

JACQUES, SI^{1,3}; LICKS, F^{1,3}; HARTMANN, R^{1,3}; MARQUES, CA^{2,3}; MORGAN-MARTINS, MI^{1,3}; MARRONI, NAP^{1,2,3}

¹Laboratório de Estresse Oxidativo e Antioxidantes, ULBRA - CANOAS - RS; ²PPG Fisiologia, UFRGS - PORTO ALEGRE - RS; ³Laboratório de Hepatologia Experimental e Fisiologia, HCPA - PORTO ALEGRE - RS.

INTRODUÇÃO

A Hipertensão Portal (HP) é uma complicação secundária à cirrose que tem como característica um aumento do fluxo sanguíneo e/ou resistência vascular no sistema porta, causando o surgimento de uma circulação colateral hiperdinâmica. A ligadura parcial de veia porta (LPVP) é o modelo experimental utilizado em ratos para estudar os mecanismos fisiopatológicos envolvidos na hipertensão portal pré-hepática. O estrogênio é uma molécula antioxidante com diferentes ações fisiológicas.

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi verificar a ação antioxidante do estrogênio endógeno em modelo experimental de LPVP comparando ratas intactas com ratas castradas.

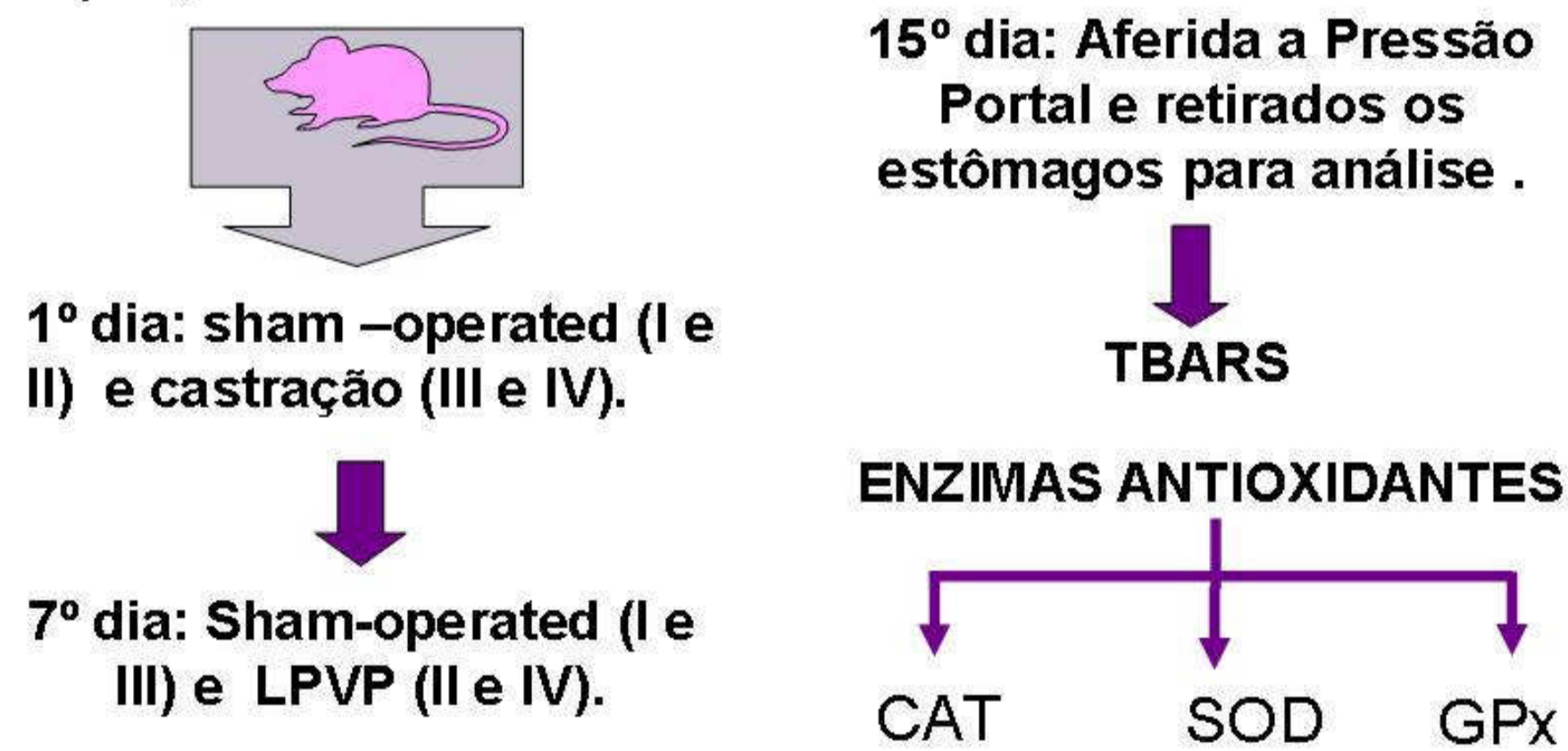
MATERIAIS E MÉTODOS

o Foram utilizadas 20 ratas Wistar, pesando em média 300g.

As ratas foram divididas em 4 grupos: I. Sham-operated (SO); II: ligadura parcial da veia porta (LPVP); III: castradas (C) e IV: castradas com ligadura parcial da veia porta (C+LPVP). No 1º dia as ratas foram castradas ou sham-operated e no 7º dia foram submetidas à LPVP. No 15º dia após a LPVP, foi verificada a pressão na veia mesentérica das ratas através de um polígrafo Leticia e estômagos retirados para as análises.

o Foi avaliada a lipoperoxidação (LPO) por TBARS - (nmol/mg prot) a atividade das enzimas antioxidantes (AOX) superóxido dismutase (SOD-USOD/mg prot), catalase (CAT-nmoles/mg prot) e glutathiona peroxidase (GPx-nmoles/min/mg prot).

o A análise estatística foi ANOVA - Student Newmann-Keuls (Média±EP), considerando-se a diferença estatisticamente significativa quando p<0,05.



