



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	RESVERATROL PREVINE MUDANÇAS COMPORTAMENTAIS NO MODELO ANIMAL DE AUTISMO INDUZIDO POR EXPOSIÇÃO PRÉ-NATAL AO ÁCIDO VALPROICO
<b>Autor</b>	GIOVANNA CARELLO COLLAR
<b>Orientador</b>	CARMEM JURACY SILVEIRA GOTTFRIED

RESVERATROL PREVINE MUDANÇAS COMPORTAMENTAIS NO MODELO ANIMAL DE AUTISMO INDUZIDO POR EXPOSIÇÃO PRÉ-NATAL AO ÁCIDO VALPROICO

**Giovanna Carello Collar<sup>1,2</sup>, Mauro Mozael Hirsch<sup>1, 2</sup>, Gustavo Della Flora Nunes<sup>1,2</sup>, Victorio Bambini-Junior<sup>1,2,3</sup>, Carmem Gottfried<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Grupo de Estudos Translacionais em Transtorno do Espectro do Autismo (GETTEA); <sup>2</sup>Laboratório de Plasticidade Neuroglial, Departamento de Bioquímica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil; <sup>3</sup>Laboratório de Pesquisas sobre o Timo, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

O transtorno do espectro do autismo (TEA) é uma desordem do neurodesenvolvimento caracterizada por prejuízos na sociabilidade acompanhados de déficits de comunicação e padrões de comportamento estereotipados e repetitivos. Um dos fatores de risco conhecidos para o TEA é o uso materno de ácido valproico (VPA) durante a gestação. Baseado nesta observação, VPA é comumente usado para gerar características do tipo autista em roedores. Considerando os efeitos neuroprotetores, antioxidantes e anti-inflamatórios do resveratrol (RSV), o objetivo do trabalho foi investigar a influência do tratamento pré-natal com RSV em comportamentos sociais e estereotipados em modelo animal de TEA induzido pela exposição pré-natal ao VPA. Fêmeas prenhes foram aleatoriamente divididas em quatro grupos: Controle, RSV, VPA e VPA + RSV. O ácido valproico (600 mg/kg) ou veículo foram injetados intraperitonealmente no dia embrionário 12,5 (E12,5). O RSV (3,6 mg/kg) ou veículo foram administrados subcutaneamente uma vez por dia entre os dias E6,5 e E18,5. O comportamento social de ratos machos foi avaliado através dos testes Transmissão social de preferência alimentar (STFP), três câmaras e empatia. O comportamento estereotipado e repetitivo dos ratos machos foi avaliado através autolimpeza (*Grooming*). Foram testados dois animais por ninhada, provenientes de pelo menos cinco ninhadas. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o software SPSS 20. ANOVA de duas vias foi utilizada para todos os testes, exceto para o três câmaras, o qual foi analisado pelo teste de equações de estimativas generalizadas (GEE). Todos os procedimentos foram aprovados pelo comitê de ética (CEUA-HCPA) em duas partes, de acordo com os procedimentos metodológicos, tendo os seguintes números de aprovação: 140367 e 140431. No teste três câmaras, os ratos VPA não apresentaram preferência entre o objeto novo e o rato novo, além de não demonstrarem preferência por novidade social. A administração pré-natal de RSV preveniu esses prejuízos sociais induzidos pelo VPA. O teste STFP, evidenciou comunicação prejudicada nos animais VPA, visto que há ausência de preferência entre os sabores da comida consumida pelo rato demonstrador. O tratamento pré-natal com RSV preveniu tal característica, mas interessantemente mudou a preferência para o novo sabor. O teste Empatia revelou que os ratos VPA têm uma latência na primeira abertura do aparato para libertar o rato que estava ali preso em comparação com o controle. Contudo, uma vez abrindo o aparato, os ratos VPA abriram novamente nos dias subsequentes. O tratamento pré-natal com RSV não alterou esse padrão. No teste de autolimpeza, os ratos VPA apresentaram um tempo individual de comportamento de autolimpeza aumentado. O tratamento com RSV diminuiu o tempo individual desse comportamento nos ratos VPA. O presente estudo demonstrou que uma intervenção pré-natal com RSV foi capaz de prevenir alterações do tipo-autista nos ratos do modelo animal de TEA induzido pelo VPA. Tal estratégia de pesquisa pode auxiliar na investigação de alvos terapêuticos e rotas envolvidas no desencadeamento de tais comportamentos. Suporte financeiro: CNPQ/CAPES, FAPERJ, UFRGS e FIPE/HCPA.