o recente ensaio clínico randomizado multicêntrico SHAPE (Simple Hysterectomy and Pelvic Node Assessment) avaliou a segurança da histerectomia simples em comparação com a histerectomia radical em 700 pacientes com câncer cervical em estágio inicial (IB1 pela FIGO 2009) de baixo risco. Elas

foram randomizadas em grupos que receberam as diferentes técnicas e foram avaliadas quanto à recorrência do câncer em região pélvica em até três anos.¹⁷

Após um tempo médio de acompanhamento de 4,5 anos, foi observado que a incidência de recorrência pélvica em três anos foi de 2,17% para as pacientes do grupo que recebeu histerectomia radical em comparação com 2,52% que receberam histerectomia simples, uma diferença absoluta de 0,35 pontos percentuais que demonstra a não inferioridade dessa técnica quando comparada com a histerectomia radical. A utilização da histerectomia simples também foi associada a uma menor incidência de incontinência urinária e de retenção urinária em até 4 semanas após a cirurgia.¹⁷

Ademais, estudos anteriores com pacientes com câncer cervical em estágio inicial e que realizaram histerectomia radical através de técnica minimamente invasiva, como laparoscopia ou robótica, demonstraram não inferioridade da técnica quando comparadas com o prognóstico de pacientes que receberam histerectomia por técnica cirúrgica aberta. Esse resultado vai de encontro ao encontrado em ensaio clínico randomizado realizado em 2018 que mostrou incidência livre de doença e sobrevida global para as pacientes que receberam cirurgia aberta, sugerindo benefício do uso dessa técnica em comparação com a minimamente invasiva.^{16,18}

Nesse sentido, buscando solucionar esse impasse sobre a segurança das técnicas

minimamente invasivas em pacientes com câncer cervical, recente ensaio randomizado observacional comparou os resultados clínicos de pacientes submetidos a histerectomia radical laparoscópica modificada e aberta. Nele, 34 pacientes com câncer cervical em estágio IA1, IA2 e IB1 pela FIGO 2009 foram randomizadas em grupos que receberam histerectomia radical laparoscópica (n = 17), que utilizou grampeadores endoscópicos, ou aberta (n = 17), que contou com o uso de fórceps de selamento em ângulo reto. As pacientes foram avaliadas quanto aos indicadores perioperatórios, ocorrência de complicações e recorrência.¹⁶

Os resultados desse estudo mostraram que o tempo de hospitalização e a perda média de sangue foram menores para as pacientes do grupo que recebeu a histerectomia radical laparoscópica em comparação com o grupo que realizou a cirurgia aberta. Apesar disso, pacientes de ambos os grupos não tiveram recorrência durante o período de acompanhamento, além de apresentarem patologia da margem vaginal e citologia do lavado peritoneal negativas. Esses achados de curto prazo, de acordo com os autores, revelam a eficácia e não inferioridade da histerectomia radical laparoscópica em relação à histerectomia radical aberta em pacientes com câncer cervical em estágio inicial.¹⁶

De forma complementar, outro recente ensaio clínico randomizado também comparou ambas as técnicas de histerectomia radical, porém com o objetivo de comparar sobrevida a longo

prazo. Para isso, 30 pacientes com câncer cervical com estágio IA2, IB e IIA foram submetidos à histerectomia radical por laparoscopia (n = 16) ou abdominal (n = 14). Os seus resultados mostraram tempo médio de sobrevida global de 74 meses para o grupo laparoscopia, frente a 91 meses do grupo de cirurgia aberta.¹⁸

Quando avaliado o tempo médio de sobrevida livre de doença, também houve benefício do uso da cirurgia aberta (81 meses versus 95 meses), sugerindo uma tendência não significativa de piores resultados para as pacientes submetidas à cirurgia laparoscópica. Contudo, os autores afirmam que frente ao pequeno tamanho da amostra, estudos maiores em diferentes populações são necessários para se chegar a conclusões definitivas acerca dos riscos e benefícios relacionados a ambas as técnicas cirúrgicas empregadas na histerectomia de pacientes com câncer cervical.¹⁸

CONCLUSÃO

A partir da análise comparativa das técnicas de histerectomia para tratamento do câncer cervical, ficou constatado que a histerectomia simples apresenta um perfil comparável à histerectomia radical em termos de controle da doença, com uma taxa de recorrência pélvica de 2,52% comparada a 2,17% na abordagem radical, resultando em uma diferença absoluta de apenas 0,35 pontos percentuais. Esta diferença sugere que a histerectomia simples não é inferior à radical para o controle de recorrência pélvica.

