REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

CIRURGIA MINIMAMENTE INVASIVA EM GINECOLOGIA: IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA E NA EFICIÊNCIA DO CUIDADO

MINIMALLY INVASIVE SURGERY IN GYNECOLOGY: IMPACT ON QUALITY OF LIFE AND EFFICIENCY OF CARE

Ciências Biológicas, Ciências da Saúde • 27/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/795657794

Kaylane dos Santos Loureiro[1]

Natália de Andrade Silva[2]

Sara da Silva Martins[3]

Mauricio Cupello Peixoto[4]

RESUMO

O estudo analisa a evolução e os impactos da cirurgia minimamente invasiva (CMI) em ginecologia na qualidade de vida das pacientes e na eficiência do cuidado, destacando como técnicas como laparoscopia e cirurgia robótica melhoram a segurança, reduzem o trauma cirúrgico e favorecem a qualidade de vida das pacientes. Trata-se de uma revisão de literatura realizada nas bases LILACS e BVS, entre 2015 e 2025, utilizando descritores específicos e critérios rigorosos de inclusão, resultando na seleção de 10 artigos relevantes. Os resultados mostram benefícios consistentes da CMI, como menor dor, menor perda sanguínea, recuperação acelerada e redução do tempo de internação. A discussão evidencia que, além dos ganhos clínicos, há impactos psicossociais positivos, como melhora da autoestima e menor ansiedade, embora persistam desafios relacionados a custos, acesso desigual e necessidade de treinamento especializado. Conclui-se que a CMI representa um avanço significativo para a ginecologia, oferecendo maior eficiência no cuidado e melhor experiência para as pacientes, apesar das limitações estruturais que ainda dificultam sua ampla implementação.

Palavras-chave: Cirurgia minimamente invasiva; Ginecologia; Laparoscopia; Cirurgia robótica; Qualidade de vida.

ABSTRACT

The study analyzes the evolution and impacts of minimally invasive surgery (MIS) in gynecology on patients' quality of life and on the efficiency of care, highlighting how techniques such as laparoscopy and robotic surgery improve safety, reduce surgical trauma, and enhance patient well-being. This is a literature review conducted in the LILACS and BVS databases between 2015 and 2025, using specific descriptors and rigorous inclusion criteria, resulting in the

selection of 10 relevant articles. The results show consistent benefits of MIS, such as reduced pain, lower blood loss, faster recovery, and shorter hospital stays. The discussion indicates that, in addition to clinical gains, there are positive psychosocial impacts, such as improved self-esteem and reduced anxiety, although challenges remain related to high costs, unequal access, and the need for specialized professional training. It is concluded that MIS represents a significant advancement for gynecology, offering greater efficiency in care and an improved patient experience, despite structural limitations that still hinder its broad implementation.
Keywords: Minimally invasive surgery; Gynecology; Laparoscopy; Robotic surgery; Quality of life.

1. INTRODUÇÃO

A evolução da cirurgia ginecológica impacta diretamente na trajetória da medicina moderna, marcada por avanços ginecológicos surpreendentes e pela busca constante de maior segurança, eficácia e conforto às mulheres. Durante grande parte do século XX, a laparotomia consolidou-se como a principal via de acesso às cirurgias ginecológicas de grande porte. Apesar de eficaz no tratamento de condições complexas, como tumores e doenças avançadas, essa técnica estava associada a incisões invasivas, maior risco de complicações, longos períodos de hospitalização e impactos significativos sobre a qualidade de vida das mulheres (Araújo *et al.*, 2024).

A mudança ocorreu a partir da segunda metade do século XX, com o desenvolvimento da laparoscopia. Inicialmente voltada para fins diagnósticos, a técnica ganhou um valioso espaço terapêutico nas décadas de 1960 e 1970, com o avanço das câmeras e instrumentos

cirúrgicos. Em 1989, a introdução da histerectomia laparoscópica marcou um ponto de reflexão, demonstrando que cirurgias complexas poderiam ser realizadas com incisões menores, menos dor pós-operatória, cicatrizes menores, menor tempo de cirurgia, menor perda sanguínea e recuperação acelerada (Araújo *et al.*, 2024; Leal *et al.*, 2023). Esse avanço não apenas reduziu a morbidade, mas também favoreceu a preservação da fertilidade e a satisfação das pacientes (Zucollotto *et al.*, 2023).

No início dos anos 2000, a ginecologia passou a incorporar a cirurgia robótica, representada por sistemas como o Da Vinci Surgical System. Essa inovação trouxe visão ampla, maior precisão e redução do tremor, expandindo as possibilidades de tratamento em casos complexos, como endometriose profunda e cirurgias oncológicas (Araújo *et al.*, 2024; Galvão *et al.*, 2024). Apesar das vantagens, ainda enfrenta desafios, como custos elevados e desigualdade no acesso, principalmente em centros de menor recurso (Galvão et *al.*, 2024).

