



## AVALIAÇÃO DA REDUÇÃO DE EDEMA ATRAVÉS DE AGENTES ANTI-INFLAMATÓRIOS APÓS INDUÇÃO POR FORMALINA

FERREIRA, Débora Costa; ROCHA, Andressa Ribeiro; GALVANI, Lorena Camila;  
ARAÚJO, Lydianne Gontijo; VIEIRA, Débora

dedezinha\_cp@hotmail.com  
deboravieira\_1@hotmail.com

**Introdução e Objetivo:** Inflamação é a reação do tecido vivo vascularizado à injúria local. Basicamente, a reação inflamatória aguda caracteriza-se por dilatação arteriolar, aumento de permeabilidade vascular, acúmulo de leucócitos e dor. A inflamação pode ser desencadeada por agentes físicos, químicos ou biológicos. Para reduzir a esses efeitos é utilizada uma classe de medicamentos denominada *Anti-inflamatórios*, que são agentes que reduzem ou previnem um ou mais componentes da reação inflamatória. Dessa forma, o presente estudo experimental apresentou como objetivo a verificação da formação de edema na pata dos animais através de formalina, como também redução da formação deste pelo uso dos agentes anti-inflamatórios. **Materiais e Métodos:** Tratou-se de um estudo no campo experimental, onde foram utilizados 15 camundongos da linhagem *Swiss* machos, pesando entre 50 a 70g. Os animais foram divididos aleatoriamente em três grupos (n=5) de acordo com o grupo de tratamento: Grupo 1C (n=5), Grupo 2D (n=5) e Grupo 3I (n=5). Todos os animais tiveram livre acesso ao recipiente com água e a ração. A manutenção dos animais e todos os procedimentos experimentais obedeceram às normas nacionais que regulam o uso de animais em laboratórios. Para indução da inflamação foi utilizado Formol na concentração entre de 1%. Para revertê-la foram utilizadas drogas anti-inflamatórias como a Dexametasona, na concentração de 5 mg/ml e a Indometacina na concentração de 30 mg/kg. Para os animais controle, foi utilizada Solução Fisiológica (SF) 0,9%. Foi utilizado o método de edema da pata induzido por formalina. Foram observados os diferentes comportamentos nos animais. Foram injetados 0,1 ml/10g via subcutânea (SC) no Grupo 1C, Dexametasona no Grupo 2D e Indometacina no Grupo 3I em cada camundongo. Após uma hora, foram injetados 0,01 ml intraplantar de formalina na pata traseira direita de cada camundongo e o mesmo volume de solução salina na pata contralateral. Após 30 a 40 minutos, os animais foram sacrificados através de tiopental sódico. Foram amputadas e pesadas as patas traseiras, e logo após, calculada a diferença. Foi realizado um histograma com a média das patas e desvio padrão da média. **Resultados e Discussão:** Através das tabelas e histograma realizados, podemos afirmar que a formalina é um potente indutor de inflamação, provocando distúrbios na membrana celular ocasionando a ativação da fosfolipase A2 e liberação de ácido araquidônico e seus metabólitos, fator ativador de plaquetas e enzimas lisossômicas. Os anti-inflamatórios são medicamentos que reduzem esses efeitos, reduzindo o edema devido à mobilização de leucócitos para o local. A indometacina possui como mecanismo de ação a inibição tanto da ciclooxigenase, enzima necessária para a formação de prostaglandinas e ou-

tros autacóides, como a motilidade de leucócitos polimorfonucleares, com redução do edema. Já a dexametasona é considerada tanto um fármaco anti-inflamatório como imunossupressor. Reduz a inflamação, pois a síntese de citocinas pró-inflamatórias como fator de necrose tumoral  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), interleucina 6 (IL-6), IL-2 e prostaglandinas é reduzida. **Conclusão:** Após compilação dos dados, conclui-se que a formalina é um potente indutor da inflamação os agentes anti-inflamatórios reduziram o exsudato de modo semelhante.

**Palavras-chave:** Inflamação; Anti-inflamatórios; Edema.