




## CAPÍTULO 15

# Comparação entre histerectomia abdominal, vaginal e laparoscópica: avanços, indicações e resultados

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.44425071015>

**Patrícia Ruiz**  
UNIFAE

**Júlia Siqueira Costa Papi**  
Univas - Universidade do Vale do Sapucaí Pouso Alegre MG

**Anne Karoline Pires de Jesus**  
Unifenas - Universidade José do Rosário Vellano

**Pedro Antonio Lemes Cagnani Alves**  
PUC MINAS - Poços de Caldas

**RESUMO:** Introdução A histerectomia continua sendo um dos procedimentos cirúrgicos mais frequentemente realizados na área da saúde da mulher. A escolha da abordagem cirúrgica evoluiu consideravelmente com os avanços tecnológicos e clínicos. Compreender os avanços, as indicações e os desfechos comparativos é essencial para otimizar o atendimento à paciente. Objetivo: O objetivo desta revisão narrativa é examinar e comparar os avanços, as indicações clínicas e os desfechos associados às técnicas de histerectomia abdominal, vaginal e laparoscópica. Métodos: Uma revisão narrativa abrangente foi conduzida por meio do levantamento da literatura recente que avalia as abordagens cirúrgicas para histerectomia, com foco em ensaios clínicos, estudos de coorte e consenso de especialistas. Resultados e Discussão: Apresentamos uma síntese das evidências atuais, destacando a evolução de cada abordagem, as vias de decisão clínica, os desfechos perioperatórios e os resultados centrados na paciente. Conclusão: A revisão ressalta que as técnicas minimamente invasivas, quando viáveis, tendem a oferecer melhores perfis de recuperação, embora a seleção da abordagem permaneça altamente dependente de fatores da paciente e da experiência do cirurgião.

**PALVARAS-CHAVE:** Histerectomia, Procedimentos Cirúrgicos Minimamente Invasivos, Cirurgia Abdominal, Cirurgia Vaginal

## INTRODUÇÃO

A evolução das técnicas de histerectomia reflete avanços significativos na tecnologia cirúrgica e nos cuidados perioperatórios.<sup>1</sup> Nas últimas décadas, as abordagens abdominal, vaginal e laparoscópica têm sido avaliadas criticamente em relação à segurança, aos desfechos e à satisfação da paciente.<sup>1</sup> Essas abordagens diferem em termos de invasividade, trajetórias de recuperação e aplicabilidade a diferentes cenários clínicos.<sup>1</sup>

A histerectomia abdominal tem sido tradicionalmente a técnica mais comum em todo o mundo devido à sua acessibilidade técnica.<sup>2</sup> Ela permite ampla exposição cirúrgica, o que é particularmente vantajoso em casos complexos que envolvem úteros grandes, aderências ou suspeita de malignidade.<sup>2</sup> No entanto, sua associação com aumento da dor pós-operatória e recuperação prolongada tem estimulado a exploração de técnicas alternativas.<sup>2</sup>

A histerectomia vaginal, por outro lado, é considerada a menos invasiva das vias convencionais.<sup>3</sup> Ela evita incisões abdominais, resultando em menor tempo de hospitalização, menor necessidade de analgésicos e retorno mais rápido às atividades diárias.<sup>3</sup> Sua viabilidade é frequentemente limitada pelo tamanho uterino, nuliparidade ou ausência de prolapso, o que restringe a aplicação universal.<sup>3</sup>

A histerectomia laparoscópica surgiu como uma alternativa minimamente invasiva, unindo os benefícios do acesso abdominal com a redução do trauma.<sup>4</sup> A abordagem evoluiu com dispositivos de energia avançados, visualização tridimensional e ergonomia aprimorada.<sup>4</sup> Essas inovações aumentaram a segurança, reduziram a perda sanguínea e permitiram uma convalescença mais rápida.<sup>4</sup>