Assim, a evolução da laparotomia para a laparoscopia e, mais recentemente, para a cirurgia robótica representa um importante avanço ginecológico: trata-se de uma transformação no cuidado em saúde, que alia eficácia terapêutica à melhoria da qualidade de vida e ao bem-estar das pacientes (Leal *et al.*, 2023; Zucollotto *et al.*, 2023).

A Cirurgia Minimamente Invasiva (CMI) representa um marco na evolução da prática médica, especialmente no campo da ginecologia, por possibilitar a realização de procedimentos eficazes com menor agressão ao organismo. Essas técnicas se caracterizam pelo uso de incisões reduzidas, instrumentação de pequeno calibre e sistemas de imagem avançados, que permitem ao cirurgião atuar

com precisão sem a necessidade de grandes aberturas na parede abdominal (Leal *et al.*, 2023).

O princípio central das CMI está na redução do trauma cirúrgico. Ao minimizar a extensão das incisões e preservar estruturas adjacentes, essas abordagens reduzem complicações intra e pós-operatórias em comparação às técnicas convencionais (Araújo *et al.*, 2024). Além disso, favorecem menor dor pós-operatória, uma vez que há menor manipulação tecidual, o que contribui para maior conforto e bem-estar da paciente no período de recuperação, oferecendo cicatrizes mais agradáveis esteticamente. (Zucollotto *et al.*, 2023).

Outro ponto fundamental é o tempo reduzido de internação hospitalar. A menor agressividade do procedimento permite um retorno mais rápido às atividades cotidianas, fator que impacta diretamente na qualidade de vida das pacientes e na eficiência dos serviços de saúde (Galvão *et al.*, 2024). Os cirurgiões conseguem obter uma visão detalhada da área desejada na operação, minimizando o impacto nos tecidos e a perda de sangue, permitindo uma resposta mais eficiente do organismo e, consequentemente, resultando em um menor trauma, de forma a preservar melhor a função uterina (Oliveira *et al.*, 2020). Essa abordagem minimamente invasiva favorece uma recuperação pós-operatória mais rápida, reduzindo o tempo de convalescença e o risco de complicações, melhorando significativamente a satisfação da paciente. Assim, os princípios das técnicas minimamente invasivas alinham-se não apenas ao objetivo de tratar patologias ginecológicas com eficácia, mas também à promoção de uma experiência cirúrgica mais segura, humanizada e centrada na paciente.

A utilização de instrumentos delicados e a visão ampliada por câmeras de alta definição permitem aos cirurgiões visualizar detalhadamente estruturas pélvicas e uterinas, permitindo diagnósticos precisos e intervenções terapêuticas eficazes com mínimo trauma cirúrgico. A CMI apresenta uma redução significativa do trauma cirúrgico em comparação com a cirurgia aberta em razão do não requerimento de incisões abdominais, o que minimiza o risco de infecções e hemorragias (Smith *et al.*, 2021).

As pacientes submetidas a CMI apresentam menor tempo de internação, menores taxas de complicações intra e pós-operatórias e recuperação mais rápida em comparação com métodos tradicionais (Silva *et al.*, 2020). As incisões pequenas e a manipulação suave dos tecidos contribuem para uma experiência menos dolorosa, possibilitando uma gestão mais eficaz da dor e um período de recuperação mais confortável. Esses benefícios não apenas melhoram os resultados imediatos do tratamento, mas também são benéficos para uma maior satisfação dos pacientes e uma qualidade de vida melhorada a longo prazo (Smith *et al.*, 2021).

Em razão das cirurgias minimamente invasivas, os métodos utilizados preservam melhor a função uterina devido à redução do trauma cirúrgico, preservação de órgãos e risco reduzido de aderências, beneficiando mulheres que desejam manter a fertilidade futura (Andou *et al.*, 2020).

Outro impacto psicológico positivo que a CMI exerce é a diminuição da ansiedade e estresse pré e pós-operatória em razão da percepção de menor invasividade juntamente com a expectativa de uma recuperação mais rápida e menos dolorosa, o que contribui para uma maior tranquilidade e satisfação entre os pacientes,

melhorando sua experiência geral durante todo o processo cirúrgico (Lima *et al.*, 2024). Sendo assim, há uma redução do estresse físico e mental durante o período de recuperação, resultando em uma melhora significativa a longo prazo.

A natureza menos invasiva da CMI também influencia no tempo de internação. Em razão da rápida recuperação e a retomada às atividades cotidianas, as pacientes também diminuem os custos e otimizam os recursos associados à internação hospitalar, retornando mais rapidamente ao conforto de seus lares (Nobbenhuis *et al.*, 2023).

