

PESQUISA - RESUMO CONCLUÍDO - CIÊNCIAS DA SAÚDE -  
NEUROCIÊNCIAS

**IMPLICAÇÕES CEREBRAIS E METABÓLICAS ASSOCIADAS À  
ADMINISTRAÇÃO CRÔNICA DE ASPARTAME EM RATOS WISTAR:  
FATOR DE RISCO PARA A ESQUIZOFRENIA**

*Vitória Dagostin (vitoriadagostin\_23@hotmail.com)*

*Julia Fernandes Costa (julia\_\_aru@hotmail.com)*

*Isabela Hubbe De Oliveira (hubbe54@gmail.com)*

*Amanda Kunz De Godoi (amanda.kunz.godoi@hotmail.com)*

*Gustavo Mastella (gugamas@hotmail.com)*

*Patricia Gomes Wessler (pgwessler@gmail.com)*

*Alexandra Zugno (alz@unesc.net)*

Ao longo da última década tem se verificado um aumento significativo no consumo de edulcorantes, especialmente artificiais como o aspartame. Sendo amplamente utilizado em produtos do gênero alimentício e farmacêutico, muitas vezes seu consumo se dá de forma inconsciente. Apesar de ser muito utilizado por pessoas diabéticas e, especialmente nos últimos tempos como uma alternativa ao açúcar, por aqueles que visam um estilo de vida mais saudável, estudos sugerem possíveis alterações metabólicas e impactos a nível neurológico e comportamental, associados ao consumo crônico de aspartame. Diante disso, o objetivo desse estudo foi investigar alterações comportamentais e metabólicas, bem como sendo um fator de risco para a

esquizofrenia, em animais submetidos à administração repetida de aspartame e cetamina. Para tanto, foram utilizados 160 ratos Wistar, fêmeas e machos (80 cada). Distribuídos aleatoriamente em 8 grupos (n=10 machos; n=10 fêmeas para cada grupo) da seguinte forma: controle (água) + salina; aspartame 35 (aspartame de 35mg/kg) + salina; aspartame 80 (aspartame de 80mg/kg) + salina; aspartame 160 (aspartame de 160mg/kg) + salina; controle + cetamina; aspartame 35 + cetamina; aspartame 80 + cetamina e aspartame 160 + cetamina. A partir do 21º dia de vida, por 40 dias consecutivos os animais receberam aspartame por via oral nas respectivas doses de cada grupo. Do 54º dia de vida dos animais até o 60º dia, juntamente com a administração de aspartame, os animais receberam injeção intraperitoneal de salina ou cetamina na dose de 25mg/kg para mimetizar o modelo animal de esquizofrenia. No último dia do experimento, os animais foram submetidos ao teste do campo aberto para avaliação da atividade locomotora, e posteriormente eutanasiados. Foi realizada coleta de sangue no primeiro e último dia do experimento, para mensuração da glicemia. Os resultados mostraram que o aspartame, em especial na dose de 160mg/kg, mas também nas doses mais baixas, induziu hiperatividade na atividade locomotora e aumento dos níveis de glicemia ao final do tratamento. Estes resultados em conjunto evidenciam que a administração crônica de aspartame é capaz de acarretar em danos a nível metabólico e cerebral, e salienta a necessidade de revisões a respeito da sua ingestão diária aceitável, bem como seu uso consciente.