

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

Bianca Curdolino Mendonça¹; Monica Moraes 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).

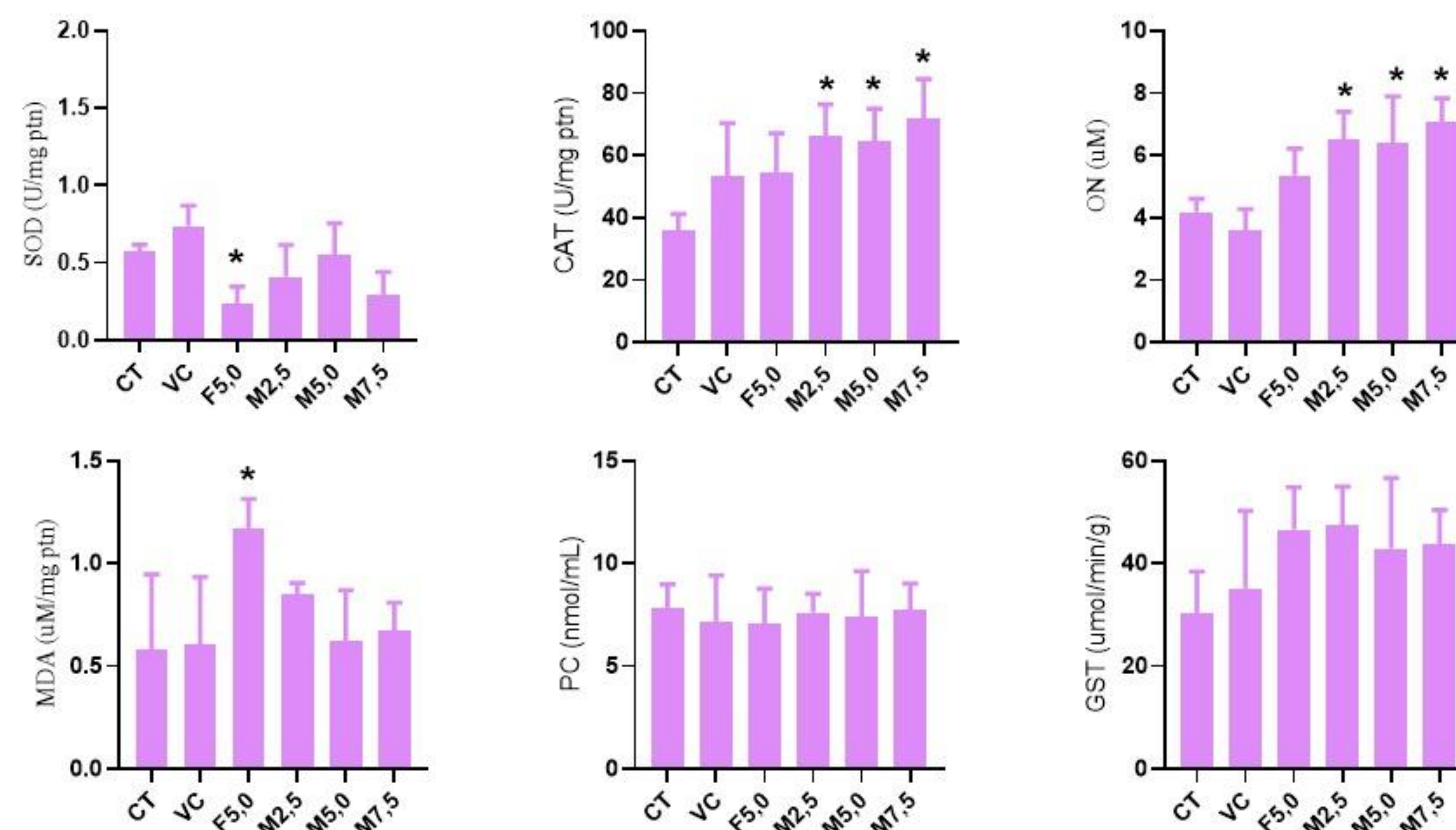


Imagem 1 - Efeitos da administração de finasterida e minoxidil sobre a atividade de enzimas antioxidantes e marcadores de estresse oxidativo no fígado. Dados expressos como média ± desvio padrão. * Mostram valores significativamente diferentes em relação ao grupo Controle ($p \leq 0,05$) pelo Student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