



**XXXIII SIC** SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2021
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	EFEITO DO FLUOROCITRATO NO CONTEÚDO DE GSH EM CÉLULAS ASTROGLIAIS C6
<b>Autor</b>	BIANCA SUZIN DOS SANTOS
<b>Orientador</b>	CARLOS ALBERTO SARAIVA GONCALVES

## **EFEITO DO FLUOROCITRATO NO CONTEÚDO DE GSH EM CÉLULAS ASTROGLIAIS C6.**

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

**JUSTIFICATIVA:** As células gliais mais abundantes no sistema nervoso central (SNC) são os astrócitos. Uma função essencial dos astrócitos é a produção de glutathione reduzida (GSH), que é uma molécula importante na defesa antioxidante do SNC. O fluorocitrato (FC) ao inibir o ciclo de Krebs leva a mudanças no metabolismo celular, principalmente em astrócitos. As células astrogliais C6 se mostram um ótimo modelo *in vitro* para o estudo deste composto, uma vez que há poucas informações na literatura que as relacione com o FC. **OBJETIVO:** Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do FC sobre metabolismo glutamatérgico, avaliando o conteúdo de GSH em cultura de células astrogliais C6. **METODOLOGIA:** Foram utilizadas células astrogliais C6, cultivadas em DMEM, com 5% de Soro Fetal Bovino (SFB). Após atingirem a confluência, essas células foram semeadas e tratadas com FC nas concentrações de 1, 10 e 100  $\mu\text{M}$  por 1h, sem a presença de SFB. Após o fim do tratamento, o conteúdo de GSH foi avaliado através da técnica colorimétrica padrão do laboratório. **RESULTADOS:** Após 1h de tratamento, houve aumento significativo do conteúdo de GSH na concentração de 100  $\mu\text{M}$  de FC em comparação ao basal. **DISCUSSÃO:** O aumento observado de GSH acontece em consequência ao efeito do FC, na inibição do ciclo de Krebs, por via da enzima aconitase. O composto, por causar uma desregulação no metabolismo celular, provoca o aumento na captação de glutamato e esse aminoácido é então utilizado, aumentando a produção de GSH. Portanto, o GSH é utilizado para a defesa celular perante as mudanças metabólicas.