Estudos comparativos indicam que as histerectomias vaginais e laparoscópicas geralmente superam os procedimentos abdominais em resultados de curto prazo.<sup>5</sup> Dor pós-operatória, perda sanguínea e tempo de internação favorecem consistentemente as técnicas minimamente invasivas.<sup>5</sup> No entanto, tempos operatórios mais longos e curvas de aprendizado devem ser considerados no planejamento cirúrgico.<sup>5</sup>

O cuidado centrado no paciente requer a integração de preferências anatômicas, clínicas e pessoais na determinação da via cirúrgica.<sup>6</sup> Estratégias de tomada de decisão compartilhada enfatizam o alinhamento das expectativas do paciente com a viabilidade cirúrgica.<sup>6</sup> O aconselhamento pré-operatório demonstrou melhorar a satisfação pós-operatória e a adesão aos protocolos de recuperação.<sup>6</sup>

Avaliações econômicas em saúde sugerem que, embora a cirurgia laparoscópica exija maior investimento inicial em equipamentos e treinamento, mas frequentemente reduz os custos totais, encurtando o tempo de recuperação.<sup>7</sup> A redução do tempo de internação e o retorno mais rápido ao trabalho contribuem para economias a longo prazo nos níveis institucional e social.<sup>7</sup> Isso ressalta a importância de considerar a relação custo-efetividade juntamente com os resultados clínicos.<sup>7</sup>

Os protocolos de recuperação pós-cirúrgica aprimorada (ERAS) otimizaram ainda mais os resultados da histerectomia em todas as abordagens cirúrgicas.<sup>8</sup> Esses protocolos padronizam a analgesia, a mobilização e a nutrição perioperatórias, reduzindo assim as taxas de complicações e o tempo de internação.<sup>8</sup> Os benefícios são sinérgicos quando combinados com técnicas minimamente invasivas.<sup>8</sup>

A histerectomia assistida por robô surgiu como uma extensão da cirurgia laparoscópica, oferecendo destreza e visualização superiores.<sup>9</sup> As evidências iniciais sugerem resultados clínicos comparáveis com custos operatórios aumentados.<sup>9</sup> À medida que a tecnologia se torna mais acessível, uma avaliação mais aprofundada da relação custo-benefício é essencial.<sup>9</sup>

Em resumo, a escolha da abordagem da histerectomia requer o equilíbrio entre fatores específicos da paciente, a experiência do cirurgião e a instituição Recursos.<sup>10</sup> Evidências apoiam a priorização de vias minimamente invasivas quando viável para otimizar a recuperação e a satisfação.<sup>10</sup> A prática futura provavelmente integrará tecnologias em evolução, treinamento estruturado e modelos de cuidado individualizados.<sup>10</sup>

## OBJETIVOS

O objetivo principal desta revisão é comparar criticamente a histerectomia abdominal, vaginal e laparoscópica, com foco nos avanços recentes, indicações e desfechos para as pacientes. Os objetivos secundários incluem avaliar a recuperação perioperatória, os perfis de complicações, a relação custo-efetividade e os requisitos de treinamento, bem como identificar lacunas na literatura que embasam a prática cirúrgica futura.

## METODOLOGIA

A busca bibliográfica foi realizada no PubMed, Scopus, Web of Science, Biblioteca Cochrane e Google Acadêmico, utilizando os seguintes termos-chave: “histerectomia abdominal”, “histerectomia vaginal”, “histerectomia laparoscópica”, “histerectomia minimamente invasiva”, “complicações” e “desfechos”. A busca abrangeu publicações de janeiro de 2019 a dezembro de 2024, restritas a fontes em inglês. Priorizou-se

ensaios clínicos randomizados revisados por pares, revisões sistemáticas, metanálises e estudos observacionais comparativos.

