



## BISTURI INTELIGENTE (IKNIFE): APLICABILIDADE ATUAL E PERSPECTIVAS EM NEUROCIRURGIA

Carolina Reis Teixeira<sup>1</sup>; Matheus Costa Leite<sup>1</sup>; Naysson Thierry Fernandes Reis<sup>1</sup>; Maximino Alencar Bezerra Júnior<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante das Faculdades Unidas do Norte de Minas - FUNORTE

<sup>2</sup>Docente das Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE

**Objetivo:** discutir a aplicabilidade atual do Bisturi Inteligente (iKnife) na medicina e avaliar as projeções futuras de seu uso na neurocirurgia. **Materiais e Métodos:** trata-se de uma revisão integrativa da literatura com buscas nas bases PubMed, LILACS e SciELO no período de agosto e setembro de 2021. Os descritores utilizados foram: “knife”, “cancer” e “neurosurgery”. Utilizou-se o operador *booleano* “AND”. Foram selecionados 5 de 99 artigos em inglês e português, publicados entre 2014 e 2020, usando como critério de inclusão artigos originais completos disponíveis na íntegra e como critério de exclusão a não pertinência ao tema. **Resultados:** o iKnife, através da técnica de espectrometria de massa de ionização evaporativa rápida (REIMS), tornou-se uma das ferramentas mais modernas e promissoras da oncologia. É um recurso usado, principalmente, para operações oncológicas do colo de útero e colorretal, a fim de diminuir as margens cirúrgicas na ressecção do tumor, uma vez que, em contato com o tecido, fornece, em tempo real, informações sobre presença ou ausência de malignidade daquelas células. Em concomitância, na neurocirurgia oncológica, têm crescido o uso de tecnologias que, assim como o iKnife, otimizam o tratamento e melhoram o prognóstico, a exemplo da radiocirurgia por Gamma Knife. Isto posto, técnicas menos invasivas e mais efetivas são de muita importância nessa especialidade, visto que neoplasias de maiores dimensões ou metástases cerebrais necessitam, com grande frequência, de manejo cirúrgico. No entanto, estudos que comprovam a efetividade do iKnife na neurocirurgia não foram encontrados, sugerindo-se que pesquisas científicas sejam realizadas, comparando-se os resultados e o verdadeiro benefício de seu uso nessa área. **Conclusão:** é sabido que o iKnife tem ganhado notoriedade no sucesso terapêutico do câncer cervical, mas sua aplicabilidade na neurologia ainda não é amplamente documentada. Dessa forma, relatos de casos e pesquisas científicas adicionais são necessárias.

**Palavras-chave:** Bisturi a laser. iKnife. Neurocirurgia. Oncologia. Futuro.