

Avaliação Hepática dos Efeitos de Minoxidil Oral e Finasterida em Modelo Murino

Bianca Curdulino Mendonça¹; Monica Morais Santos¹; João Vitor de Souza Ferreira²; Francielle de Fátima Viana Santana¹; Maria Fernanda Barbosa Santana¹

¹Departamento de Biologia Animal, Universidade Federal de Viçosa; ²Departamento de Biologia Geral, Universidade Federal de Viçosa

Dimensões Sociais: ODS 3

Pesquisa

Introdução

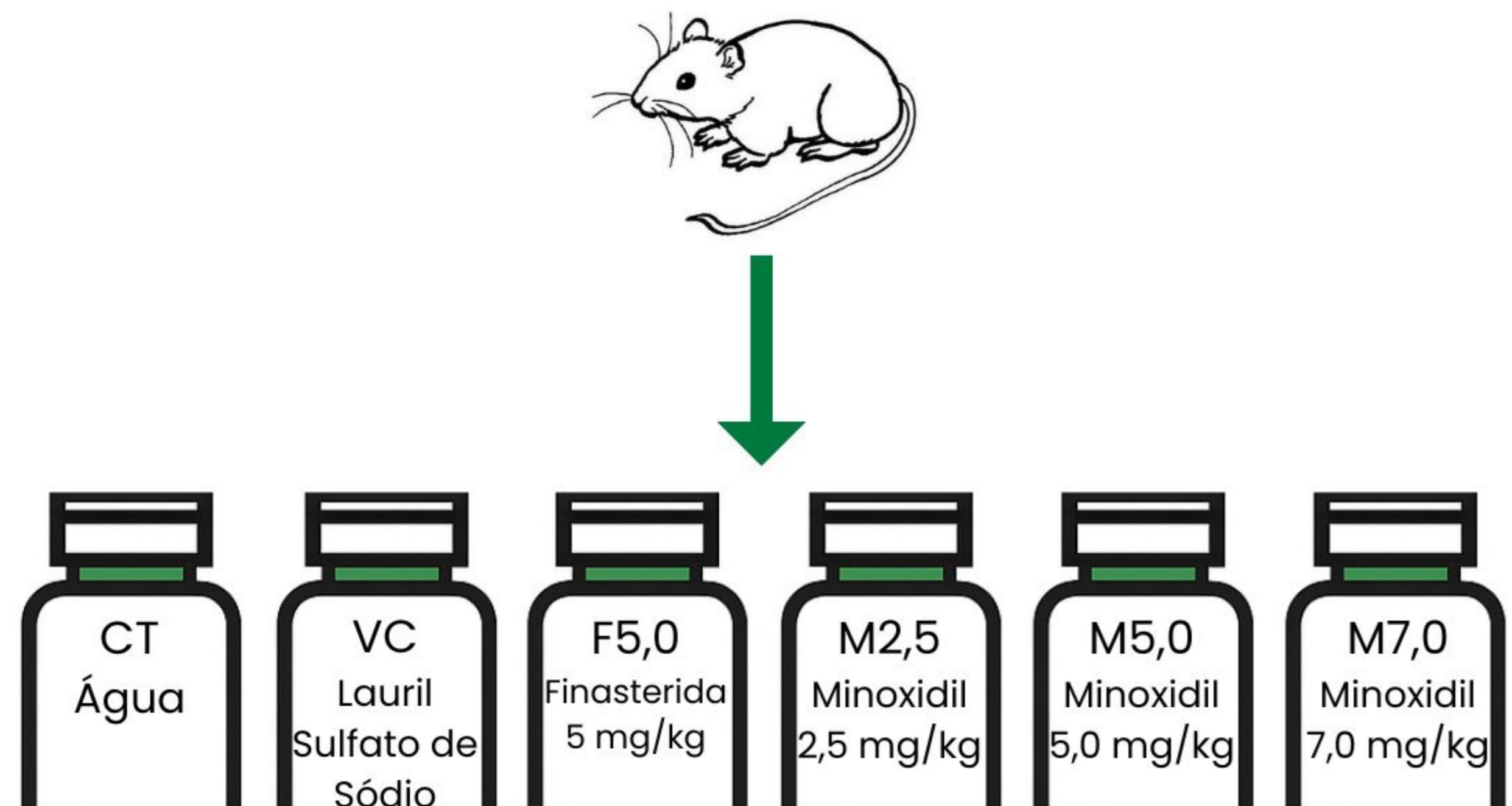
O cabelo é um importante fator da autoimagem em diferentes culturas e, com isso, é crescente a busca por medicamentos que promovam o crescimento dos fios em indivíduos que sofrem de calvície. Entre os fármacos mais utilizados, o minoxidil oral, amplamente utilizado *off-label*, e a finasterida, aprovada para esta finalidade, têm ganhado destaque devido seus resultados promissores. Embora os impactos da finasterida sejam bem documentados, os efeitos sistêmicos do minoxidil ainda são pouco compreendidos. Assim, torna-se necessário investigar as possíveis consequências no fígado, órgão responsável na biotransformação e metabolismo destas drogas.

