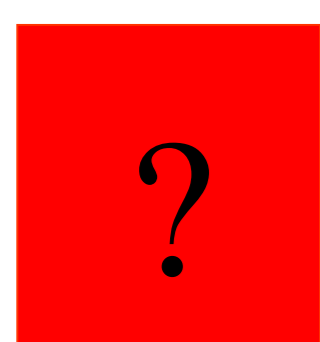


CRÔNICA DE LOSARTAN EM CAMUNDONGOS LDLr-/- TRATADOS COM DIETA HIPERLIPÍDICA

Minozzi, C. T., Wanschel, A. C. B. A., Caceres, V. de M., Krieger, M. H., Grassi-Kassisse, D. M., Labcard e Labeest, Departamento de Fisiologia e Biofísica/Instituto de Biologia, UNICAMP, Campinas – SP.

➔ Camundongos LDLr-/- machos tratados 15 dias com dieta rica em gordura e colesterol desenvolvem ateroma e hipertrofia do ventrículo esquerdo Garcia *et al*, 2008.

➔ Segundo Sussman *et al* (2002), o aumento no estiramento do cardiomiócito é o principal fator hipertrofico, mas substâncias circulantes como a endotelina 1 (ET1), angiotensina II (Ang II) e catecolaminas desempenham considerável estímulo e manutenção do estado hipertrofico no miocárdio.



Efeito do tratamento com o antagonista do receptor tipo I de Angiotensina II – Losartan (0,4 mg/Kg) nas alterações cardiovasculares cardiomiócitos.



Camundongos ♂ ± 3 meses idade avaliados 15 dias:

Protocolo Experimental

1. WT: Wild Type – camundongos C56Bl-6 sob dieta comercial;
2. WT+L: camundongos WT sob dieta comercial + Losartan (120 mg/L, v.o.);
3. CT: Controle – camundongos LDLr-/- sob dieta comercial;
4. CT+L: camundongos CT + Losartan (120 mg/L, v.o.);
5. HC: Hiperlipidêmicos - camundongos LDLr-/-sob dieta hiperlipidídica (20%gordura + 1,25% colesterol);
6. HC+L: camundongos HC + Losartan (120 mg/L, v.o.).