Um dos desafios identificados para a realização da CMI é o custo elevado e a disponibilidade limitada de tecnologias avançadas em regiões com recursos limitados (Giovannopoulou *et al.*, 2021). Apesar dos avanços, a implementação bem-sucedida de novas tecnologias requer não apenas investimento financeiro, mas também treinamento contínuo de profissionais de saúde. A complexidade da CMI exige treinamento especializado. Sendo assim, cirurgiões que tradicionalmente utilizam métodos invasivos precisam adquirir habilidades específicas para operar através de pequenas incisões e garantir excelentes resultados (Drymiotou *et al.*, 2024).

A falta de programas educacionais funcionais e a curva de aprendizagem associada às novas tecnologias são obstáculos importantes que precisam ser resolvidos para garantir eficácia e segurança dos procedimentos (Smith *et al.*, 2021).

O estudo da Cirurgia Minimamente Invasiva (CMI) em ginecologia se justifica pela necessidade de compreender de forma crítica não apenas os avanços clínicos obtidos com essa técnica, mas também

seus impactos socioeconômicos. Embora apresente benefícios como menor tempo de internação, redução de complicações e recuperação mais rápida, ainda existem desafios relacionados ao custo, acesso e treinamento de profissionais (Galvão *et al.*, 2024; Drymiotou *et al.*, 2024). Assim, analisar a CMI é fundamental para aprimorar o cuidado ginecológico, garantindo que as pacientes realmente se beneficiem dessa inovação de maneira segura, equitativa e sustentável (Lima *et al.*, 2024).

1.1. Objetivo Geral

- Analisar o impacto da cirurgia minimamente invasiva em ginecologia na qualidade de vida das pacientes e na eficiência do cuidado.

1.2. Objetivos Específicos

- Descrever a evolução da cirurgia ginecológica até a consolidação das técnicas minimamente invasivas.
- Identificar os principais benefícios clínicos da CMI, incluindo menor morbidade, dor pós-operatória e tempo de internação.
- Avaliar os impactos da CMI na qualidade de vida das pacientes, considerando aspectos físicos, psicológicos e sociais.
- Analisar a contribuição da CMI para a eficiência do cuidado em saúde, com foco em custos, recursos hospitalares e tempo de recuperação.
- Discutir os desafios e limitações da CMI em ginecologia, como acesso desigual, custos elevados e necessidade de treinamento

especializado.

2. HIPÓTESE

Considerando a evolução das técnicas cirúrgicas ginecológicas e os benefícios descritos na literatura acerca da cirurgia minimamente invasiva (CMI), este estudo parte da hipótese de que a CMI em ginecologia proporciona melhor qualidade de vida às pacientes, reduzindo dor pós-operatória, complicações e tempo de internação, quando comparada às técnicas tradicionais. Supõe-se também que a CMI favoreça aspectos psicossociais, como autoestima e menor ansiedade, embora sua ampla implementação ainda enfrente desafios relacionados a custos, acesso e necessidade de treinamento especializado. Por fim, considera-se que, apesar dos investimentos iniciais, a CMI contribui para maior eficiência do cuidado em saúde, otimizando recursos hospitalares e acelerando a recuperação das pacientes.

3. METODOLOGIA

A presente revisão de literatura foi elaborada a partir de uma coleta sistematizada de dados, realizada em plataformas virtuais de pesquisa científica, incluindo LILACS e BVS. As buscas foram realizadas entre os meses de Agosto e Outubro de 2025, utilizando descritores em português e inglês relacionados ao tema escolhido. A pesquisa foi orientada pelos seguintes descritores: “cirurgia ginecológica minimamente invasiva”, “laparoscopia", “cirurgia robótica”, “ginecologia”, “cirurgia ginecológica”, “procedimentos cirúrgico em ginecologia" “recuperação pós-operatória”, “qualidade de vida”, “cicatrização pós-cirúrgica”, “ensino”. Para refinar e otimizar os resultados obtidos, foram empregados operadores booleanos

