



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	INFLUÊNCIA DO FLUOROCITRATO SOBRE A CAPTAÇÃO DE GLUTAMATO EM CULTURA DE CÉLULAS ASTROGLIAIS C6
Autor	BIANCA SUZIN DOS SANTOS
Orientador	CARLOS ALBERTO SARAIVA GONCALVES

INFLUÊNCIA DO FLUOROCITRATO SOBRE A CAPTAÇÃO DE GLUTAMATO EM CULTURA DE CÉLULAS ASTROGLIAIS C6.

Bianca Suzin dos Santos, Carlos Alberto Gonçalves. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

JUSTIFICATIVA: Os astrócitos são as células gliais mais abundantes do sistema nervoso central e desempenham diversas funções relacionadas aos neurônios e sinapses. O fluorocitrato (FC) é um composto amplamente utilizado para inibir o ciclo de Krebs em células gliais, o que ocasiona mudanças no metabolismo celular. A utilização desse composto em células astrogliais C6, um modelo *in vitro* para estudo de astrócitos amplamente utilizado, não é encontrada na literatura, e isso demonstra a relevância do presente trabalho para compreender o efeito do fluorocitrato nessas células. **OBJETIVO:** Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito do fluorocitrato sobre metabolismo glutamatérgico, utilizando a técnica de captação de glutamato em cultura de células astrogliais C6. **METODOLOGIA:** Utilizou-se culturas de células astrogliais C6, mantidas em DMEM, com 5% de Soro Fetal Bovino (SFB), as quais, após atingirem a confluência, foram semeadas e tratadas com fluorocitrato nas concentrações de 1, 10 e 100 μM por 1h, sem a presença de SFB. A técnica de captação de glutamato foi realizada ao final do tratamento, e foi avaliada a quantidade de L-[2,3- ^3H] glutamato captada pelas células em 1 hora. **RESULTADOS:** Após 1h de tratamento, houve um aumento na captação de glutamato na presença da concentração de 100 μM de fluorocitrato, em comparação com o basal. Isso ocorre devido ao efeito do fluorocitrato, que atua inibindo a aconitase e, conseqüentemente, o ciclo de Krebs. Sendo assim o tratamento causa uma desregulação do metabolismo astroglial. Além disso o aumento na captação de glutamato, pode estar relacionado a uma tentativa de manter a homeostase celular e, também, para proteger as células das mudanças metabólicas ocasionados pelo fluorocitrato.