Objetivos

Avaliar, por meio de análises de estresse oxidativo e histomorfométricas, os possíveis efeitos causados pelo uso oral de minoxidil e finasterida no fígado de camundongos, após 84 dias de tratamento.

Material e Métodos

120 camundongos Balb/c divididos em 6 grupos



Após 84 dias de tratamento, os animais foram eutanasiados e os fígados coletados, pesados e fixados por congelamento (análises de estresse oxidativo) ou imersão em Karnovsky (análises histológicas).

Apoio Financeiro

Resultados

Tabela 1 - Análise histomorfométrica de parâmetros hepáticos após o uso oral de minoxidil e finasterida por 84 dias.

84 dias	CT	VC	F5,0	M2,5	M5,0	M7,5
NM	12,34±0,84	12,79±1,66	13,06±1,09	11,77±0,74	12,50±1,48	12,94±0,65
NB	5,48±1,15	5,79±1,02	5,49±0,76	5,59±1,34	6,19±1,10	5,19±1,00
CIT	54,07±3,70	55,65±2,92	54,44±3,15	54,48±2,87	52,62±3,28	51,04±2,41
GL	0,01±0,03	0,33±0,28	0,81±0,28*	0,13±0,08	0,14±0,23	0,47±0,33*
CAP	26,18±3,20	24,44±1,49	24,51±1,92	25,55±1,27	26,60±3,19	28,92±1,52
VS	1,46±0,65	1,35±0,69	1,20±0,53	2,34±0,81	1,72±0,48	1,37±0,46
INF	0,03±0,07	0,01±0,03	0,04±0,06	0,04±0,06	0,10±0,22	0,02±0,03

NM: núcleo monocucleado; NB: núcleo binucleado; CIT: citoplasma; GL: gotícula lipídica; CAP: capilar sinusoide; VS: vaso sanguíneo; INF: infiltrado inflamatório. Dados expressos como média ± desvio padrão. * Mostram valores significativamente diferentes em relação ao grupo Controle ($p \leq 0,05$) pelo Student Newman Keuls (dados paramétricos) ou Kruskal-Wallis (dados não paramétricos).

