



16 a 19 de Agosto de 2021

**II CONEURO**  
CONGRESSO ONLINE  
DE NEUROCIRURGIA

ISBN N°: 978-65-89908-52-4



## NEUROCIRURGIA PEDIÁTRICA GUIADA POR FLUORESCÊNCIA COM ÁCIDO AMINOLEVULÍNICO PARA RESSECÇÃO DE TUMORES CEREBRAIS

Congresso On-line de Neurocirurgia e Neurologia, 2ª edição, de 16/08/2021 a 20/08/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-52-4

**SILVEIRA; Emily Santos da <sup>1</sup>, HADDAD; Julia Oliveira Dabien <sup>2</sup>, SOARES; Livia Maria <sup>3</sup>, SALIBA; Leonardo Camargos <sup>4</sup>**

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** O ácido 5-aminolevulínico (5-ALA) possui grande utilidade em cirurgias de ressecção dos tumores do sistema nervoso central (SNC). Essa substância, administrada por via oral, provoca o acúmulo de porfirinas fluorescentes em vários tecidos cancerosos. Sua eficácia em tumores, benignos e malignos, já foi comprovada. Durante as ressecções, o 5-ALA permite maior diferenciação entre células tumorais e tecido normal. No entanto, seu uso encontra-se direcionado majoritariamente à população adulta, apesar de alguns artigos demonstrarem resultados positivos no tratamento de tumores cerebrais pediátricos. A ressecção total macroscópica (GTR) de muitos tumores cerebrais em crianças é crucial. O uso do 5-ALA nesse subgrupo possivelmente trará melhoras na taxa de ressecção total bruta e sobrevida do paciente, como é apontado pelas novas evidências na literatura. Além disso, tornar-se-á o prognóstico, especialmente dessa faixa etária, ainda mais promissor.

**OBJETIVOS:** Apresentar dados na literatura que evidencie o potencial do 5-ALA no tratamento de tumores pediátricos a fim de aumentar a pesquisa nesse campo. **MÉTODOS:** Realizou-se uma revisão da literatura das bases PubMed e Semantic Scholar utilizando os descritores: pediatric neurosurgery, aminolevulinic acid fluorescence resection of brain tumors, resection of brain tumors. Selecionou-se seis artigos publicados a partir de 2016. **RESULTADOS:** É notório que a fluorescência do ácido 5-aminolevulínico foi induzida com maior facilidade principalmente em tumores pediátricos de alto grau, além de apresentarem as mesmas reações adversas de quando utilizados em adultos, que são mínimas como náusea e cefaléias (principalmente em questão de sequelas pós-operatórias). O grau de ressecção foi maior nos casos em que o 5-ALA foi considerado útil (glioblastomas com 78%, ependimomas anaplásicos OMS grau III com 71% e astrocitomas anaplásicos com 67%), enquanto que nos casos que não foram encontrados sinais de fluorescência consistentes o grau de ressecção foi mínimo (astrocitomas pilocíticos com 12% e meduloblastomas com 22%), ademais, em tumores benignos a utilização do ácido se mostrou com performance questionável. **CONCLUSÃO:** Dessa forma, podemos concluir que o uso do ácido 5-aminolevulínico apresenta uma boa resposta em relação ao tratamento de gliomas de elevada escala na população jovem e adulta, apesar da pouca atuação em outros casos como em meduloblastomas, e sua performance questionável em tumores benignos. Portanto, são necessários novos estudos com um grupo amostral maior visando aumentar a evidência científica desse ácido

<sup>1</sup> Universidade Anhembi Morumbi , emilyssilveira@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade de Itaúna , julia\_dabien@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidade de Itaúna , mariasoares852@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade de Itaúna , leonardo.saliba@outlook.com

em glioblastomas na população infantil assim como afirmar o seu potencial promissor.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ácido 5-aminolevulínico, 5-ALA fluorescente, Neurocirurgia Pediátrica, Tumor Cerebral Pediátrico