Resultados

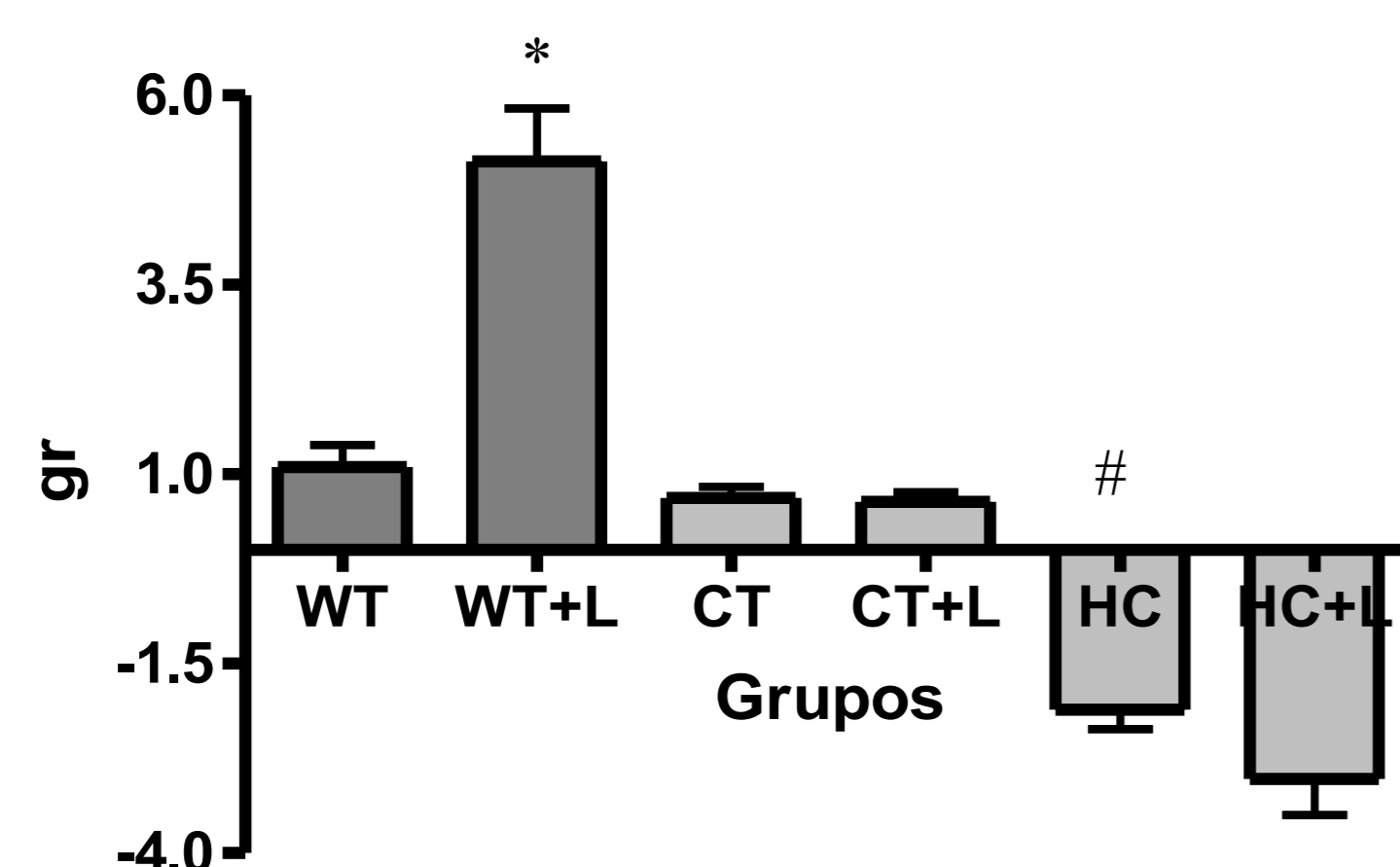


Figura 1: Diferença entre peso inicial e peso final, em gramas, dos camundongos dos diferentes grupos. Os grupos estudados foram WT, WT+L, CT, CT+L, HC, HC+L. Todos receberam dieta e água *ad libitum*. P<0,05 efeito do Losartan no respectivo grupo, #P<0,05 CT vs HC.