RESULTADOS

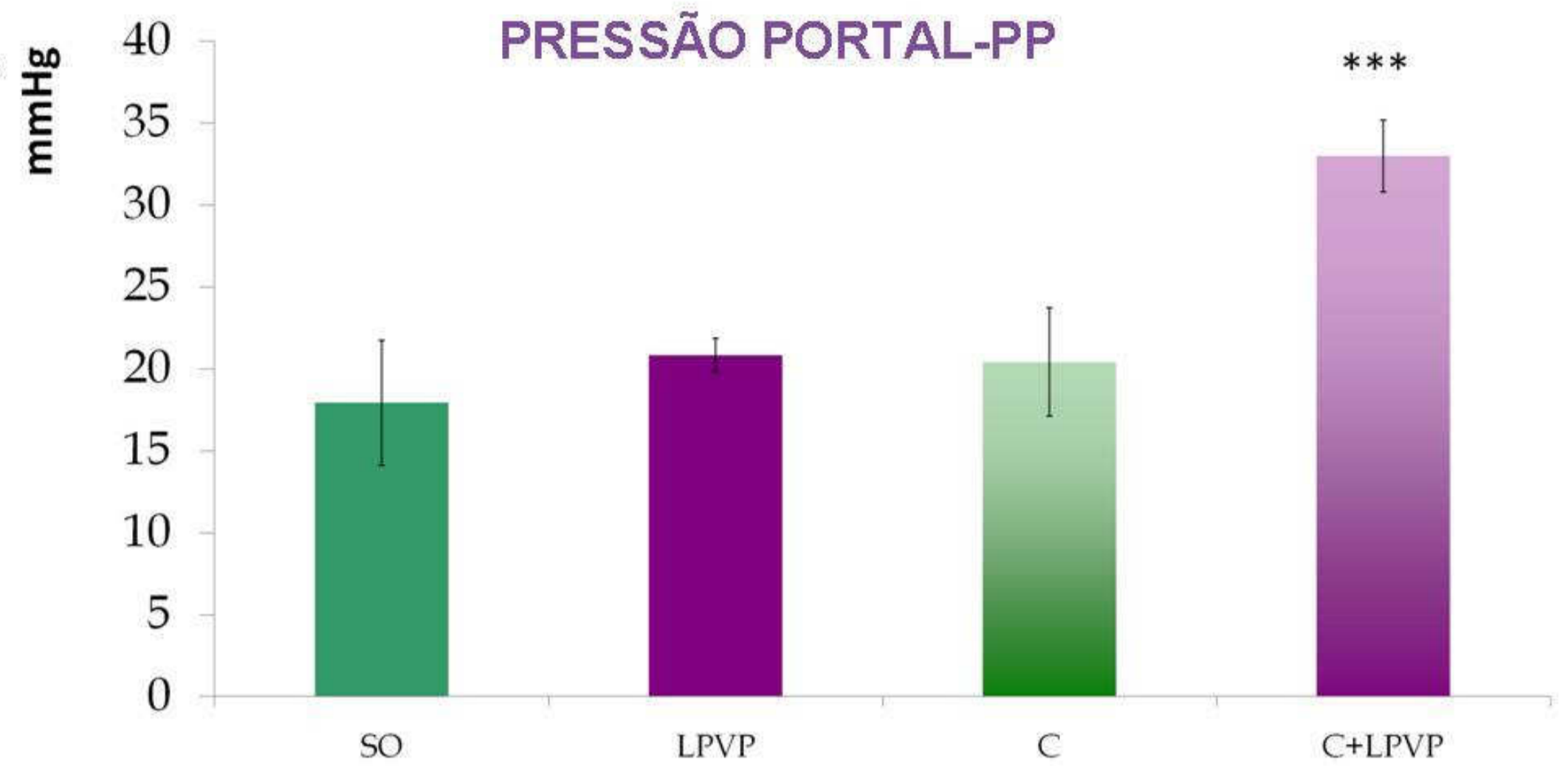


Figura 1: Pressão Portal nos diferentes grupos experimentais.

