**EXPOSIÇÃO MATERNA AO LARVICIDA PIRIPROXIFEM E SUA POSSÍVEL CORRELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO DE MICROCEFALIA NA**

**PROLE DE RATOS**

Katriane Endiel Pereira1

Bianca Villanova²

Nicole Jansen Rabello³

Gabrielle Batista de Aguiar4

Leticia Camille Lourini5

Rafaela Maria Moresco6

Aline Barbosa Macedo7

Lígia Aline Centenaro8

**Resumo:** A microcefalia é uma malformação congênita que compromete o desenvolvimento do encéfalo, causando déficits comportamentais, cognitivos e motores. Em 2015, houve um aumento considerável na ocorrência de casos de microcefalia no Brasil, que foram associados à ocorrência de infecções maternas pelo Zika vírus durante o período gestacional. Entretanto, a relação entre os dados de incidência da microcefalia e os de contágio pelo Zika vírus no país é fraca ou inconsistente. Outras possíveis causas que possam estar relacionadas à ocorrência dessa malformação vêm sendo estudadas, incluindo a exposição das gestantes a teratógenos ambientais. O piriproxifem, um dos larvicidas utilizados em tanques de água potável para combater a proliferação do mosquito Aedes aegypti - vetor do Zika vírus, vêm sendo estudado. Esse larvicida possui estrutura molecular semelhante a do ácido retinóico, uma substância derivada da vitamina A, essencial para a formação do eixo embrionário, neurogênese, desenvolvimento do rombencéfalo e diferenciação neuronal. Acredita-se que o piriproxifem tenha uma reatividade cruzada com receptores retinóides, interferindo no desenvolvimento encefálico normal. Assim, este estudo teve como objetivo verificar se a ingestão de piriproxifem pela mãe durante o período gestacional pode comprometer o desenvolvimento neonatal e a estrutura do encéfalo da prole. Filhotes de ratos Wistar foram divididos em três grupos experimentais: 1) controle negativo (CT-) - prole de mães que ingeriram água potável; 2) controle positivo (CT+) - prole de mães que ingeriram água contendo ácido retinóico; 3) piriproxifem (PIR) - prole de mães que ingeriram água contendo Sumilarv (larvicida a base de piriproxifem). Do 1º ao 21º dia pós-natal foram realizadas avaliações para verificação da aquisição dos marcos do desenvolvimento neonatal, que consistiram na observação da abertura dos olhos, reação ao estímulo sonoro, resposta de endireitamento em superfície, capacidade de agarrar com as patas anteriores, comportamento de geotaxia negativa, aversão a altura e locomoção em campo aberto. No 45º dia pós-natal os filhotes foram eutanasiados e os encéfalos dissecados. Medidas do comprimento, largura máxima e volume do encéfalo, além do comprimento do hemisfério cerebral, largura do cerebelo e comprimento do verme do cerebelo foram realizadas. Em relação aos resultados, houve um atraso em relação à aquisição da habilidade de agarrar com as patas anteriores no grupo PIR quando comparado aos grupos CT- e CT+. O grupo CT+ apresentou um atraso em relação à aquisição do comportamento de reação ao estímulo sonoro, mas o reflexo de colocação das patas posteriores foi observado precocemente nesse grupo quando comparado ao CT- e PIR. Quanto à estrutura do encéfalo, uma diminuição significativa na largura máxima do encéfalo foi observada nos animais dos grupos CT+ e PIR em comparação ao CT-. Apesar das repercussões da exposição pré-natal ao piriproxifem sobre os marcos do desenvolvimento neonatal terem sido sutis, a redução na largura do encéfalo observada nos grupos CT+ e PIR indica a necessidade da realização de mais estudos para confirmação de um possível efeito teratogênico desse larvicida sobre o desenvolvimento encefálico.

**Palavras-chave:** Teratogênese. Sumilarv. Zika vírus.

**Categoria: Outra Instituição**

**Área do Conhecimento: Ciências da Saúde**

**Formato: Pôster**

----------------------------------------------------------

1 Discente do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, (katriane.pereira@outlook.com)

2 Discente do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, (biivillanova@gmail.com)

3 Discente do curso de Medicina da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, (nijanrab@gmail.com)

4 Discente do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, (gbatistadeaguiar@gmail.com)

5 Discente do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, (leticialourini@gmail.com)

6 Doutora em Biologia Animal, Docente da Área de Histologia e Embriologia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, (rafaelabiologia@yahoo.com.br)

7 Doutora em Biologia Celular e Estrutural, Docente da Área de Anatomia Humana da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, (macedo.bbs@gmail.com)

8 Doutora em Neurociências, Docente da Área de Anatomia Humana da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, (lacentenaro@hotmail.com)