A EXPANSÃO DA CIRURGIA ROBÓTICA NO MATO GROSSO DO SUL

Autor(res)

Suellem Luzia Costa Borges
Tayrine Duarte De Oliveira Almeida
Letícia Bezerra Leite Pereira Silva
Melkia Gomes Martins
Leticia Biely Pereira Santos
Gabriel Almeida Dos Santos Pereira
Gabriel Henrique Gama Souza
Vitoria Signori Mendes

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA - UNIDERP

Introdução

Os avanços tecnológicos das últimas décadas transformaram de forma definitiva a prática médica, especialmente nas especialidades cirúrgicas. A partir de 2010, diversos marcos consolidaram a modernização dos procedimentos, entre eles a cirurgia robótica, capaz de oferecer maior precisão, estabilidade e ergonomia ao cirurgião, além de recuperação mais rápida e segura aos pacientes(Soares et al., 2023). A robótica representa um avanço expressivo ao melhorar resultados operatórios, reduzir complicações, diminuir perda sanguínea e dor, acelerar a alta e diminuir a conversão para cirurgia aberta, quando comparada às abordagens laparoscópicas e abertas(Lins et al., 2025).

Desde sua introdução, tornou-se alternativa relevante em áreas como urologia, ginecologia, cirurgia torácica, digestiva e oncológica. Segundo Terra et al.(2025), surgiu para superar limitações da videolaparoscopia, ao proporcionar visão tridimensional e maior amplitude de movimentos, permitindo precisão em procedimentos complexos. Plataformas como o Sistema Da Vinci ampliaram a segurança intraoperatória e contribuíram para reduzir complicações, otimizando o pós-operatório (Guimarães et al., 2024). No aparelho digestivo, evidencia benefícios em gastrectomias e colectomias, com melhores resultados técnicos e funcionais(Cosendey et al., 2025).Apesar dos avanços, sua implementação enfrenta obstáculos. O alto custo de aquisição e manutenção, a demanda por equipes treinadas e a curva de aprendizado prolongada limitam sua adoção, especialmente no sistema público. Tais barreiras estruturais seguem como desafios centrais à expansão da tecnologia(Lins et al., 2025).Questões bioéticas também emergem, como o risco de desumanização do cuidado, dificuldades de definir responsabilidade diante de falhas e desigualdade no acesso. Essas preocupações reforçam a necessidade de diretrizes que garantam uso seguro e equitativo(Lins et al., 2025). Entraves logísticos e estruturais igualmente dificultam sua difusão(Oliveira et al., 2025).

No Brasil, sua aplicação ainda é restrita. No Mato Grosso do Sul, o Hospital Cassems de Campo Grande é o único centro credenciado, configurando experiência regional limitada. O problema central deste estudo é avaliar os impactos clínicos e econômicos da cirurgia robótica nesse contexto, comparando-a às técnicas convencionais

entre 2024 e 2025. A hipótese é que a robótica apresente eficiência clínica igual ou superior às técnicas tradicionais, sendo economicamente viável no longo prazo. O objetivo geral é analisar a efetividade clínica e a viabilidade econômica da cirurgia robótica no Hospital Cassems. Os objetivos específicos incluem comparar desfechos clínicos imediatos e mediatos, avaliar indicadores institucionais de recuperação pós-operatória e descrever eventos adversos associados ao método robótico

Objetivo

Objetivo geral:
Avaliar a efetividade clínica e a viabilidade econômica da cirurgia robótica no Hospital Cassems de Campo Grande-MS entre 2024 e 2025, comparando seus desfechos com os de técnicas cirúrgicas convencionais.

Objetivos específicos:
Comparar desfechos clínicos imediatos e mediatos, incluindo tempo cirúrgico, perda sanguínea, complicações e tempo de internação. Examinar indicadores institucionais da recuperação, como transfusão e conversões. Descrever efeitos adversos da cirurgia robótica. Avaliar custos diretos e indiretos. Analisar estatisticamente as diferenças entre os grupos conforme o protocolo.

Material e Métodos

Esse trabalho se classifica como uma pesquisa epidemiológica com coleta retrospectiva e documental de prontuários eletrônicos de pacientes submetidos à cirurgia robótica no período entre 2024 e 2025 no Hospital Cassems, em Campo Grande (MS).

2.1 Seleção e descrição dos sujeitos da pesquisa

Serão analisados os prontuários de pacientes submetidos a cirurgia robótica e cirurgia tradicional no hospital Cassems (MS), no período entre 2024 e 2025. Os critérios de inclusão abrangem prontuários completos de pacientes maiores de 18 anos, contendo o tipo de cirurgia, custos diretos dos procedimentos e desfechos clínicos. O critério de exclusão compreende prontuários com irregularidade de dados registrados.