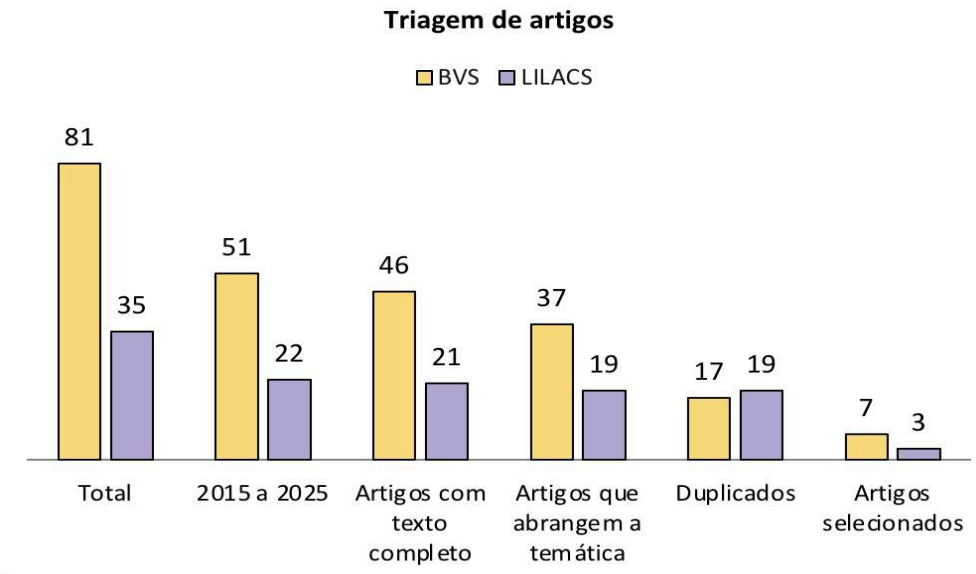
(AND, OR e NOT) na combinação dos termos. O operador "AND” foi utilizado para combinar conceitos diferentes e restringir os resultados que pudessem abordar de forma simultânea as técnicas minimamente invasivas e seus impactos psicossociais (cirurgia minimamente invasiva and ginecologia); o operador "OR" foi aplicado para ampliar a busca, incluindo sinônimos e termos diferenciados (laparoscopia or robótica ang ginecologia); o operador "NOT" foi empregado para excluir publicações de outras especialidades cirúrgicas que não se adequaram à temática escolhida (cirurgia ginecológica NOT cirurgia geral). Os critérios de seleção adotados consideraram a data de publicação dos estudos, limitada ao período de 2015 a 2025, e a relevância para o tema proposto. Foram incluídos os trabalhos que abordavam a definição da cirurgia minimamente invasiva em ginecologia, sua evolução histórica, benefícios clínicos, impactos na qualidade de vida das pacientes e a eficiência do cuidado em saúde. Foram excluídas as publicações que não atendiam aos critérios pré-determinados, aqueles sem disponibilidade de texto completo ou que não apresentavam relação direta com o tema em questão e artigos que estavam duplicados. Após a seleção, os artigos foram analisados de forma qualitativa e descritiva, buscando identificar convergências e divergências nos resultados, especialmente quanto à redução da morbidade, tempo de recuperação, satisfação das pacientes e otimização dos recursos assistenciais.

4. RESULTADOS

A busca resultou ao todo em 116 artigos encontrados, sendo 81 na plataforma Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e 35 na LILACS. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, descritos na metodologia, tendo considerado o período de 2015 a 2025, foram

incluídos na pesquisa os artigos disponíveis em texto completo e que apresentavam relação direta com o tema proposto. A seleção abrangeu estudos encontrados nas bases LILACS e BVS, priorizando trabalhos com relevância científica, atualidade e pertinência metodológica. Além disso, foram excluídos os artigos duplicados identificados entre as diferentes bases de dados, sendo mantida apenas uma versão de cada estudo. Com isso, foram selecionados 10 artigos para compor esse estudo que estão representados no Gráfico 1 e na Tabela 1 a seguir:

Gráfico 1. Triagem de artigos



Fonte: Elaborado pelas autoras

Tabela 1. Artigos selecionados

N	Título	Autor e ano	Principais resultados
1	Panorama atual do ensino em cirurgia ginecológica minimamente invasiva.	Barison, G; Pinto, L; Maranhão, D; Gomes, M; Podgaec, S. (2023).	Esse artigo aborda como a formação médica e a residência em ginecologia tem se adaptado ao avanço das técnicas cirúrgicas minimamente invasivas.

2	Uso da cirurgia minimamente invasiva em ginecologia oncológica.	Amorim, A; Ferreira, M; Aquino, L; Noviello, M; Filho, A. (2015).	Esse artigo explica que a cirurgia minimamente invasiva oferece benefícios como menor perda de sangue, menor dor pós-operatória, recuperação mais rápida e qualidade de vida.
3	Criação de Neovagina pela técnica de Vecchietti laparoscópica modificada: resultados anatômicos e funcionais.	Baptista, E.; Carvalho, G.; Nobre, C.; Dias, I.; Torgal, I. (2016).	O artigo revela que o método adotado modificado por laparoscopia oferece qualidades anatômicas e funcionais.
4	Comparação entre colpopexia sacral laparoscópica assistida por robô e tradicional para prolapso de órgãos pélvicos: resultados e qualidade de vida	Shang, Y.; Deng, H.; Yao, Q. (2025)	O artigo tem como objetivo comparar resultados da colpopexia assistida por robô com laparoscopia tradicional com foco nos resultados cirúrgicos, dor pós-operatória, qualidade de vida e complicações em mulheres.
5	Comparação da qualidade de vida relacionada à saúde de mulheres submetidas a cirurgia robótica, cirurgia laparoscópica ou laparotomia para	Akyuz, A.; Dede, M.; Guvenc, G.; Kurt, G.; Yenen, M. C. (2022)	O presente artigo avalia e compara a qualidade de vida relacionada à saúde da mulher submetida à cirurgia robótica, cirurgia ginecológica laparoscópica ou laparotomia para

