

Medicina Veterinária

Avaliação dos efeitos do acetilcarvacrol na morfologia da tireoide de ratos Wistar submetidos ao teste de toxicidade dérmica com dose repetida

Gabriela Pereira Brito - 9º período de Ciências Biológicas- Licenciatura, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA.

Rafael Neodini Remédio - Orientador, Professor do Departamento de Medicina, UFLA. - Orientador(a)

Graziela Hermínia Andrade Mendonça - Departamento de Medicina, UFLA.

Marcos Vinícius Silva de Oliveira - Departamento de Medicina Veterinária, UFLA.

Isaac Filipe Moreira König - Departamento de Química, UFLA

Aline Chaves Reis Spuri - Departamento de Medicina, UFLA.

Resumo

O controle de carrapatos por meio de produtos acaricidas sintéticos tem como resultado resíduos no meio ambiente e prejuízos aos hospedeiros, além de ocasionar a seleção de carrapatos resistentes. O acetilcarvacrol é um produto semi-sintético que possui propriedades acaricidas assim como seu composto natural de origem, o carvacrol. A tireoide, devido à sua sensibilidade aos fatores externos, tem sido utilizada como bioindicador em trabalhos de toxicidade. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar os efeitos tóxicos do acetilcarvacrol em ratos Wistar submetidos ao teste de toxicidade dérmica com dose repetida, por meio da avaliação histopatológica e morfométrica de amostras da tireoide. Para isso, 20 ratos fêmeas adultas da linhagem Wistar foram divididos igualmente em 4 grupos. Para cada tratamento, 5mL de acetilcarvacrol diluído em dimetilsulfóxido (DMSO) a 5% em diferentes concentrações foram aplicados com pipeta Pasteur no dorso tricotomizado de cada animal, diariamente, durante 21 dias. As concentrações de acetilcarvacrol utilizadas no presente estudo foram: 26μL/mL (TI); 52μL/mL (TII); e 104μL/mL (TIII). O grupo controle foi tratado apenas com o veículo (5mL de DMSO a 5%/dia). As amostras de tireoide foram coletadas para análises de alterações morfológicas por cortes histológicos. A análise morfométrica foi realizada em software Image J.A análise histológica apenas evidenciou diferenças estatísticas em relação ao aumento da vascularização do tecido intersticial no grupo TIII, que se mostrou mais elevada em comparação ao grupo controle ($p < 0,05$). Nas análises morfométricas, não houve diferença estatística significativa entre as medidas da área e perímetro (coloide e folículo) e razão área do coloide/área do folículo ($p > 0,05$), área e perímetro nuclear, e na razão entre os diâmetros maior e menor do núcleo ($p > 0,05$). O coeficiente de variação nuclear também não foi diferente entre os grupos ($p > 0,05$). Conclui-se que alterações morfológicas foram observadas, porém em uma pequena extensão, sem diferenças estatísticas significativas na maioria dos parâmetros analisados. Entretanto, avaliação de outros órgãos é fundamental para uma análise completa da segurança de aplicação deste produto.

Palavras-Chave: análise morfométrica, análise histológica, testes de uso tópico.

Link do pitch: <https://youtu.be/9R9L1TGhjl>