Além disso, os ensaios mostraram que a histerectomia radical laparoscópica oferece benefícios significativos em termos de menor tempo de hospitalização e menor perda de sangue quando comparada à cirurgia aberta. No entanto, apesar dessas vantagens de curto prazo, a cirurgia aberta demonstrou um tempo médio de sobrevida global e livre de doença superior à laparoscopia. Essas diferenças, embora não significativas, sugerem uma tendência que pode indicar resultados menos favoráveis para a laparoscopia a longo prazo. Portanto, os autores recomendam a realização de estudos maiores e mais diversos para esclarecer definitivamente os riscos e benefícios de ambas as abordagens cirúrgicas para o tratamento do câncer cervical em estágio inicial.

REFERÊNCIAS

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-249.
2. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer statistics, 2022. *CA Cancer J. Clin.* 2022;72:7-33.
3. Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. *Int J Gynaecol Obstet.* 2009;105(2):103-104.
4. Cibula D, Raspollini MR, Planchamp F, Centeno C, Chargari C, Felix A. ESGO/ ESTRO/ ESP Guidelines for the management of patients with cervical cancer - Update 2023. *Int J Gynecol Cancer.* 2023;33(5):649-666.
5. Kang S, Wu J, Li J, Hou Q, Tang B. Prognostic significance of clinicopathological factors influencing overall survival and event-free survival of patients with cervical cancer: a systematic review and meta-analysis. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research.* 2022;28:e934588.
6. Wright JD, Grigsby PW, Brooks R, Powell MA, Gibb RK, Gao F, Rader JS, Mutch DG. Utility of parametrectomy for early stage cervical cancer treated with radical hysterectomy. *Cancer.* 2007;110(6):1281-1286.
7. Frumovitz M, Sun CC, Schmeler KM, Deavers MT, Dos Reis R, Levenback CF, Ramirez PT. Parametrial involvement in radical hysterectomy specimens for women with early-stage cervical cancer. *Obstet Gynecol.* 2009;114(1):93-99.
8. Stegeman M, Louwen M, van der Velden J, ten Kate FJ, den Bakker MA, Burger CW, Ansink AC. The incidence of parametrial tumor involvement in select patients with early cervix cancer is too low to justify parametrectomy. *Gynecol Oncol.* 2007;105(2):475-80.
9. Ramirez PT, Frumovitz M, Pareja R, et al. Minimally invasive versus abdominal radical hysterectomy for cervical cancer. *N Engl J Med.* 2018;379(20):1895-1904.
10. Uppal S, Liu JR, Reynolds RK, Rice LW, Spencer RJ. Trends and comparative effectiveness of inpatient radical hysterectomy for cervical cancer in the United States (2012-2015). *Gynecol Oncol.* 2019;152(1):133-138.
11. Wright JD, Herzog TJ, Neugut AI, et al. Comparative effectiveness of minimally invasive and abdominal radical hysterectomy for cervical cancer. *Gynecol Oncol.* 2012;127(1):11-17.
12. Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, Sankaranarayanan R. Cancer of the cervix uteri: 2021 update. *Int. J. Gynaecol. Obstet.* 2021;155(1):28-44.
13. Cibula D, Potter R, Planchamp F, Avall-Lundqvist E, Fischerova D, Haic Meder C, et al. The European Society of Gynaecological Oncology/European Society for Radiotherapy and Oncology/European Society of Pathology Guidelines for the Management of Patients with Cervical Cancer. *Int. J. Gynecol. Cancer.* 2018;28:641-655.
14. Shah CA, Beck T, Liao JB, Giannakopoulos NV, Veljovich D, Paley P. Surgical and oncologic outcomes after robotic radical hysterectomy as compared to open radical hysterectomy in the treatment of early cervical cancer. *J. Gynecol. Oncol.* 2017;28:e82.
15. Ditto A, Martinelli F, Bogani G, Gasparri ML, Di Donato V, Zanaboni F, Lorusso D, Raspagliesi F. Implementation of laparoscopic approach for type B radical hysterectomy: A comparison with open surgical operations. *Eur. J. Surg. Oncol.* 2015;41:34-39.
16. Lv X, Ding B, Xu J, & Shen Y. Effect of modified radical laparoscopic hysterectomy versus open radical hysterectomy on short-term clinical outcomes in early-stage cervical cancer: a single-center, prospective, randomized controlled trial. *World Journal of Surgical Oncology.* 2023;21(1):167.
17. Plante M, Kwon JS, Ferguson S, Samouelian V, Ferron G, Maulard A, et al. Simple versus radical hysterectomy in women with low-risk cervical cancer. *New England Journal of Medicine.* 2024;390(9):819-829.
18. Campos LS, Limberger LF, Stein AT, & Caldas JM. Survival after laparoscopic versus abdominal radical hysterectomy in early cervical cancer: A randomized controlled trial. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention.* 2021;22(1):93-97.