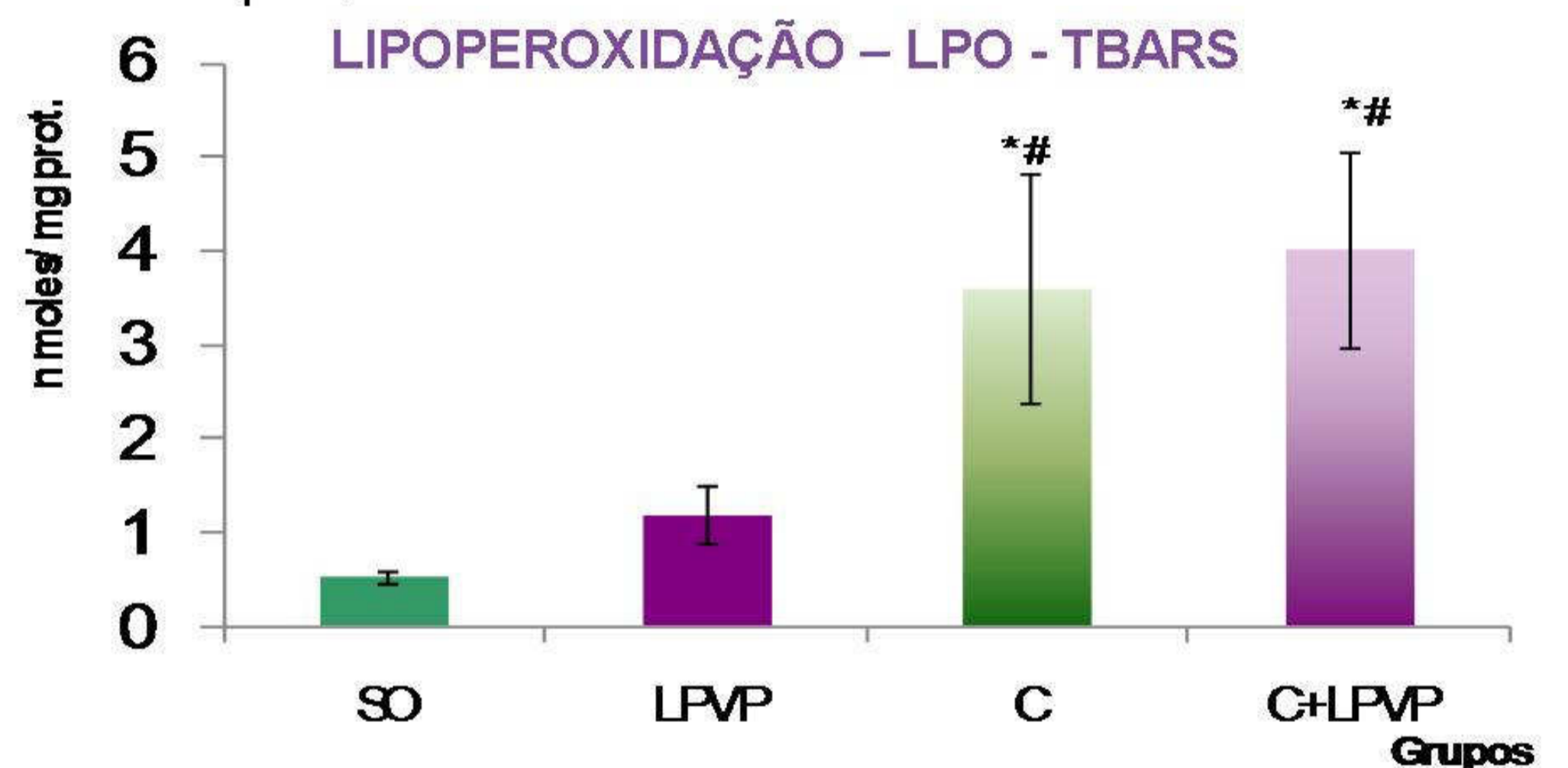


Figura 2: Lipoperoxidação através da técnica de TBARS nos diferentes grupos experimentais. Diferença significativa entre fêmeas Intactas e castradas.