A pesquisa está vinculada à Universidade Anhanguera - UNIDERP e será iniciada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNIDERP. Os pesquisadores se comprometem a manter o sigilo e apagar todos os dados ao final do estudo, mitigando riscos de vazamentos.

2.2 Análises Estatísticas

Os dados coletados retrospectivamente a partir dos prontuários eletrônicos de 100 participantes, compreendendo pacientes submetidos à Cirurgia Robótica (CR) e à Cirurgia Convencional (CC), serão tabulados e processados no software Microsoft Excel 2007.

A análise descritiva será realizada com o propósito de caracterizar o perfil clínico-epidemiológico da amostra e descrever os efeitos adversos relacionados à cirurgia robótica. As variáveis contínuas, incluindo idade dos pacientes, perda de sangue intra operatória, custo do procedimento e tempo cirúrgico, serão apresentadas por meio de média e desvio padrão (DP), representando as medidas de posição do estudo. As variáveis discretas, como o tempo de internação hospitalar, também serão descritas utilizando as medidas de posição adequadas (média e DP). As variáveis categóricas e qualitativas de maior importância, tais como taxa de complicações, necessidade de transfusão e tipo de cirurgia, serão descritas em frequências absolutas e relativas (percentuais), sendo ilustradas por meio de tabelas e/ou gráficos de barras.

No que se refere à análise estatística inferencial será empregada com o intuito de comparar os resultados entre o grupo submetido à CR e o grupo submetido à CC. A aplicação dos testes de significância estatística é necessária

para verificar se as diferenças observadas entre os desfechos clínicos e econômicos são reais. Para a comparação das variáveis contínuas - como tempo de internação, tempo intra operatório, perda de sangue intra operatória e custos (indicador de viabilidade econômica) - será utilizado o Teste t de Student. Na comparação das variáveis categóricas, como taxa de complicações, taxa de reinternação e necessidade de transfusões, será empregado o Teste Qui-quadrado (^{2}), apropriado para a análise de frequências e de associações entre variáveis qualitativas.

Os resultados da análise inferencial serão apresentados com indicadores de erro e incerteza, incluindo os intervalos de confiança. O nível de significância estatística adotado será de 5% ($p < 0,05$) para todas as análises. Essa abordagem estatística permitirá examinar de forma detalhada os indicadores institucionais relacionados à recuperação pós-operatória, bem como avaliar o impacto das variáveis clínicas e econômicas sobre os desfechos analisados.

Resultados e Discussão

O presente estudo encontra-se, atualmente, em fase de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Anhanguera – Uniderp, tendo sido submetido em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Em virtude dessa pendência ética, a coleta de dados junto no Hospital da CASSEMS ainda não pôde ser iniciada, tornando-se, por ora, inviável a obtenção dos resultados empíricos previstos.

Cumpre destacar que todas as etapas procedimentais e documentais exigidas para a submissão do projeto foram devidamente executadas, encontrando-se o estudo em conformidade com as normas vigentes. Assim, o presente manuscrito contempla, até o momento, o referencial teórico, os objetivos e a metodologia da pesquisa, atendendo integralmente aos prazos estabelecidos para a entrega parcial deste trabalho acadêmico.

Conclusão

Ainda não há resultados, pois o estudo permanece aguardando aprovação ética pelo CEP. Sem essa liberação formal, a coleta de dados no Hospital Cassems não pôde iniciar, adiando a conclusão final previa.

Referências

COSENDEY, T. A.; SILVA, M. E. A; ANDRADE FILHO, J. A.; BRAVO, C. E. P. Cirurgia robótica: precisão e desafios na revolução cirúrgica. Revista Brasileira de Revisão de Saúde, v. 8, n. 1. p. e77524, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.34119/bjhrv8n1-365. Acesso em: 8 nov. 2025.

GUIMARÃES, B. G. F.; MARINATO, K. C.; SALES, L. F.; QUEIROZ, N. O.; FREIRE, N. V. H. M. Cirurgia robótica - Aplicações e Desafios atuais. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 5, p. 508-521, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n5p508-521. Acesso em: 8 nov. 2025.

LINS, E. G.; MARREIRO, A. B. P.; SANTOS, A. C. F. R.; NETO, F. V. B.; FREITAS, N. S.; SANTOS, G. B. et al. Impacto da cirurgia robótica na prática da cirurgia geral: benefícios, limitações e perspectivas. Revista Foco, v. 18, n.9, p. 9914, ago. 2025. Disponível em: https://doi.org/10.54751/revistafoco.v18n9-178. Acesso em: 8 out. 2025.