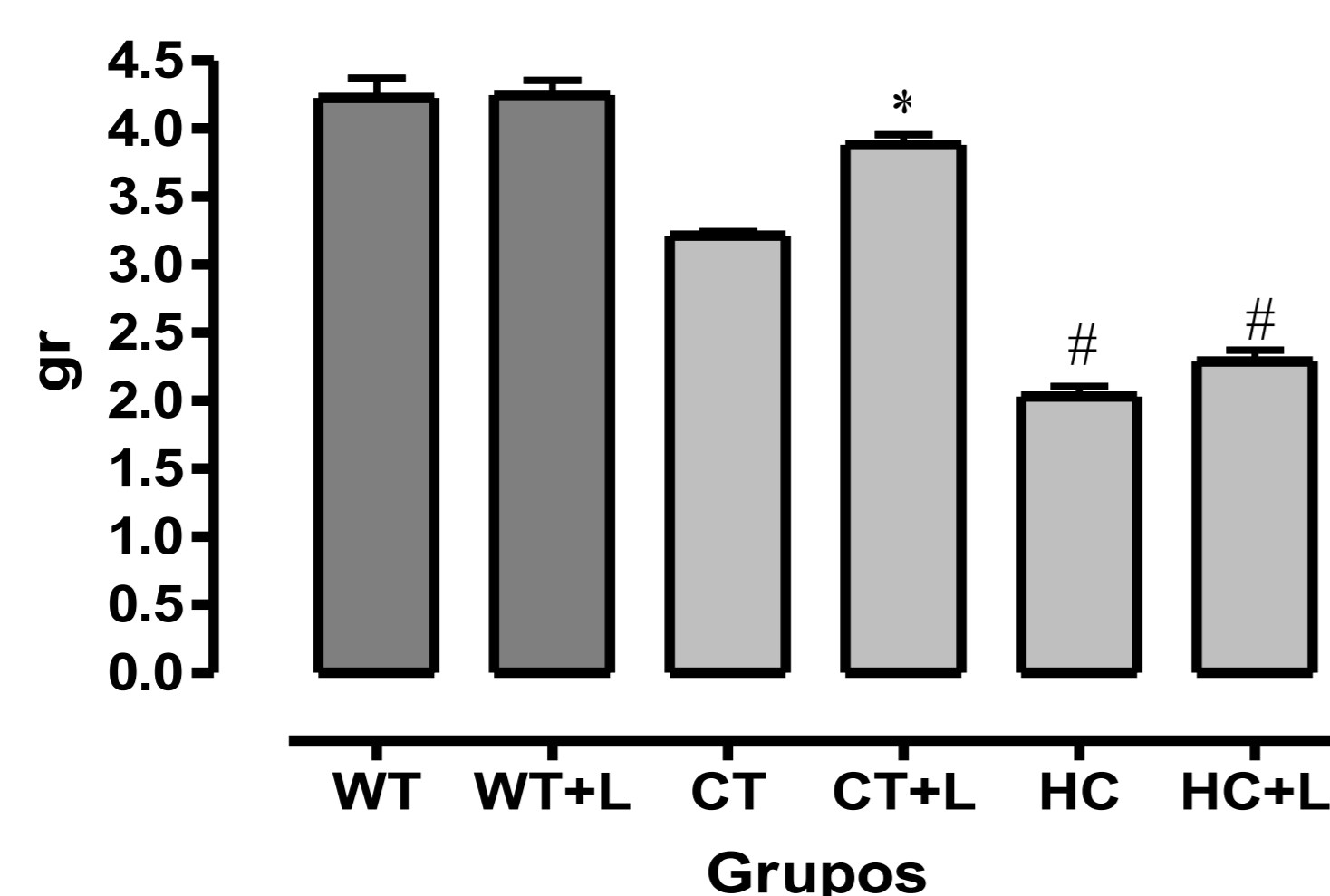


Figura 2: Quantidade de ração ingerida pelos camundongos ao longo de 15 dias dos diferentes tratamentos, em gramas, nos grupos. Os grupos estudados foram WT, WT+L, CT, CT+L, HC, HC+L. Todos receberam dieta e água *ad libitum*. * P<0,05 efeito do Losartan no respectivo grupo, #P<0,05 CT vs HC.