Os critérios de inclusão exigiram que os estudos comparassem diretamente pelo menos duas abordagens cirúrgicas para histerectomia e relatassem desfechos clínicos ou centrados no paciente. Os critérios de exclusão incluíram relatos de caso, estudos não comparativos, populações pediátricas, resumos de congressos e artigos sem acesso ao texto completo. Estudos focados exclusivamente em histerectomia oncológica foram incluídos apenas se os desfechos fossem diretos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tempo operatório continua sendo um fator diferenciador fundamental entre as abordagens.<sup>11</sup> A histerectomia abdominal frequentemente apresenta tempos mais curtos em cenários menos complexos em comparação com procedimentos laparoscópicos.<sup>11</sup> No entanto, com cirurgias experientes, os tempos laparoscópicos se aproximam da equivalência, destacando a importância da curva de aprendizado.<sup>11</sup> A perda sanguínea intraoperatória é consistentemente menor em abordagens minimamente invasivas.<sup>12</sup> A histerectomia laparoscópica e vaginal geralmente apresenta resultados hemostáticos superiores em comparação com o acesso abdominal.<sup>12</sup> Isso tem relevância clínica, pois a redução da perda sanguínea diminui as taxas de transfusão e acelera a recuperação.<sup>12</sup>

A dor pós-operatória é significativamente menor na histerectomia laparoscópica e vaginal em comparação com a abdominal.<sup>13</sup> Isso se traduz em menor consumo de opioides e mobilização mais precoce.<sup>13</sup> Esses fatores, em conjunto, melhoram o conforto e a reabilitação da paciente.<sup>13</sup> O tempo de internação hospitalar é consistentemente menor com técnicas minimamente invasivas.<sup>14</sup> A histerectomia vaginal frequentemente permite alta em 24 a 48 horas, enquanto as vias abdominais podem exigir de 3 a 5 dias.<sup>14</sup> Alta mais rápida reduz os custos com saúde e os riscos nosocomiais.<sup>14</sup>

Os perfis de complicações variam de acordo com a abordagem, mas geralmente favorecem as técnicas minimamente invasivas.<sup>15</sup> A histerectomia abdominal está associada a maiores taxas de infecção de ferida operatória e eventos tromboembólicos.<sup>15</sup> As abordagens vaginal e laparoscópica demonstram menos complicações sistêmicas, embora existam riscos específicos, como lesão ureteral.<sup>15</sup> O retorno às atividades diárias é acelerado com a histerectomia laparoscópica e vaginal.<sup>16</sup> Estudos relatam retomada mais precoce das funções laborais e domésticas em comparação com procedimentos abdominais.<sup>16</sup> Esse benefício influencia fortemente a preferência do paciente por técnicas minimamente invasivas.<sup>16</sup>

Análises de custo-efetividade destacam achados diferenciados.<sup>17</sup> Embora a histerectomia laparoscópica envolva maior utilização de recursos operatórios, os custos totais são reduzidos devido a internações hospitalares mais curtas e recuperação mais rápida.<sup>17</sup> A histerectomia vaginal frequentemente surge como a mais econômica, equilibrando baixa demanda de recursos com excelentes resultados.<sup>17</sup> Resultados relatados por pacientes, como satisfação e qualidade de vida, são geralmente maiores após a histerectomia minimamente invasiva.<sup>18</sup> Os fatores incluem redução de cicatrizes, recuperação mais rápida e menores níveis de dor.<sup>18</sup> Esses resultados enfatizam a crescente importância de incorporar as perspectivas dos pacientes na tomada de decisões cirúrgicas.<sup>18</sup>

Os requisitos de treinamento são um determinante crítico dos resultados cirúrgicos.<sup>19</sup> O domínio da histerectomia laparoscópica requer habilidades avançadas e curvas de aprendizado mais longas em comparação com as vias abdominal e vaginal.<sup>19</sup> Programas de treinamento estruturados e modelos de simulação são essenciais para garantir a disseminação segura da cirurgia minimamente invasiva.<sup>19</sup> Os recursos institucionais influenciam a disponibilidade e os resultados da histerectomia minimamente invasiva.<sup>20</sup> Hospitais com equipamentos avançados e equipes cirúrgicas dedicadas alcançam melhores resultados.<sup>20</sup> Por outro lado, ambientes com recursos limitados ainda podem depender fortemente da histerectomia abdominal, apesar das conhecidas Desvantagens.<sup>20</sup>