	condições ginecológicas: um estudo transversal		condições benignas e cancerígenas.
6	Current status of laparoscopy teaching in gynecology and obstetrics medical residency in Brazil.	Fernandes CFK; Ruano JMC; Sartori MGF; Zucchi RM; Capo MFM. (2024)	O estudo aborda o panorama do ensino de técnicas laparoscópicas em escolas de residência médica em ginecologia no Brasil.
7	Avaliação da satisfação de internos com o treinamento de demonstração cirúrgica do robô Da Vinci em operações de oncologia ginecológica.	Tu, M.; Xu, J.; Zhou, Y. (2025)	Este estudo tem como objetivo avaliar os níveis de satisfação de médicos internos em treinamento em cirurgia assistida por robô Da no Hospital da Mulher.
8	Comparação prospectiva da dor pós-operatória e da qualidade de vida em cirurgia ginecológica assistida por robô versus cirurgia laparoscópica convencional.	ZECHMEISTER, J. R.; PUA, T. L.; BOYD, L. R.; BLANK, S. V.; CURTIN, J. P.; POTHURI, B. (2015)	O estudo prospectivo comparou a cirurgia robótica e a laparoscópica em pacientes com doenças ginecológicas quanto à dor pós-operatória e à qualidade de vida. Com 111 participantes, não foram encontradas diferenças significativas entre as técnicas na intensidade da dor ou no uso de analgésicos, exceto por menor interferência no sono no pós-operatório tardio das pacientes

			submetidas à laparoscopia.
9	Cirurgia robótica em ginecologia: o futuro já chegou?	GITAS, G.; HANKER, L.; RODY, A.; ACKERMANN, J.; ALKATOUT, I. (2022)	O artigo revisa o uso da cirurgia robótica em ginecologia e conclui que, apesar de promissora, ela não mostra vantagens significativas em relação à laparoscopia.
10	Experiência inicial da histerectomia robótica no tratamento da patologia uterina benigna	GUTIERREZ, A. L.; BINDA, M. L. M. A.; RAMOS, J. G. L. (2016)	O estudo descreve a experiência inicial com histerectomia robótica para tratamento de doenças uterinas benignas num hospital universitário no Brasil.

Fonte: Elaborado pelas autoras

5. DISCUSSÕES

Entre os estudos analisados, destacam-se dez trabalhos de elevada relevância científica e pertinência temática, que, a partir de diferentes abordagens metodológicas, investigam os impactos das técnicas de cirurgia minimamente invasiva na ginecologia sobre a qualidade de vida das pacientes e a eficiência do cuidado em saúde. De forma geral, essas pesquisas evidenciam uma tendência crescente de adoção dessas técnicas, inseridas em um contexto de avanço tecnológico e de busca por práticas assistenciais mais seguras, menos traumáticas e com recuperação mais rápida. Tal movimento reflete não apenas uma modernização dos procedimentos cirúrgicos, mas também uma reconfiguração do cuidado, centrada na redução de complicações, na humanização do atendimento e na valorização do bem-estar feminino.

O estudo de Amorim *et al.* (2015) evidenciou que a cirurgia minimamente invasiva tem se consolidado como uma importante alternativa à laparotomia no campo da ginecologia oncológica, apresentando impactos significativos na qualidade de vida das pacientes e na eficiência do cuidado. A pesquisa demonstra que técnicas como a laparoscopia tradicional, a laparoscopia por portal único e a cirurgia roboticamente assistida oferecem benefícios expressivos, como menor perda sanguínea, redução das complicações peri e pós-operatórias, menor tempo de internação e recuperação mais rápida, além de maior conforto e bem-estar no pós-operatório. Tais achados reforçam a hipótese de que a evolução tecnológica na área cirúrgica transcende o aprimoramento técnico, configurando-se como um avanço no modelo de atenção à saúde, mais humanizado e centrado na paciente. Resultados semelhantes foram observados em revisões sistemáticas que indicam que, embora o tempo cirúrgico ainda seja maior nas abordagens minimamente invasivas, os ganhos funcionais e emocionais superam as limitações estruturais, demonstrando que a eficiência do cuidado não se mede apenas por rapidez, mas também pela integralidade e qualidade da recuperação.