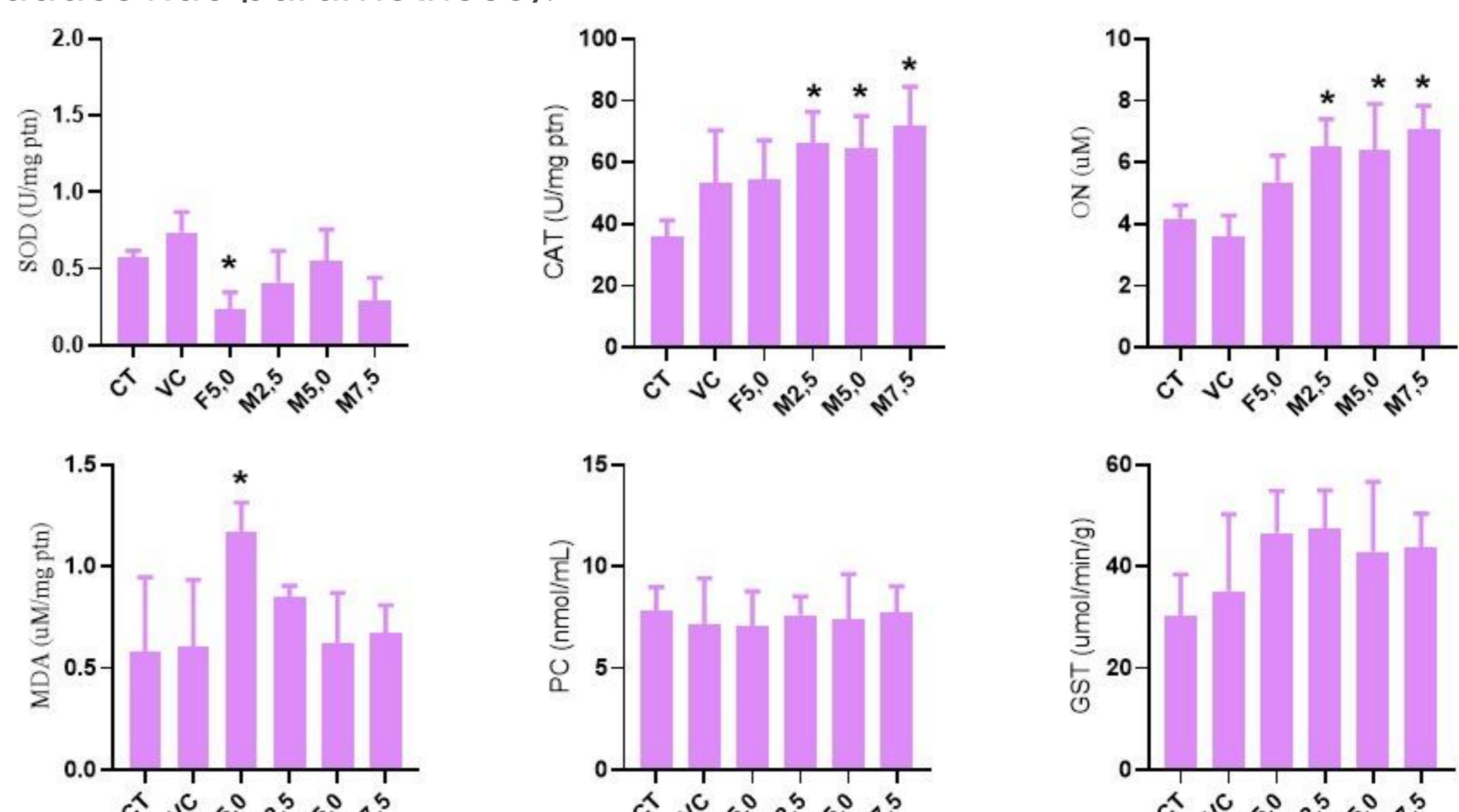


Imagem 1 - Efeitos da administração de finasterida e minoxidil sobre a atividade de enzimas antioxidantes e marcadores de estresse oxidativo no fígado. Dados expressos como média ± desvio padrão. * Mostram valores significativamente diferentes em relação ao grupo Controle ($p \leq 0,05$) pelo Student Newman Keuls (dados paramétricos) ou Kruskal-Wallis (dados não paramétricos).

Conclusões

O uso minoxidil e finasterida foi capaz de desencadear processos degenerativos e inflamatórios locais que podem afetar a funcionalidade do fígado. É evidente a necessidade de estudos adicionais no auxílio à segurança e prevenção aos efeitos hepáticos adversos causados pelo uso destes fármacos.

Bibliografia

- Gupta, A. K., et al. 2021. Minoxidil: a comprehensive review. *Journal of Dermatological Treatment*, 1–11.
- Sharma, A. N., et al. 2020. Low-dose oral minoxidil as treatment for non-scarring alopecia: a systematic review. *International Journal of Dermatology*, 59(8), 1013–1019.
- Tabolli, S., et al. 2013. Health Status, Coping Strategies, and Alexithymia in Subjects with Androgenetic Alopecia. *American Journal of Clinical Dermatology*, 14(2), 139–145.