



RAIC 21/22
IX Reunião Anual de
Iniciação Científica

RAIDTEC 21/22
III Reunião Anual de Iniciação em
Desenvolvimento Tecnológico
e Inovação

Nossas Cientistas:

*mulheres e ciência no Brasil,
ontem e hoje*



1. Carolina Maria de Jesus
2. Bertha Lutz
3. Maria Conceição
4. Lella Gonzales
5. Mayana Zatz
6. Sonia Guimarães

EFEITOS ANSIOLÍTICOS DO BROMIDRATO DE CITALOPRAM EM CAMUNDONGOS NA IDADE ADULTA APÓS EXPOSIÇÃO PERINATAL

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

SALGADO; Amanda da Silva ¹, SOUZA; Jonatas Sennas de ², PEREIRA; Tamires ³, SILVA; Samantha da Silva Souza ⁴, LAUREANO-MELO; Roberto ⁵, CÔRTEZ; Wellington da Silva ⁶

RESUMO

1. Introdução A serotonina exerce um papel importante na embriogênese do sistema nervoso central de mamíferos, incluindo proliferação, migração e diferenciação celular. Atualmente, os inibidores seletivos de recaptção de serotonina, que incluem o Citalopram, são um tratamento farmacológico de primeira linha para a depressão. No entanto, quando usados durante a gravidez, podem afetar a ontogenia de vários sistemas de neurotransmissores cerebrais. Como inúmeros trabalhos sugerem que a serotonina está envolvida com a fisiopatologia de doenças neuropsiquiátricas, a questão atual a ser considerada é se tal tratamento é seguro, especialmente para o cérebro em desenvolvimento. **2.**

Objetivos Neste estudo, investigamos se a exposição perinatal ao Bromidrato de Citalopram (Cit) pode causar efeitos neurocomportamentais de longo prazo que persistem até a idade adulta.

3. Métodos O presente estudo de código PVBS2641-202 foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais de protocolo nº 005/2017. Dois grupos de casais de camundongos da linhagem Swiss foram formados (n=4, cada). Após a gestação e parto, durante o período perinatal, a prole masculina foi tratada por via subcutânea com NaCl 0,9% (controle-Sal) ou Cit (1mg/kg) do 5º ao 15º dia pós-natal. Aos 70 dias de idade (n=10/grupo), foi realizada uma sequência de métodos comportamentais: campo aberto (TCA), reconhecimento de objetos (RO), labirinto em cruz elevado (LCE), caixa claro-escuro (CCE), interação social (IS) e suspensão de cauda (TSC). **4. Resultados e discussão** Nossos resultados no TCA mostraram que houve um aumento de 51,09% no percentual de cruzamentos do quadrante central para o grupo Cit quando comparado ao grupo Sal, que é associado na literatura a um perfil ansiolítico. Também foi identificado um aumento de 123,33% no número de episódios de grooming (Figura 2D) e aumento de 100,13% no tempo de grooming, normalmente descritos como característicos de um aumento da

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, vetamandasalgado@outlook.com

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, jonatassennas@hotmail.com

³ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, pereira.tamirex@gmail.com

⁴ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, samanthasouza00@gmail.com

⁵ Universidade Estácio de Sá, laureanomelior@gmail.com

⁶ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, wscortes64@gmail.com

ansiedade. Houve também a diminuição de 31,49% no número de leaning, associado a um perfil pró-ansio gênico, então sua diminuição pode ser interpretada como uma possível diminuição da ansiedade. No LCE, foi observada a diminuição de 24,4% da avaliação de risco (“Stretch-attend posture” - SAP) no grupo Cit em nosso experimento em comparação com o grupo Sal, o que configura um comportamento ansiolítico. Na CCE, avaliação de risco (SAP) também foi encontrada diminuída (37,3%), caracterizando um comportamento ansiolítico. Nos outros testes comportamentais (RO e TSC) não houve diferenças significativas entre o grupo tratado e o controle. **5. Conclusões** Diante disso, nossos resultados do LCE, CCE e TCA na dose citada foi que a administração de Bromidrato de Citalopram durante o período perinatal pode promover um efeito ansiolítico no camundongo adulto. Estes resultados nos indicam que o nosso tratamento possivelmente atua na modulação da função serotoninérgica que pode ocorrer nos primeiros dias de vida após o nascimento e pode ser mantida ao longo da vida adulta promovendo mudanças no comportamento da prole adulta. Estes resultados sugerem a ocorrência do fenômeno de programação cerebral ocorrida no período de exposição perinatal e que se foi preservada até a idade adulta.

PALAVRAS-CHAVE: transmissão serotoninérgica, ansiedade, depressão, bromidrato de citalopram, período perinatal

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, vetamandasalgado@outlook.com

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, jonatassennas@hotmail.com

³ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, pereira.tamirex@gmail.com

⁴ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, samanthasouza00@gmail.com

⁵ Universidade Estácio de Sá, laureanomelior@gmail.com

⁶ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, wscortes64@gmail.com