Shang *et al.* (2025) compararam a colpopexia sacral assistida por robô com a técnica laparoscópica tradicional no tratamento do prolapso de órgãos pélvicos, avaliando os resultados cirúrgicos, a dor pós-operatória, a qualidade de vida e as complicações relacionadas aos procedimentos. Zechmeister *et al.* (2015) realizaram um estudo prospectivo comparando a cirurgia ginecológica assistida por robô com a laparoscopia convencional, considerando a dor pós-operatória e a qualidade de vida das pacientes. Os autores não encontraram diferenças significativas entre as técnicas quanto à intensidade da dor ou ao uso de analgésicos, exceto pela menor interferência no

sono no pós-operatório tardio entre as pacientes submetidas à laparoscopia.

Ao analisarmos o estudo proposto por Tu *et al.* (2025), percebe-se que a execução e a eficiência da realização da cirurgia robótica estão intimamente ligadas com o profissional que a executa, sendo operador dependente. Nesse sentido, tal sucesso na aplicação do procedimento apontou a necessidade de um ensino imersivo e rigoroso dos profissionais em laboratórios de prática e acompanhamento de uma equipe capacitada. Essa mesma conclusão foi obtida por Barison *et al.* (2023), que, expandindo a análise para o campo de cirurgias minimamente invasivas, ratificou a necessidade de um treinamento cirúrgico adequado dos residentes em ginecologia, capaz de oferecer um maior desenvolvimento de habilidades cirúrgicas minimamente invasivas, a fim de proporcionar maior fixação do aprendizado. Para isso, a utilização de aulas teóricas, associadas a práticas em ambientes simulados, demonstrou ser crucial para proporcionar uma maior segurança nos procedimentos, gerando menos ocorrências de complicações. Apesar dos benefícios do ensino e satisfação dos profissionais que foram treinados, o alto custo para capacitação ainda é uma variável limitante, levando a capacitações heterogêneas pelo uso de materiais e métodos distintos (Barison *et al.* 2023; Tu *et al.* 2025).

Além do alto custo e do ensino heterogêneo, a limitação geográfica impede a implementação de tal técnica cirúrgica em todo o território nacional. Segundo Fernandes *et al.* (2024), o ensino de técnicas de cirurgia minimamente invasiva como a laparoscopia ocorre em grande maioria das escolas de residências médicas, sendo que metade das que possuem estão concentradas apenas na região sudeste do Brasil, centralizando o método. Apesar desses

desafios, ao analisar o estudo de Gutierrez *et al.* (2016) percebe-se que a realização de cirurgias minimamente invasivas tem ganhado espaço cada vez maior no território nacional, demonstrando, ainda, que, quando o ensino é bem empregado, as técnicas minimamente invasivas se mostram seguras e benéficas para o paciente.

Os achados de Baptista *et al.* (2016) são reforçados por estudos mais recentes, como os de Akyuz *et al.* (2022) e Gitas *et al.* (2022), que consolidam o papel das técnicas minimamente invasivas, especialmente a laparoscopia e a cirurgia robótica, como pilares da moderna ginecologia. O estudo de Akyuz *et al.* (2022), ao comparar a qualidade de vida e os desfechos de saúde entre mulheres submetidas à cirurgia robótica e à laparoscopia para condições ginecológicas benignas e malignas, evidencia que ambas as técnicas promovem recuperação funcional mais rápida, menor morbidade e maior satisfação pós-operatória quando comparadas à abordagem convencional. Esses resultados reforçam que a minimização do trauma cirúrgico reflete diretamente em melhor reabilitação física e emocional, aspectos esses essenciais no cuidado integral à saúde da mulher.

De forma complementar, o estudo de Baptista *et al.* (2016) destaca que o método laparoscópico modificado para a criação de neovagina apresenta resultados anatômicos e funcionais altamente satisfatórios, ilustrando o potencial das técnicas minimamente invasivas na reconstrução ginecológica. Essa aplicabilidade amplia o alcance terapêutico da laparoscopia, mostrando que a evolução tecnológica permite não apenas tratar patologias, mas também restaurar integralmente a funcionalidade e a autoestima das pacientes, um avanço que ultrapassa o campo técnico e alcança dimensões psicossociais do cuidado, levando em consideração os

cuidados estéticos que proporcionam melhor qualidade na saúde mental e satisfação das pacientes.

