



**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>	Fatores de risco cardiovascular interagem de forma sinérgica com a patologia da doença de Alzheimer para promover neurodegeneração e declínio cognitivo
<b>Autor</b>	LUCAS UGLIONE DA ROS
<b>Orientador</b>	EDUARDO RIGON ZIMMER

## Fatores de risco cardiovascular interagem de forma sinérgica com a patologia da doença de Alzheimer para promover neurodegeneração e declínio cognitivo

Fatores de risco cardiovasculares (FCV) são sabidamente relacionados com a doença cerebrovascular dentro do espectro da doença de Alzheimer (DA), contribuindo para surgimento de sintomas cognitivos. Porém, a fisiopatologia por trás desse processo ainda não é bem entendida, e diversos estudos mostram resultados conflitantes em relação ao papel dos FCV para a evolução da patologia da DA. Assim, investigamos se a carga cardiovascular (CCV) de indivíduos cognitivamente saudáveis interage com a patologia DA de forma a acelerar a neurodegeneração e o declínio cognitivo. Para isso foram incluídos 503 indivíduos cognitivamente saudáveis da coorte do Alzheimer's disease neuroimaging initiative. Todos os indivíduos possuíam uma avaliação médica, a medida de biomarcadores da patologia da DA ( $A\beta$  1-42 e p-tau 181 medidos no líquido cefalorraquidiano) na linha de base e resultados longitudinais de testes neuropsicológicos avaliando cognição. Além disso, em uma subamostra de 209 indivíduos foram avaliados longitudinalmente os níveis plasmáticos da proteína Neurofilamento de cadeia leve (NFL) como medida de neurodegeneração. A CCV foi determinada com base nos dados médicos disponíveis no ADNI e em um escore previamente proposto para prever presença de doença cerebrovascular, e os participantes foram dicotomizados entre positivos ou negativos para doença vascular e para patologia da DA com base nos biomarcadores líquóricos. Foram aplicados modelos lineares de efeito misto para analisar a trajetória longitudinal dos biomarcadores avaliados. Não foi encontrado nenhuma associação entre presença da DA na linha de base e níveis de NFL, porém foi detectada uma interação tripla entre presença de doença vascular, presença da DA e aumento longitudinal de NFL. Além disso, essa mesma associação foi encontrada envolvendo declínio cognitivo ao longo do tempo. Logo, os fatores de risco cardiovasculares atuaram de forma sinérgica com a patologia da DA para promover neurodegeneração e declínio cognitivo em indivíduos inicialmente saudáveis.