**AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NEONATAL E ENCEFÁLICO DE RATOS EXPOSTOS AO PIRIPROXIFEM DURANTE O PERÍODO GESTACIONAL**

**Bianca Villanova1, Gabrielle Batista de Aguiar1, Katriane Endiel Pereira1, Letícia Camille Lourini1, Nicole Jansen Rabello2, Lígia Aline Centenaro3**

*Resumo:* No Brasil, entre os anos de 2015 e 2016, foi registrado um aumento significativo dos números de casos de microcefalia. Postula-se que esse aumento ocorreu devido ao contágio materno pelo Zika vírus durante o período gestacional. Todavia, existem divergências entre os dados de contaminação das mães por esse vírus e a incidência de microcefalia nos bebês. Assim, outros possíveis agentes teratogênicos vêm sendo investigados para explicar o aumento nos índices de microcefalia nesse período. O piriproxifem, larvicida utilizado no Brasil para controlar o mosquito Aedes aegypti, possui uma estrutura química semelhante à do ácido retinoico que, por sua vez, é uma biomolécula essencial para o desenvolvimento normal do embrião. Devido a semelhança molecular entre o piriproxifem e o ácido retinoico, é possível que este larvicida interfira na sinalização dessa biomolécula. Nesse contexto, este estudo avaliou os efeitos do piriproxifem sobre o desenvolvimento neonatal e encefálico da prole de ratas expostas a esse larvicida durante a gestação. Filhotes de ratas *Wistar* foram divididas em três grupos experimentais: controle negativo (CT-) – prole de mães que ingeriram água potável durante a gestação (n=12); controle positivo (CT+) – prole de mães que ingeriram ácido retinoico durante a gestação (n=13) e piriproxifem (PIR) – prole de mães que ingeriram piriproxifem durante a gestação (n=15). Do 1º até o 21º dia pós-natal, os filhotes foram submetidos diariamente a avaliações da aquisição dos marcos do desenvolvimento neonatal. Aos 45 dias de idade, os animais foram eutanasiados para dissecação dos encéfalos e mensuração do comprimento, largura e volume do encéfalo, comprimento do hemisfério cerebral, comprimento do verme do cerebelo e largura do cerebelo. Em relação aos resultados, o grupo PIR apresentou um atraso apenas na aquisição da habilidade de agarrar com as patas anteriores quando comparado aos grupos CT- e CT+ (p<0,05 e p<0,001; respectivamente). Em contrapartida, no grupo CT+ houve um atraso na observação do comportamento de reação ao estímulo sonoro em comparação ao CT- e PIR (p<0,01 e p<0,01; respectivamente) e o reflexo de colocação das patas posteriores foi verificado precocemente em relação ao CT- e PIR (p<0,05 e p<0,01; respectivamente). Quanto às medidas encefálicas, uma redução significativa na largura máxima do encéfalo foi observada nos filhotes dos grupos CT+ (p<0,01) e PIR (p<0,05) em comparação ao CT-. Apesar das alterações comportamentais não terem sido similares entre o grupo PIR e CT+, a diminuição da largura do encéfalo vista nesses dois grupos indica que a exposição materna ao piriproxifem pode ter repercussões negativas sobre o desenvolvimento encefálico da prole. Estudos complementares são necessários para confirmar essa correlação entre o uso do piriproxifem e o surto de casos de microcefalia ocorrido no país.

*Palavras-chave*: teratogênese, microcefalia, Zika vírus.