Já o estudo de Gitas *et al.* (2022) amplia essa discussão ao analisar o papel da cirurgia robótica na ginecologia e suas perspectivas de aplicação. Embora os autores reconheçam os avanços tecnológicos proporcionados por essa abordagem, destacam que ainda não existem evidências consistentes que demonstrem vantagens significativas da cirurgia robótica em relação à laparoscopia convencional. Dessa forma, apesar de seu potencial para ampliar as possibilidades técnicas dos procedimentos ginecológicos, sua utilização deve considerar fatores como os custos envolvidos, o tempo operatório, a disponibilidade de recursos e a capacitação dos profissionais. Assim, a incorporação da tecnologia robótica deve ser acompanhada de uma avaliação criteriosa de seus benefícios e limitações, considerando sempre os resultados clínicos e a qualidade de vida das pacientes.

6. CONCLUSÃO

Nesse sentido, pode-se concluir que as técnicas de cirurgia minimamente invasiva são um grande avanço para a ginecologia, pois permitem juntar inovação tecnológica com segurança no atendimento e valorização do bem-estar das pacientes. Sob essa perspectiva, as evidências foram capazes de ratificar que o uso de abordagens minimamente invasivas como a laparoscopia e a cirurgia robótica reduzem não só complicações, mas também o tempo de internação acelerando o período de recuperação funcional e promovendo maior conforto no pós-operatório. Para que tais técnicas sejam empregadas, porém, é preciso ter uma boa formação profissional. De fato, a efetividade dessas técnicas depende

diretamente de uma qualificação rigorosa já que o sucesso dos procedimentos minimamente invasivos depende da habilidade de quem os executa. Nesse contexto, a adesão ao ensino dessas metodologias é essencial para garantir maior segurança e menores índices de intercorrências. Embora ainda existam desafios principalmente relacionados ao alto custo, à desigual distribuição de centros capacitados e às limitações estruturais para a expansão do método em todo o território nacional, observa-se um movimento crescente na disseminação dessas tecnologias indicando seu potencial crescimento. Assim, os estudos apontam que a cirurgia minimamente invasiva não só caracteriza uma alternativa superior às abordagens tradicionais, mas também representa técnicas com grande potencial desenvolvimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKYUZ, Aygul; KURT, Gonul; GUVENC, Gulten; DEDE, Murat; YENEN, Mufit Cemal. **Comparison of health-related quality of life of women undergoing robotic surgery, laparoscopic surgery or laparotomy for gynecologic conditions: a cross-sectional study.** International Journal of Gynecology & Obstetrics, v. 159, n. 2, p. 583-591, 2022. DOI: 10.1002/ijgo.14217.

AMORIM, Andrea Giroto; FERREIRA, Maria Clara Magni; AQUINO, Larissa de Oliveira; NOVIELLO, Maurício Bechara; SANTOS FILHO, Admário Silva; TANURE, Lívia Murta; BRANDÃO, Augusto Henriques Fulgêncio. **Uso da cirurgia minimamente invasiva em ginecologia oncológica.** Femina, v. 43, n. 5, p. 203-207, 2015.

ANDOU, M. *et al.* **Laparoscopic myomectomy. The Surgery Journal,** v. 6, n. S01, p. S35-S43, 2020.

ARAÚJO, Luana Sula Sousa dos Reis; DAZZI, Aline Reinert; CANIATO, Felipe Meneghetti Caniato; BAILO, Davit Willian; TRICHES, Pedro Marlo; SEIDL, Isabele; MAZZARDO, Vanessa. **Evolução da cirurgia ginecológica: comparação entre técnicas convencionais e minimamente invasivas. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences,** v. 6, n. 9, p. 3123-3139, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n9p3123-3139.

BAPTISTA, Eduardo; CARVALHO, Giselda; NOBRE, Carlos; DIAS, Isabel; TORGAL, Isabel. **Creation of a neovagina by laparoscopic modified Vecchietti technique: anatomic and functional results.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 38, n. 9, p. 456-464, 2016. DOI: 10.1055/s-0036-1593775.

BARISON, Gustavo Anderman Silva; PINTO, Lais Ferraz de Assis; MARANHÃO, Debora Davalos Albuquerque; GOMES, Mariano Tamura Vieira; PODGAEC, Sergio. **Panorama atual do ensino em cirurgia ginecológica minimamente invasiva.** Femina, v. 51, n. 3, p. 147-150, 2023. DOI: 10.61622/0100-7254513202302.

DRYMIOTOU, Stefania; DOKMECI, Melin; CHANDRASEKARAN, Dhivya; JEYARAJAH, Arjun; BROCKBANK, Elly. **Impact of minimally invasive surgery on surgical outcomes for obese women with endometrial cancer following robotic surgery introduction; a single centre study.** International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery, v. 20, n. 1, e2559, 2024. DOI: 10.1002/rcs.2559.

FERNANDES, Carla Ferreira Kikuchi; RUANO, José Maria Cordeiro; SARTORI, Marair Gracio Ferreira; ZUCCHI, Renato Monteiro; CAPO, Marcelo Fiore Moutinho. **Current status of laparoscopy teaching in**

gynecology and obstetrics medical residency in Brazil. einstein (São Paulo), v. 22, eAO0458, 2024. DOI: 10.31744/einstein_journal/2024AO0458.

