



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Caracterização de um modelo experimental de hipercolesterolemia induzida por dieta e estudo dos efeitos neuroprotetores da minociclina
Autor	TAINÁ SCHONS
Orientador	JADE DE OLIVEIRA

Evidências mostram uma ligação entre a hipercolesterolemia e o desenvolvimento de déficits cognitivos. Além disso, observamos previamente que moléculas anti-inflamatórias parecem atenuar a disfunção cerebral associada à hipercolesterolemia. Neste estudo, nós investigamos os efeitos da exposição de camundongos a dieta rica em colesterol, bem como os efeitos neuroprotetores da minociclina. Camundongos CF-1 machos e fêmeas adultos jovens foram expostos a uma dieta rica em colesterol por quatro semanas e, então, tratados concomitantemente com minociclina por mais quatro semanas. Ao final das oito semanas, foram avaliados parâmetros metabólicos, comportamentais e neuroquímicos. O consumo da dieta rica em colesterol aumentou significativamente os níveis de colesterol plasmático nos camundongos, caracterizando um modelo de hipercolesterolemia induzida por dieta. O tratamento com minociclina reduziu os níveis de colesterol nos animais hipercolesterolêmicos. Os animais hipercolesterolêmicos apresentaram alterações características da esteatose hepática, parâmetro que não foi alterado pela minociclina. Não houveram diferenças na de glicemia de jejum e tolerância à glicose entre os grupos experimentais. Quanto aos testes comportamentais, a hipercolesterolemia foi relacionada a um déficit na memória de reconhecimento e a postura catalética, que foram melhorados pela minociclina. Além disso, camundongos hipercolesterolêmicos apresentaram comportamento do tipo depressivo, observado no teste de borrifagem de sacarose, o que não foi atenuado pela minociclina. Ademais, observamos que a hipercolesterolemia reduziu o imunoconteúdo da proteína Claudina-5 no córtex pré-frontal, enquanto o tratamento com minociclina aumentou sua expressão. Também observamos que animais hipercolesterolêmicos apresentaram redução na imunocoloração para lectina de tomate no córtex pré-frontal, que não foi afetada pelo tratamento com minociclina. Não observamos diferenças quanto à imunocoloração para lectina de tomate no hipocampo. Nossos resultados sugerem que a hipercolesterolemia induzida por dieta pode induzir a desordens fisiológicas, comportamentais e cerebrais em camundongos. Ademais, a inibição farmacológica da ativação microglial tem um efeito benéfico sobre os déficits cognitivos associados à hipercolesterolemia.