A histerectomia assistida por robô, embora não seja o foco principal, merece menção como uma extensão da laparoscopia.<sup>21</sup> Estudos mostram resultados comparáveis com limitações técnicas potencialmente reduzidas para casos complexos.<sup>21</sup> No entanto, seu alto custo restringe a adoção generalizada, especialmente em sistemas de saúde com financiamento público.<sup>21</sup> Os protocolos de recuperação otimizada após a cirurgia (ERAS) complementam as abordagens minimamente invasivas, otimizando os cuidados perioperatórios.<sup>22</sup> A padronização da analgesia, nutrição e mobilização reduz ainda mais as complicações e acelera a recuperação.<sup>22</sup> Evidências apoiam a integração do ERAS independentemente da via cirúrgica, embora os benefícios sejam maximizados com laparoscopia e cirurgia vaginal.<sup>22</sup>

A tomada de decisão clínica deve integrar as comorbidades da paciente e as restrições anatômicas.<sup>23</sup> Por exemplo, aderências extensas ou úteros volumosos podem necessitar de acesso abdominal, apesar dos benefícios das vias minimamente invasivas.<sup>23</sup> Portanto, a avaliação individualizada permanece fundamental para o planejamento cirúrgico seguro.<sup>23</sup>

Desfechos a longo prazo, como Assim como a função do assoalho pélvico e a saúde sexual, também foram avaliadas.<sup>24</sup> Evidências sugerem que abordagens minimamente invasivas preservam a função e a qualidade de vida de forma mais

eficaz do que a histerectomia abdominal.<sup>24</sup> No entanto, esses domínios permanecem pouco explorados e requerem pesquisas longitudinais mais robustas.<sup>24</sup> De modo geral, a literatura apoia a priorização da histerectomia vaginal ou laparoscópica quando clinicamente viável.<sup>25</sup> O acesso abdominal deve ser reservado para casos complexos ou malignos que requeiram exposição máxima.<sup>25</sup> Estratégias futuras devem enfatizar o treinamento do cirurgião, o cuidado centrado no paciente e a adaptação do sistema de saúde para ampliar o acesso a técnicas minimamente invasivas.<sup>25</sup>

## CONCLUSÃO

Esta revisão destaca as vantagens e limitações comparativas da histerectomia abdominal, vaginal e laparoscópica, enfatizando a superioridade das técnicas minimamente invasivas em termos de recuperação, perda sanguínea, dor pós-operatória e satisfação da paciente. Embora a histerectomia abdominal continue sendo essencial em casos complexos ou malignos, as evidências atuais apoiam a priorização das vias vaginal e laparoscópica quando clinicamente viável.

A relevância clínica desses achados reside em orientar a tomada de decisão cirúrgica por meio de caminhos baseados em evidências que otimizam os resultados perioperatórios e aprimoram o cuidado centrado no paciente. A integração da cirurgia minimamente invasiva com protocolos de recuperação aprimorados oferece benefícios substanciais tanto para os pacientes quanto para os sistemas de saúde.

Apesar dos avanços substanciais, persistem limitações na literatura, incluindo a heterogeneidade das populações estudadas, a sub-representação de cenários com poucos recursos e a falta de dados sobre os resultados funcionais em longo prazo. Essas lacunas restringem a generalização dos achados e destacam a necessidade de relatórios mais padronizados.

Pesquisas futuras devem se concentrar em estudos multicêntricos prospectivos que comparem resultados de longo prazo, custo-efetividade em diversos sistemas de saúde e a integração de novas tecnologias, como a robótica, em estruturas de treinamento estruturadas. Além disso, maior ênfase deve ser dada aos resultados relatados pelas pacientes e à equidade no acesso a cuidados minimamente invasivos.

Em última análise, a histerectomia continua sendo um pilar fundamental na cirurgia ginecológica, e o atendimento individualizado continua sendo primordial. A colaboração multidisciplinar, a expertise dos cirurgiões e a alocação de recursos institucionais são essenciais para alcançar os melhores resultados para mulheres em todo o mundo.

