



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Neurodegeneração Dopaminérgica em Modelo Animal não Afeta Parâmetros Comportamentais em longo prazo
Autor	DANIEL OPPERMANN PEIXOTO
Orientador	DANIEL PENS GELAIN

Neurodegeneração Dopaminérgica em Modelo Animal não Afeta Parâmetros Comportamentais em longo prazo

Daniel Oppermann Peixoto, Daniel Pens Gelain
UFRGS

A neurodegeneração dopaminérgica da substância negra (SN) é um importante agente etiológico em diferentes doenças, dentre elas a Doença de Parkinson e a Demência por Corpos de Lewy. Por mais que haja um diverso repertório de modelos para o estudo desta condição, muitos aspectos comportamentais e motores característicos dela ainda não foram devidamente investigados em animais. Este trabalho tem como objetivo a utilização de um modelo animal de inflamação sistêmica (que culmina em neuroinflamação, e posteriormente, neurodegeneração) para estudar parâmetros comportamentais relacionados à neurodegeneração. 46 animais foram submetidos a uma injeção intraperitoneal de 5 mg/kg de lipopolissacarídeo de parede bacteriana (LPS), a fim de induzir, em longo prazo, um quadro neurodegenerativo. Periodicamente os animais foram testados em parâmetros comportamentais e/ou motores, através dos: (i) teste de consumo de sacarose; (ii) teste olfativo; (iii) *Rotarod*; e (iv) labirinto em Y. A validação do modelo foi feita através de microscopia por imunofluorescência da SN, avaliando a progressão do quadro neurodegenerativo 15, 30 (dias), 6 meses e 10 meses após a injeção de LPS, utilizando marcadores para neurônios dopaminérgicos – Tirosina Hidroxilase, TH – e para neuroinflamação – Receptor para Produtos Finais de Glicação Avançada, RAGE – (TH/RAGE *co-staining*). A imunofluorescência na SN mostrou uma diminuição dos níveis de TH a partir dos 6 meses após a injeção de LPS, indicando perda de neurônios dopaminérgicos, assim como uma elevação dos níveis de RAGE a partir do primeiro mês pós-ministração do composto, indicando o estabelecimento de uma condição inflamatória. Os testes motores e comportamentais realizados não mostraram diferença em relação aos controles em qualquer estágio da progressão do modelo. Em suma, este trabalho mostra a ausência de correlação entre neurodegeneração dopaminérgica e parâmetros cognitivos-comportamentais em longo prazo no presente modelo animal, que é amplamente utilizado para estudar doenças como a DP.