



Haloperidol não altera a expressão de GFAP nos astrócitos do hipocampo de ratos Wistar

Marianne Nunes¹, Léder Leal Xavier¹

¹Laboratório de Biologia Celular e Tecidual, Departamento de Ciências Morfofisiológicas, Faculdade de Biociências, PUCRS,

Resumo

O haloperidol é uma droga bloqueadora de receptores de dopamina D2, referência no tratamento de indivíduos com esquizofrenia. Esse medicamento é capaz de restaurar a capacidade cognitiva dos pacientes.

Os astrócitos são as principais células da glia do sistema nervoso central e estão envolvidos no metabolismo neuronal, na indução e estabilização das sinapses e na regulação da concentração celular de várias moléculas.

Portanto, nossa hipótese é de que o haloperidol pode exercer algumas de suas propriedades terapêuticas modulando a plasticidade glial.

Nesse contexto decidimos estudar se o tratamento com haloperidol induz alterações na expressão de GFAP regional e celular nos astrócitos do *estrato radiatum* da região CA1 do hipocampo de ratos Wistar, região esta envolvida em várias funções importantes, incluindo o aprendizado e a memória e que contém numerosos astrócitos.

Foram utilizados 12 ratos Wistar machos divididos em 2 grupos: Controle (n=6) e Haloperidol (n=6). Os animais do grupo haloperidol receberam uma injeção (i.p.) diária de haloperidol (0.3mg/kg/dia) durante 30 dias. Para análise imunoistoquímica os encéfalos foram retirados e submetidos ao protocolo de imunorreação para Proteína Glial Fibrilar Ácida (GFAP), proteína formadora de filamentos astrocitários.

A densidade óptica de reação imunoistoquímica foi avaliada de forma semi-quantitativa com o uso do software Image Pro-Plus 6.0. Os resultados foram analisados por teste “t” no software GraphPad 4.0.

Nas análises quantitativas de densidade óptica regional e de densidade óptica celular, observamos que o tratamento com haloperidol não foi capaz de alterar a expressão de GFAP nos astrócitos do hipocampo.

Em um estudo recente foi evidenciado que o tratamento de animais com haloperidol induziu uma hipertrofia no citoesqueleto dos astrócitos GFAP positivos, diferente do que sugere os nossos achados. Assim, mais estudos são necessários para a melhor compreensão deste evento.

Projeto CEUA-PUCRS nº 10/00147.