



**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 Perampanel sobre receptores AMPA em hipocampus de ratos submetidos à sobrecarga de ferro
<b>Autor</b>	MARIA PAULA ARAKAKI SEVERO
<b>Orientador</b>	NADJA SCHRODER

**NOME DO AUTOR:** Maria Paula Arakaki Severo

**NOME DO ORIENTADOR:** Nadja Schröder

**INSTITUIÇÃO DE ORIGEM:** Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

**Efeito do Perampanel sobre receptores AMPA em hipocampus de ratos submetidos à sobrecarga de ferro.** O processo de envelhecimento carrega consigo transformações ocorridas no sistema nervoso central que passam a interagir e a resultar em lesões subsequentes de DNA e de apoptose celular características da neurodegeneração. Sobre o evento de morte neuronal, alguns distúrbios pontuais já estão bem esclarecidos, tais como as alterações na concentração de glutamato na fenda sináptica e de cálcio intracelular  $[Ca^{2+}]_i$ . Evidências apontam que, em momentos de estresse neuronal, o receptor ionotrópico de glutamato, AMPA, sofre a ação de diversos fatores intrínsecos que alteram sua permeabilidade aos íons  $Ca^{2+}$ , somando-se, então, ao processo neurodegenerativo. Nesse sentido, o antagonista alostérico de receptores AMPA, o fármaco Perampanel (PER), já aprovado em estudos de fase III para uso em diversos distúrbios epiléticos, parece agir de maneira favorável contra essa permeabilidade ao cálcio do receptor. Quanto ao acúmulo de ferro, provas concretas e análises em cérebros de pacientes sugerem a sua contribuição, de forma significativa, na patogênese das doenças neurodegenerativas e em prejuízos de memória. Desse modo, o presente estudo objetiva avaliar os efeitos da sobrecarga deste metal e do uso subcrônico de um antagonista não competitivo de AMPAR sobre a expressão e sobre a fosforilação das subunidades do receptor AMPA (AMPAr). Para isso, grupos de ratos machos *wistar* foram submetidos a tratamentos com ferro no período neonatal e, posteriormente na fase adulta, a tratamentos com PER. Após, eles foram eutanasiados, sendo os tecidos hipocampais armazenados adequadamente para as análises subsequentes de *Western Blotting* e de RT-PCR. Em virtude da pandemia do novo coronavírus, as etapas de análise do projeto do estudo em questão, infelizmente, ainda não puderam ser realizadas. Por isso, o grupo de pesquisa não apresenta resultados das análises e testes do experimento. Como perspectivas, temos, a partir dos próximos meses, a retomada das atividades presenciais em laboratório e conclusões das análises previstas.