



16 a 19 de Agosto de 2021

**II CONEURO**

CONGRESSO ONLINE  
DE NEUROCIRURGIA

ISBN N°: 978-65-89908-52-4



## AVANÇOS DA NEUROCIRURGIA ONCOLÓGICA: O USO DE FLUORESCÊNCIA COMO GUIA NAS CIRURGIAS DE GLIOMAS

Congresso On-line de Neurocirurgia e Neurologia, 1ª edição, de 14/12/2020 a 18/12/2020  
ISBN dos Anais: 978-65-86861-22-8

**MIRANDA; Ana Beatriz Soares de <sup>1</sup>, CERQUEIRA; Igor de Holanda Argollo <sup>2</sup>, JÚNIOR; José Divaldo Pimentel De Araújo <sup>3</sup>, BRANDÃO; Maria Vilar Malta <sup>4</sup>, LARRÉ; Natália Costa <sup>5</sup>**

### RESUMO

**Introdução:** A cirurgia guiada por fluorescência é uma técnica usada para melhorar a visualização das margens do tumor, a fim de aumentar a extensão da ressecção da neoplasia na cirurgia de glioma. Durante a cirurgia de glioma de alto grau, a margem do tumor infiltrativo é difícil de visualizar, e por esse motivo, vários agentes fluorescentes foram introduzidos nas últimas décadas para se obter uma melhor discriminação. Nessas técnicas são utilizados os métodos de imagem óptica intraoperatória usando corantes fluorescentes, tal método tem demonstrado um alto grau de precisão diagnóstica e benefício clínico. A fluorescência tecidual após administração oral de ácido 5-aminolevulínico (5-ALA) está associada a alta sensibilidade, especificidade e valores preditivos positivos sem precedentes para a identificação de tecido tumoral de glioma maligno. **Objetivo:** Analisar a contribuição da cirurgia guiada por fluorescência para melhorar a precisão da ressecção e o diagnóstico nos gliomas. **Materiais e métodos:** Foi realizada uma revisão de literatura com base na pesquisa realizada no PUBMED, utilizando os descritores “neurocirurgia”, “fluorescência” e “glioma”, os quais somados aos filtros: “humano”, “revisão”, “revisão sistemática”, “5 anos”, “texto completo grátis”; resultaram em 16 artigos, sendo 3 excluídos - dois por distanciamento do conteúdo e um por não pertencer as línguas selecionadas (inglês e português). Assim, totalizando 13 artigos. **Resultado e discussão:** O agente 5-ALA consegue ser absorvido pelas células de glioma em tumores, por conta disso é utilizado na fluorescência na ressecção de gliomas (FRG), seu uso causou 65% de ressecção total bruta (RTB) contra 35% sem o agente. Estudos que incluíram grupo controle confirmaram RTB maior no grupo com fluoresceína na cirurgia de glioma. A ressecção total do tumor em estudo aumenta a sobrevida, e os pacientes com fluoresceína tiveram em 83% de ressecção total com o agente e sem o agente tiveram 55% de sobrevida. Contudo, existem limitações para o uso da fluoresceína são eles: cirurgiões daltônicos, fotossensibilidade da pele, hipotensão, e até hipersensibilidade, mas a principal limitação dos agentes fluorescentes é a profundidade de penetração limitada. Conquanto, de acordo com as literaturas, o 5-ALA melhora a sobrevida livre de progressão em 6 meses, colaborando com a melhor delimitação cirúrgica do tecido do glioma que suporta melhores resultados de ressecção e na sobrevida do paciente. Já em outro artigo, a sobrevida foi aumentada em 6 meses com uso de fluoresceína, porém não se usou grupo controle ou comparação no estudo, não obstante,

<sup>1</sup> Universidade Tiradentes, beatrixsm02@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Tiradentes, igoharc@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Tiradentes, divaldo.junior@hotmail.com

<sup>4</sup> Universidade Tiradentes, maltamaria33@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade Tiradentes, natalia.clarre@souunit.com.br

fluoresceína melhorou a sobrevida em 2 semanas e a 5-ALA melhorou em 4 meses. Relatando, desse modo, que o uso da 5-ALA foi mais eficaz. Conclusão: O campo da abordagem com óptica intraoperatória possui um vasto conhecimento ainda a ser abordado, sendo necessários mais estudos sobre o tema. Por mais, o uso de agentes fluorescentes é de uma forte associação com melhores índices de ressecção tumoral, e com a consolidação desses agentes, devem ocorrer o advento de facilidade de sua aplicação, segurança e especificidade. Assim, aprimorando os índices de sucesso das abordagens cirúrgicas ao incorporar a tecnologia de fluorescência nas salas de neurocirurgia.

**PALAVRAS-CHAVE:** "Fluorescência", "glioma", "neurocirurgia", "oncologia".

<sup>1</sup> Universidade Tiradentes, beatrizsm02@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Tiradentes, igoharc@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Tiradentes, divaldo.junior@hotmail.com

<sup>4</sup> Universidade Tiradentes, maltamaria33@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade Tiradentes, natalia.clarre@souunit.com.br