

USO DE FLUORESCÊNCIA COM INDOCIANINA VERDE NA AVALIAÇÃO INTRAOPERATÓRIA DE VIABILIDADE INTESTINAL: UMA REVISÃO NARRATIVA

Gabriel Santos Oliveira¹, Maíra Castro de Azevedo Silva¹, Rafael Guedes Rios Melo¹, Jadson de Oliveira Rodrigues¹, Hannah Luísa Jezler Carneiro¹

¹AFYA Centro Universitário Salvador-BA (lacig.unidom@gmail.com)

Introdução: A avaliação da viabilidade intestinal no intraoperatório é crítica na cirurgia gastrointestinal, com impacto na segurança das anastomoses e no risco de vazamento. Tradicionalmente, é subjetiva, baseada em coloração, sangramento e pulsação mesentérica, dependente do cirurgião e limitada na avaliação da perfusão. A fluorescência com indocianina verde (FI-ICG) surge como alternativa para análise da perfusão em tempo real. Porém ainda persistem limitações como ausência de padronização de dose e momento de administração, além de interpretação subjetiva, influenciada por fatores técnicos e variabilidade entre observadores. **Objetivo:** Analisar o uso da (FI-ICG) na avaliação intraoperatória para prevenção de complicações pós-operatórias. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com busca de artigos em inglês publicados entre 2022 e 2026 na base PubMed. Foram utilizados descritores relacionados à indocianina verde, à imagem por fluorescência e à avaliação intraoperatória da perfusão e viabilidade intestinal, incluindo termos referentes à anatomia intestinal, isquemia e contexto cirúrgico. Foram identificados 22 artigos na busca inicial, dos quais 7 abordaram o uso da (FI-ICG) na avaliação intraoperatória de viabilidade intestinal. **Resultados:** Os estudos analisados indicam que a técnica é útil e complementar na reconstrução de lesões intestinais ou retais. O FI-ICG foi considerado promissor pelos cirurgiões e auxiliou na avaliação intraoperatória, demonstrando redução da taxa de fistulas anastomóticas de 7,9% sem o uso de ICG para 5,8% com a utilização da técnica. Quando as cirurgias foram estratificadas por localização, as taxas de complicações observadas foram de 5,9% (ICG) versus 6,7% (controle) no lado direito e de 5,2% (ICG) versus 9,5% (controle) no lado esquerdo, sem observação de eventos adversos relacionados ao uso do ICG, em todos os grupos analisados durante o período intraoperatório descrito. Esses achados sugerem que a técnica é viável no qual demonstrou elevada eficácia e segurança para o paciente. **Considerações Finais:** A utilização da (FI-ICG) na avaliação intraoperatória da perfusão e viabilidade intestinal mostrou-se aplicável à prática cirúrgica, auxiliando na tomada de decisão cirúrgica de forma segura e eficaz. Seu uso contribuiu para a prevenção de complicações, com redução dos casos de fistulas pós-cirúrgicas, sem aumento significativo do tempo operatório. Portanto, essa técnica deve ser considerada em contextos nos quais possa beneficiar o paciente.

Palavras-chave: Indocianina verde (ICG). Viabilidade intestinal. Perfusão tecidual.

Área Temática: Emergências hepáticas e gastrointestinais.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

BREUKING, Eline A et al. **Safety and Feasibility of Indocyanine Green Fluorescence Angiography in Pediatric Gastrointestinal Surgery: A Systematic Review.** *Journal of pediatric surgery* vol. 58,8 (2023): 1534-1542. doi:10.1016/j.jpedsurg.2022.10.045. VON KROGE, Philipp H, and Anna DUPRÉE. **Fluorescent Imaging in Visceral Surgery: Current Opportunities and Future Perspectives.** *Visceral medicine* vol. 39,2 (2023): 39-45. doi:10.1159/000530362. SPAGNOLO, Emanuela et al. **Role of fluorescence imaging for intraoperative intestinal assessment in gynecological surgery: a systematic review.** *Minimally invasive therapy & allied technologies : MITAT : official journal of the Society for Minimally Invasive Therapy* vol. 31,7 (2022): 992-999. doi:10.1080/13645706.2022.2064715. FABER, Robin A et al. **Indocyanine green near-infrared fluorescence bowel perfusion assessment to prevent anastomotic leakage in minimally invasive colorectal surgery (AVOID): a multicentre, randomised, controlled, phase 3 trial.** *The lancet. Gastroenterology & hepatology* vol. 9,10 (2024): 924-934. doi:10.1016/S2468-1253(24)00198-5. RINNE, Juha K A et al. **Indocyanine Green Fluorescence Imaging in Prevention of Colorectal Anastomotic Leakage: A Randomized Clinical Trial.** *JAMA surgery* vol. 160,5 (2025): 486-493. doi:10.1001/jamasurg.2025.0006. WATANABE, Jun et al. **Blood Perfusion Assessment by Indocyanine Green Fluorescence Imaging for Minimally Invasive Rectal Cancer Surgery (EssentiAL trial): A Randomized Clinical Trial.** *Annals of surgery* vol. 278,4 (2023): e688-e694. doi:10.1097/SLA.0000000000005907. QIU, Xuan et al. **Deep impact analysis of surgical strategy changes guided by indocyanine green fluorescence angiography in laparoscopic low anterior resection for rectal cancer.** *International journal of colorectal disease* vol. 41,1 7. 3 Jan. 2026, doi:10.1007/s00384-025-05065-8.