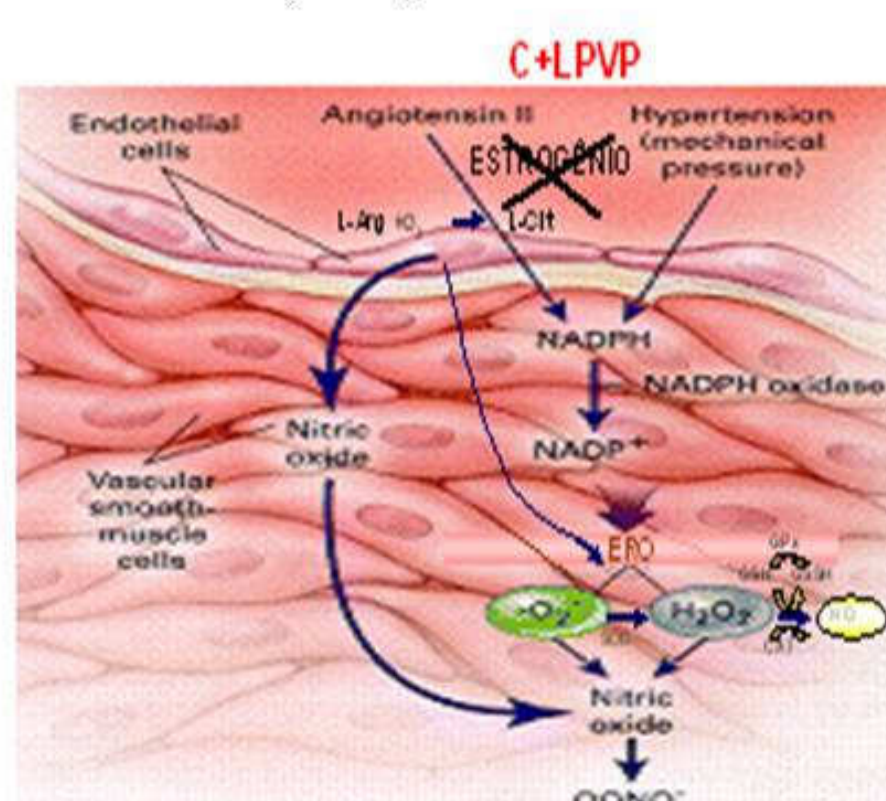
ENZIMAS ANTIOXIDANTES - AOX

Tabela 1: Quanto às enzimas antioxidantes, as ratas castradas e com posterior LPVP, tiveram aumento significativo em relação as demais, para compensar o dano.

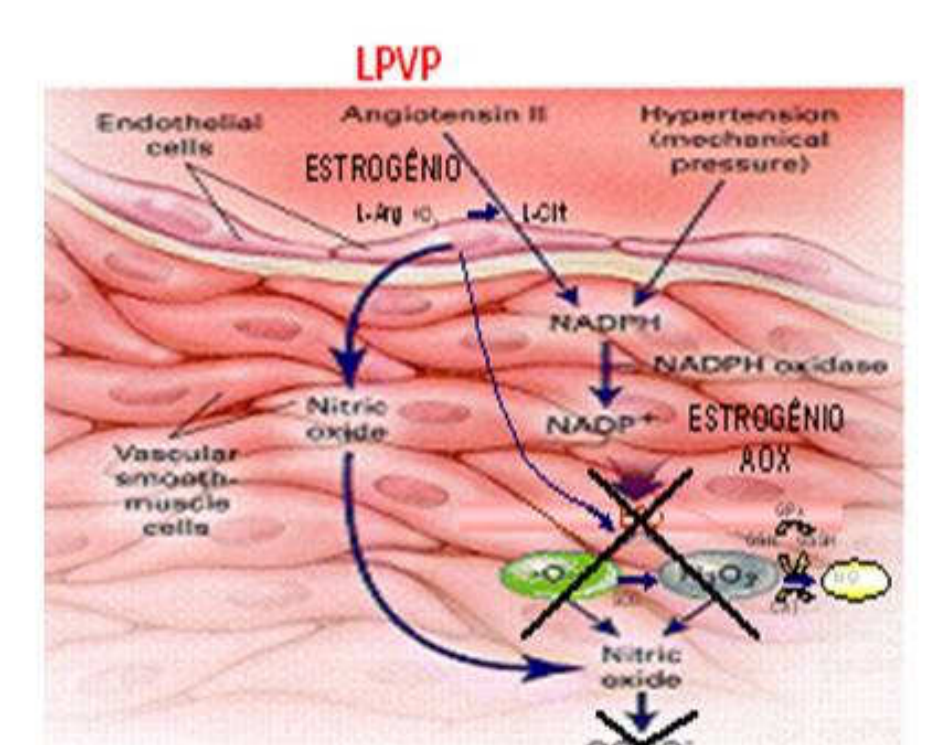
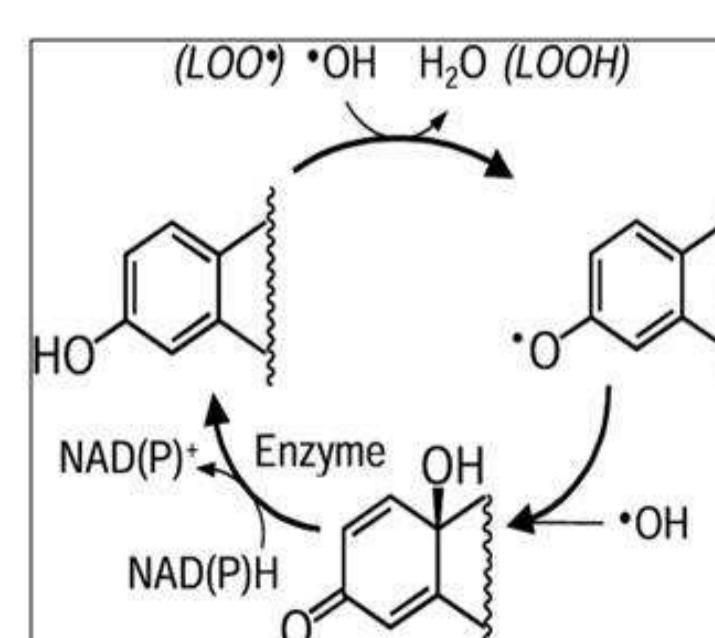
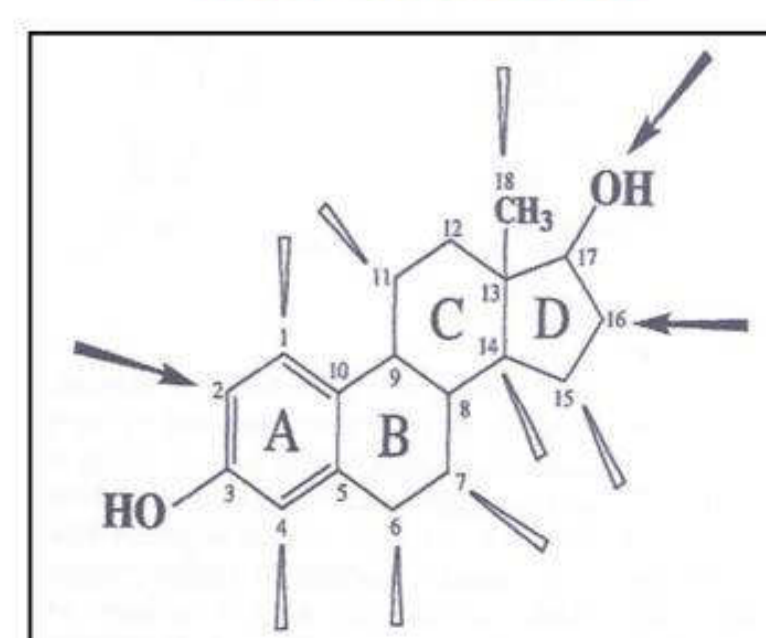
GRUPOS	SOD (U /mg prot)	CAT (nmoles/mg prot)	GPX (nmoles/min/mg prot)
SO	26,33±5	0,14±0,02	0,67±0,28
LPVP	24,17±1,6	0,14±0,01	0,51±0,18
C	80,73±8,5*#	0,24±0,005*#	4,2±0,06*#
C+LPVP	112,64±9,8*#	0,35±0,06*#	0,57±0,02

CONCLUSÃO

Os resultados encontrados indicam que as ratas castradas estão mais expostas ao estresse oxidativo indicado pelo aumento da LPO e da Pressão Portal. Enquanto que as ratas intactas estão mais protegidas. O estrogênio, por si só, apresenta radicais hidrofênicos em sua molécula conferindo uma ação protetora.



ESTROGÊNIO



Referências

BOSCH, J., et al., *Measurement of portal pressure and its role in the management of chronic liver disease*. *Semin Liver Dis*, 2006. 26(4): p. 348-62.
GRUBER CJ, TSCHUGGUEL W, SCHNEEBERGER C, HUBER JC. Production and Actions of Estrogens. *N Engl J Med*, Vol 346(5) 340-351, 2002.
LANGER, D.A. & V.H. SHAH, *Nitric oxide and portal hypertension: interface of vasoreactivity and angiogenesis*. *J Hepatol*, 2006. 44(1): p. 209-16.

Contato: monijac@gmail.com,
morganmartins@terra.com.br