

CIRURGIA ROBÓTICA VERSUS VATS NO CÂNCER DE PULMÃO DE CÉLULAS NÃO PEQUENAS: EVIDÊNCIAS ATUAIS E CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS NA ABORDAGEM MINIMAMENTE INVASIVA

*Julia Braga Regagnin²; Fernanda Patrício da Silva²; GABRIEL FORASTIERI PINTO²;
CINDY DELUCA DE SOUZA¹;
1. UNIGRANRIO; 2. UNIVERSIDADE UNIGRANRIO AFYA;*
Autor principal: Julia Braga Regagnin

Introdução: A cirurgia minimamente invasiva tem se consolidado como padrão no tratamento cirúrgico do câncer de pulmão de células não pequenas (NSCLC). Duas abordagens principais se destacam: a cirurgia toracoscópica assistida por vídeo (VATS) e a cirurgia toracoscópica assistida por robô (RATS). Ambas demonstram eficácia oncológica, porém apresentam diferenças em termos de técnica, custo, ergonomia e desfechos perioperatórios. A VATS é amplamente consolidada e associada a menores tempos cirúrgicos e custos reduzidos. Já a RATS vem ganhando espaço por proporcionar maior precisão cirúrgica, dissecção linfonodal mais abrangente e menor taxa de conversão para toracotomia aberta. Com o avanço da tecnologia e a integração entre pneumologia e cirurgia torácica, torna-se fundamental compreender as nuances entre essas técnicas.

Objetivo: O presente trabalho tem como propósito refletir, de forma crítica e comparativa, sobre o uso das abordagens minimamente invasivas no tratamento cirúrgico do câncer de pulmão de células não pequenas (NSCLC), explorando as diferenças práticas, técnicas e contextuais entre a videotoracoscopia (VATS) e a cirurgia robótica (RATS).

Método A elaboração deste trabalho baseou-se em uma análise crítica de evidências recentes sobre a cirurgia torácica minimamente invasiva no NSCLC, com foco nas abordagens VATS e RATS. Foram utilizados como base estudos publicados entre 2019 e 2025, privilegiando fontes que discutessem não apenas eficácia oncológica, mas também aspectos como dissecção linfonodal, taxa de conversão, tempo cirúrgico, custo, experiência do cirurgião, complexidade dos casos e desfechos pós-operatórios.

Resultados: A RATS demonstrou vantagens na dissecção linfonodal mediastinal, com maior número de linfonodos removidos e, consequentemente, melhor estadiamento. Estudos também indicaram menor taxa de conversão para toracotomia em RATS (inferior a 5%) quando comparado à VATS. No entanto, a RATS apresentou maior tempo operatório médio e custo significativamente mais elevado, principalmente devido ao uso de plataformas robóticas e treinamento especializado. A VATS, por sua vez, mostrou-se eficaz em termos oncológicos e com tempo operatório reduzido, sendo preferida em centros com menor acesso à tecnologia robótica. A recuperação pós-operatória foi levemente mais favorável na RATS em alguns estudos, com menor resposta inflamatória e menor tempo de internação, embora sem diferenças clínicas relevantes em todos os casos.

A experiência do cirurgião foi fator determinante para os desfechos em ambas as técnicas.

Conclusão: Tanto a VATS quanto a RATS são abordagens válidas para o tratamento cirúrgico minimamente invasivo do NSCLC. A escolha entre as técnicas deve considerar não apenas os benefícios técnicos, mas também fatores como custo, experiência da equipe cirúrgica, complexidade do caso e recursos institucionais disponíveis.

A RATS se destaca pela precisão em casos complexos e melhor estadiamento linfonodal, enquanto a VATS.

Palavras-chave: Câncer de pulmão, Cirurgia minimamente invasiva, VATS, RATS, NSCLC.