GALVÃO, Amanda Albuquerque Cursino B. *et al.* **Desenvolvimentos recentes em técnicas cirúrgicas minimamente invasivas.** Research, Society and Development, v. 13, n. 2, e3913244898, 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i2.44898.

GIOVANNOPOULOU, E. *et al.* **The emerging role of robotic single-site approach for myomectomy: a systematic review of the literature.** Surgical Innovation, v. 28, n. 3, p. 352-359, 2021.

GITAS, Georgios; HANKER, Lars; RODY, Achim; ACKERMANN, Johannes; ALKATOUT, Ibrahim. **Robotic surgery in gynecology: is the future already here?** Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies, v. 31, n. 6, p. 815-824, 2022. DOI: 10.1080/13645706.2021.2010763.

GUTIERREZ, Ana Luiza; BINDA, Márcia Luisa Montalvão Appel; RAMOS, José Geraldo Lopes. **Early experience of robotic hysterectomy for treatment of benign uterine disease.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 38, n. 9, p. 450-455, 2016. DOI: 10.1055/s-0036-1592345.

LEAL, Lorena Helena Ramos *et al.* **Avanços nas técnicas cirúrgicas minimamente invasivas para o tratamento de patologias ginecológicas e obstétricas.** Brazilian Journal of Development, v. 9, n. 10, p. 23934-23942, 2023. DOI: 10.34117/bjdv9n10-030.

LIMA, Ulysses Pascelli Souza *et al.* **Avaliação cirúrgica da recuperação pós-operatória: o impacto da cirurgia minimamente**

invasiva. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, n. 5, p. 6007-6016, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i5.14319.

NOBBENHUIS, Marielle A. E. *et al.* **Robotic surgery in gynaecology: Scientific Impact Paper** No. 71. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, v. 130, n. 1, p. e1-e8, 2023. DOI: 10.1111/1471-0528.17242.

OLIVEIRA, R. R.; SANTOS, M. C.; PEREIRA, A. L. **Realidade aumentada em cirurgia ginecológica: aplicações atuais e perspectivas futuras.** Revista Internacional de Ginecologia e Obstetrícia, v. 150, p. 2452-2464, 2020.

SHANG, Yingying; DENG, Huajuan; YAO, Qingqing. **Comparison of robot-assisted vs. traditional laparoscopic sacral colpopexy for pelvic organ prolapse: outcomes and quality of life.** Technology and Health Care, v. 33, n. 3, p. 1381-1388, 2025. Publicado on-line em 9 dez. 2024. DOI: 10.1177/09287329241296231.

SILVA, J. A.; MENDES, A. C.; PEREIRA, M. J. **Cirurgia robótica em ginecologia: revisão sistemática e metanálise.** Jornal Europeu de Obstetrícia e Ginecologia e Biologia Reprodutiva, v. 6, n. 7, p. s.p., 2020.

SMITH, T. W.; JOHNSON, D. L.; BROWN, K. L. **Cirurgia assistida por robótica versus laparoscopia convencional para histerectomia: uma meta-análise dos resultados pós-operatórios.** Jornal de Ginecologia Minimamente Invasiva, s.l., v. s.n., p. s.p., 2021.

TU, Mengyan; XU, Junfen; ZHOU, Yumei. **Satisfaction evaluation of interns with Da Vinci robot surgical demonstration training in**

gynecologic oncology operations. Frontiers in Public Health, v. 13, 1569153, 2025. DOI: 10.3389/fpubh.2025.1569153.

ZECHMEISTER, Jenna R.; PUA, Tarah L.; BOYD, Leslie R.; BLANK, Stephanie V.; CURTIN, John P.; POTHURI, Bhavana. **A prospective comparison of postoperative pain and quality of life in robotic assisted vs conventional laparoscopic gynecologic surgery.** American Journal of Obstetrics and Gynecology, v. 212, n. 2, p. 194.e1-194.e7, 2015. DOI: 10.1016/j.ajog.2014.08.003.

ZUCOLLOTTO, Thiago Elias *et al.* **Panorama histórico das evoluções em cirurgia minimamente invasiva.** Brazilian Journal of Health Review, v. 6, n. 6, p. 31302-31312, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n6-364.

---

[1] Acadêmica do curso de Medicina da AFYA Universidade Unigranrio.
E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[2] Acadêmica do curso de Medicina da AFYA Universidade Unigranrio.

[3] Acadêmica do curso de Medicina da AFYA Universidade Unigranrio.

[4] Orientador acadêmico do curso de Medicina da AFYA Universidade Unigranrio.