



EFEITOS DO PREBIÓTICO INULINA NAS ALTERAÇÕES COMPORTAMENTAIS EM UM MODELO DO TIPO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) EM RATOS.

Natália Merheb Haddad^{1*}, Giovanna Bertotti^{1**}, Bruna Longo², Camila Cazarin², Luisa Mota da Silva², Marcia Maria de Souza².

¹Curso de Medicina, Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) – Campus Itajaí, Santa Catarina, Brasil. Rua Uruguai, 458, Centro, CEP 88302-901. ²Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas e Núcleo de Investigações Químico- Farmacêuticas (NIQFAR), Rua Uruguai, 458, Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Itajaí - SC, 88302-202, Brasil. *nataliamh2010@gmail.com. **giobertotti.gio@gmail.com */**e-mail de contato dos autores principais (igual participação no estudo).

INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) é uma desordem do neurodesenvolvimento caracterizada por prejuízo na interação e comunicação social, associado a comportamentos e interesses repetitivos e/ou restritos.

MATERIAIS E METODOS

Foram utilizados ratos *Wistar* provenientes do biotério central da UNIVALI, aprovado pelo CEUA sob parecer 001/21p2. Foram colocados 12 fêmeas e 3 machos para acasalar por 4 dias, separados em cada caixa com 1 macho para 4 fêmeas. Administrou-se ácido valproico (AVP) 600 mg/Kg via intraperitoneal no 12,5º dia da gestação de ratas para indução de comportamento autista em sua prole. Os filhotes foram separados no 23º dia de vida em 4 grupos: expostos à solução salina recebendo veículo, expostos à solução salina recebendo inulina a 5%, expostos ao AVP recebendo veículo e em expostos ao AVP recebendo inulina a 5%. Testes de campo aberto, interação social e memória foram realizados com os 4 grupos em períodos de desenvolvimento específicos.

RESULTADOS

Nos ratos expostos ao AVP, houve atraso na abertura ocular, ganho ponderal diminuído e demora na geotaxia negativa em comparação aos controles. Não houve diferença no desempenho de natação no 13º e 18º dia de avaliação. No campo aberto, a inulina preveniu a redução no número de levantadas e cruzamentos causada pelo AVP em fêmeas de 60 dias, e em machos de 60 e 120 dias a inulina não preveniu alterações resultantes da exposição ao AVP. O tratamento com inulina não aumentou o índice de discriminação dos animais no teste de reconhecimento de objetos, por vezes até mesmo reduzindo o desempenho. A inulina aumentou o índice de reconhecimento de objetos em fêmeas adultas independentes da exposição ao AVP. No teste de sociabilidade, as fêmeas jovens expostas ao AVP apresentam maior índice de interação do que os ratos machos expostos. A administração de inulina preveniu déficits na interação social causado pela exposição ao AVP em machos adultos.





III SIMPÓSIO INTERNACIONAL EM INVESTIGAÇÕES QUÍMICO-FARMACÊUTICAS

Área: FAR 01

I ENCONTRO IBERO-AMERICANO DE PLANTAS MEDICINAIS DR. MAHABIR GUPTA

I CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM SAÚDE

CONCLUSÕES

O AVP induziu comportamento do tipo autista conforme parâmetros de crescimento e desenvolvimento analisados experimentalmente. As fêmeas jovens do modelo de TEA apresentaram maior interação social que os machos. Isoladamente, a inulina não apresentou eficácia total para redução dos sintomas do TEA, com efeitos heterogêneos nos grupos experimentais dependentes da idade e

sexo. Evidenciou-se possível efeito protetor da inulina na interação social de ratos machos expostos ao AVP.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade do Vale do Itajaí.



UNIVALI

Itajaí, Santa Catarina, Brasil