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.

Tabela 1. Artigos selecionados para a revisão integrativa

Autor/Ano	Campos et al., 2021	Lv et al., 2023	Plante et al., 2024
Título	<i>Survival after Laparoscopic versus Abdominal Radical Hysterectomy in Early Cervical Cancer: A Randomized Controlled Trial</i>	<i>Effect of modified radical laparoscopic hysterectomy versus open radical hysterectomy on short-term clinical outcomes in early-stage cervical cancer: a single-center, prospective, randomized controlled trial</i>	<i>Simple versus Radical Hysterectomy in Women with Low-Risk Cervical Cancer</i>
Objetivos	Comparar a sobrevida global entre histerectomia radical laparoscópica versus abdominal para câncer cervical precoce.	Comparar os resultados clínicos da histerectomia radical laparoscópica modificada e da histerectomia radical aberta.	Avaliar a segurança da histerectomia simples em comparação com a histerectomia radical em pacientes com câncer cervical em estágio inicial.
Tipo de Estudo	Ensaio clínico randomizado e controlado de centro único.	Ensaio clínico controlado, randomizado, prospectivo e unicêntrico.	Estudo multicêntrico, randomizado, de não inferioridade.
Método/Amostra	O estudo incluiu 30 pacientes com câncer cervical clinicamente estadiado IA2 e invasão linfvascular, IB e IIA, submetidas à histerectomia radical laparoscópica (16) ou histerectomia radical abdominal (14).	17 pacientes foram aleatoriamente designadas para grupos de histerectomia radical laparoscópica (LRH) e 17 para histerectomia radical aberta (ORH). O grupo ORH usou fórceps de selamento para fechamento do coto vaginal, enquanto o grupo LRH usou grampeadores endoscópicos.	700 pacientes com câncer cervical de baixo risco foram randomizados para histerectomia radical (350) e histerectomia simples (350). O desfecho primário foi a recorrência do câncer na área pélvica (recorrência pélvica) em 3 anos.
Principais Resultados	O estudo sugere uma tendência não significativa de piores resultados para abordagem por histerectomia radical laparoscópica.	A LRH modificada com fechamento do coto vaginal por endocortador é uma abordagem eficaz e não inferior à ORH no tratamento de pacientes com câncer cervical em estágio inicial.	A histerectomia simples não foi inferior à histerectomia radical com relação à incidência de recorrência pélvica em 3 anos e foi associada a um menor risco de incontinência ou retenção urinária.

Fonte: autoral, com base nas referências consultadas para a revisão integrativa.