

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DE OLIGÔMEROS DO PEPTÍDEO B-AMILOIDE SOBRE O PERFIL DE SUMOILAÇÃO EM FATIAS ORGANOTÍPICAS HIPOCAMPAIS DE RATOS
Autor	KAROLINE DOS SANTOS RODRIGUES
Orientador	CHRISTIANNE GAZZANA SALBEGO

INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DE OLIGÔMEROS DO PEPTÍDEO β -AMILOIDE SOBRE O PERFIL DE SUMOILAÇÃO EM FATIAS ORGANOTÍPICAS HIPOCAMPAIS DE RATOS

KAROLINE RODRIGUES¹, CHRISTIANNE SALBEGO^{1,2}

¹ Departamento de Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Laboratório de Neuroproteção e Sinalização Celular, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

² Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Introdução: A população mundial vem passando por uma significativa transição demográfica, as sociedades estão deixando de ser formadas predominantemente por jovens e adultos para se transformarem em sociedades compostas por pessoas cada vez mais idosas. Embora esse dado demonstre um avanço na qualidade de vida de parte da população, ele também alerta para a possibilidade do crescimento alarmantemente do número de pessoas acometidas pelas doenças relacionadas ao envelhecimento. Dentre as quais, destaca-se a Doença de Alzheimer (DA). O cenário atual ao qual se enquadram os conhecimentos sobre a fisiopatologia da DA ainda não permitem um entendimento completo e satisfatório sobre essa doença. A característica fisiopatológica mais marcante da DA é a presença de oligômeros neurotóxicos de peptídeos β -amiloide intra e extracelulares em neurônios. Estudos recentes têm demonstrado que a sumoilação de proteínas desempenha um papel importante na sinalização, desenvolvimento e excitabilidade neuronal, e a desregulação desta via tem sido relacionada com a patofisiologia de doenças neurodegenerativas, como a DA. **Objetivo:** Esse trabalho investigou o efeito do peptídeo A β oligomérico (A β) sobre o perfil de sumoilação de proteínas em cultura organotípica de hipocampo de ratos. **Métodos:** Ratos *Wistar* machos de 6-8 dias foram eutanasiados e os hipocampos isolados e preparados para a cultura organotípica. Fatias de 400 μ m de hipocampo foram mantidas em membranas Millicell® sobre meio de cultura adequado para esse cultivo. No 21º dia de cultura, as fatias foram incubadas com A β (500 nM) ou veículo durante 24h. A expressão de SUMO-1, SUMO-2/3, SENP-1 e Ubc-9 foram analisados através da técnica de western blotting nas fatias hipocampais homogeneizadas. A comparação das médias entre os grupos foi realizada através do teste t de Student através do programa Graph Pad Prism 5. O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA/UFRGS) Nº 23521. **Resultados:** Os resultados parciais demonstraram uma significativa diminuição de SUMO-2/3 conjugada a proteínas nas fatias hipocampais expostas ao A β por 24h. **Conclusão:** Em nossas condições experimentais, o estudo demonstra que a incubação por 24h com A β foi capaz de alterar significativamente a conjugação de proteínas com SUMO-2/3. Diante disso, os nossos próximos experimentos visarão identificar possíveis alvos proteicos regulados por sumoilação que possam estar envolvidas na toxicidade causada por A β . **Apoio financeiro:** FAPERGS, CAPES, CNPQ (INCT 465671/2014-4).