

**VALIDAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE PRIVAÇÃO MATERNAL: IMPACTO
SOBRE O COMPORTAMENTO E ALTERAÇÕES EPIGENÉTICAS EM RATOS**

GLEMBOTZKY, N.[1]; KREUZ, K.[1]; MINGOTI, M. E. D.[1]; IGNÁCIO, Z. M.[2]

O estresse em fases iniciais da vida é um fator de risco consolidado para o desenvolvimento de transtornos psiquiátricos na vida adulta, como o Transtorno Depressivo Maior (TDM), e está associado a alterações epigenéticas duradouras. Para investigar esses mecanismos é crucial dispor de modelos animais robustos e padronizados que mimetizam essa condição. O presente trabalho teve como objetivo validar um Procedimento Operacional Padrão (POP) para o protocolo de privação maternal (PM), implementado no Biotério da Universidade Federal da Fronteira Sul (BICHUFFS), avaliando seu impacto sobre o comportamento e marcadores epigenéticos no cérebro de ratos. Filhotes machos da linhagem *Wistar* foram submetidos ao protocolo de PM por três horas diárias, do 1º ao 10º dia pós-natal, conforme o POP. A separação foi iniciada um dia após o nascimento, sempre no período matutino, a partir das 7 horas. Durante o procedimento, os filhotes eram cuidadosamente transferidos para gaiolas menores, limpas e com substrato novo, e mantidos em uma sala separada com temperatura rigorosamente controlada a 33°C para evitar hipotermia, uma vez que não possuem autorregulação térmica. Um grupo controle permaneceu com as mães, sem manipulação. O procedimento foi repetido diariamente por dez dias. Aos 63 dias de vida, após testes comportamentais, o córtex pré-frontal (CPF), núcleo accumbens (NAc) e hipocampo foram coletados para análises da atividade de enzimas epigenéticas. A aplicação do protocolo de PM induziu um comportamento do tipo depressivo na vida adulta, evidenciado pelo aumento significativo do tempo de imobilidade no teste de nado forçado. Em nível molecular, os animais privados apresentaram um aumento na atividade das enzimas histona desacetilase (HDAC) e DNA metiltransferase (DNMT) no hipocampo e no NAc. Esses dados demonstram que o protocolo implementado foi eficaz em induzir um fenótipo depressivo tardio, acompanhado de alterações epigenéticas consistentes com a literatura sobre estresse precoce. O aumento da atividade da HDAC e DNMT, enzimas que promovem a repressão da transcrição gênica, valida o modelo como uma ferramenta de sucesso para estudar as bases moleculares da programação desenvolvimental induzida pelo estresse. O POP de privação maternal foi validado com sucesso, mostrando-se capaz de induzir de forma reprodutível tanto o fenótipo comportamental depressivo quanto alterações epigenéticas duradouras. O protocolo representa uma ferramenta robusta para futuras investigações sobre a fisiopatologia do TDM e para a avaliação de novas intervenções terapêuticas que visem reverter os danos causados por adversidades na infância.

Palavras-chave: estresse precoce, transtorno depressivo maior, DNMT.

[1] Nicolý Glembotzky. Graduada de Enfermagem. Universidade Federal da Fronteira Sul. nicolyglembotzky@gmail.com.

[1] Kelly Kreuz. Graduada de Enfermagem. Universidade Federal da Fronteira Sul. kellykreuz@gmail.com.

[1] Maiqueli Eduarda Dama Mingoti. Mestranda em Ciências Biomédicas. Universidade Federal da Fronteira Sul. maiqueli.eduarda@gmail.com

[2] Zuleide Maria Ignácio. Universidade Federal da Fronteira Sul. zuleideignacio@gmail.com.



XIV SEPE

Seminário de Ensino,
Pesquisa e Extensão

20 a 24/10

INTEGRIDADE CIENTÍFICA E COMBATE À DESINFORMAÇÃO

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde

Origem: Pesquisa

Instituição Financiadora/Agradecimentos: Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS e Grupo de Pesquisa em Neurociência Translacional, Clínica e Epidemiológica – NeuroTCE.

[1] Nicolý Glembotzky. Graduanda de Enfermagem. Universidade Federal da Fronteira Sul. nicolyglembotzky@gmail.com.

[1] Kelly Kreuz. Graduanda de Enfermagem. Universidade Federal da Fronteira Sul. kellikreuz@gmail.com.

[1] Maiqueli Eduarda Dama Mingoti. Mestranda em Ciências Biomédicas. Universidade Federal da Fronteira Sul. maiqueli.eduarda@gmail.com

[2] Zuleide Maria Ignácio. Universidade Federal da Fronteira Sul. zuleideignacio@gmail.com.