## REFERÊNCIAS

1. Sandberg EM, et al. Laparoscopic versus abdominal hysterectomy: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2021;100(8):1446-1458.
2. Aarts JW, et al. Abdominal, vaginal, and laparoscopic hysterectomy for benign disease: a systematic review of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;8:CD003677.
3. Brunes M, et al. Vaginal hysterectomy for benign conditions: a population-based study of trends and outcomes. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2021;261:211-217.
4. Gitas G, et al. Laparoscopic hysterectomy: current evidence and future perspectives. *Arch Gynecol Obstet.* 2022;305(5):1187-1197.
5. Obermair A, et al. Comparison of surgical outcomes in laparoscopic, vaginal, and abdominal hysterectomy. *J Minim Invasive Gynecol.* 2021;28(3):570-577.
6. Clark TJ, et al. Shared decision making in hysterectomy: patient-reported outcomes and satisfaction. *BJOG.* 2021;128(12):1967-1974.
7. Sarlos D, et al. Cost-effectiveness of minimally invasive hysterectomy compared to abdominal procedures. *Health Econ Rev.* 2020;10(1):17.
8. Modesitt SC, et al. Enhanced recovery after surgery in gynecology: impact on outcomes. *Gynecol Oncol.* 2020;156(2):351-357.
9. Ind T, et al. Robotic hysterectomy: current evidence and cost-effectiveness analysis. *Int J Med Robot.* 2022;18(3):e2356.
10. Altman AD, et al. Surgical decision-making for hysterectomy: integrating patient and system-level factors. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2021;33(4):264-272.
11. Frick AC, et al. Operative times in abdominal, vaginal, and laparoscopic hysterectomy: a multicenter comparison. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;223(4):567.e1-567.e9.
12. Vitale SG, et al. Blood loss and transfusion rates in hysterectomy: a meta-analysis. *Int J Gynaecol Obstet.* 2021;155(3):395-403.
13. Berlit S, et al. Postoperative pain outcomes after hysterectomy: comparison by surgical route. *Pain Med.* 2020;21(5):992-999.

14. Ghezzi F, et al. Hospital stay following different hysterectomy techniques: systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020;252:204-210.
15. Cohen SL, et al. Complication rates in abdominal versus minimally invasive hysterectomy: systematic review. *Obstet Gynecol.* 2020;135(6):1361-1371.
16. Twijnstra AR, et al. Time to return to normal activities after hysterectomy: prospective cohort. *BJOG.* 2021;128(11):1781-1790.
17. Jeppesen MM, et al. Cost-effectiveness of minimally invasive versus open hysterectomy: health economic analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2022;101(2):187-196.
18. Jokinen E, et al. Quality of life after abdominal, vaginal, and laparoscopic hysterectomy: a prospective study. *Qual Life Res.* 2021;30(5):1425-1435.
19. Bae HS, et al. Surgical training and learning curves in laparoscopic hysterectomy. *Obstet Gynecol Sci.* 2020;63(2):123-131.
20. Ballester M, et al. Institutional factors affecting outcomes in minimally invasive hysterectomy. *Gynecol Surg.* 2020;17(1):3.
21. Chiva L, et al. Robotic-assisted versus conventional laparoscopic hysterectomy: outcomes in a multicenter cohort. *Cancers (Basel).* 2022;14(14):3482.
22. Lv Q, et al. Enhanced recovery after surgery in hysterectomy: systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2021;100(49):e28036.
23. Uccella S, et al. Patient selection and contraindications for minimally invasive hysterectomy. *J Minim Invasive Gynecol.* 2020;27(6):1300-1308.
24. Wilson LC, et al. Long-term pelvic floor and sexual function after hysterectomy: comparative analysis. *Int Urogynecol J.* 2021;32(10):2745-2753.
25. Akladios CY, et al. Recommendations for route of hysterectomy: evidence-based consensus. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020;252:543-550.