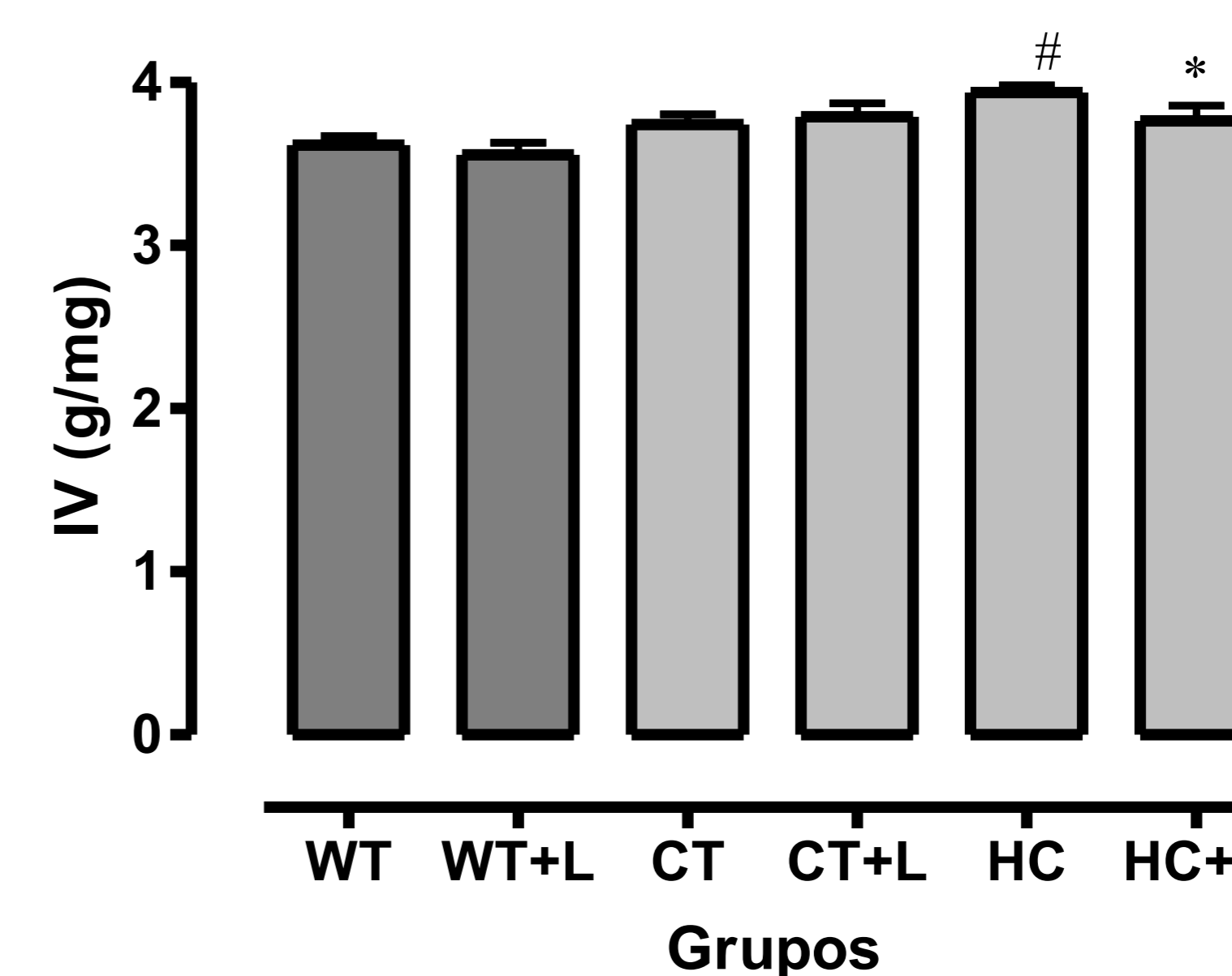


Figura 3: Índice Ventricular (IV), peso do ventrículo (mg) pelo valor do peso do camundongo (g) dos diferentes grupos. Os grupos estudados foram WT, WT+L, CT, CT+L, HC, HC+L. Todos receberam dieta e água *ad libitum*. * P<0,05 efeito do Losartan no respectivo grupo, #P<0,05 CT vs HC.

➔ O tratamento com Losartan não alterou significativamente o peso dos camundongos LDLr-/- que ingeriram dieta padrão ou hiperlipídica.

➔ Os camundongos que receberam a dieta hiperlipídica consumiram uma quantidade significativamente menor de ração que os camundongos do grupo CT.

➔ O grupo HC apresenta um índice maior quando comparado ao grupo CT, demonstrando a hipertrofia do ventrículo esquerdo com o consumo da dieta hipercolesterolêmica. O grupo HC+L apresenta uma queda significativa quando comparada ao grupo HC.

Conclusão

Concordando com Sussman *et al.*, 2002 demonstramos que a angiotensina II está envolvida na hipertrofia cardíaca apresentada pelos camundongos LDLr-/- que ingerem dieta hiperlipídica.

Abstract

The objective of this work was to analyze the influence of Losartan (antagonist type I receptor of the Angiotensin II) in cardiac hypertrophy in mice male LDLr-/- treated with hyperlipidemic diet (DHC). Experimental groups: mice treated for 15 days: WT + L: C57BL6 (Wild Type) feed commercial diet (DC) plus Losartan 120mg /L in the drinking water (L); CT: LDLr-/- feed DC; CT + L: LDLr-/- feed DC and treated with L; HC: LDLr-/- who feed DHC (20% fat, 1.25% of cholesterol) and HC + L: LDLr-/- feed DHC and treated with L. The left ventricle (LV) was isolated and ventricular index (VI) was calculated [IV, the LV weight (mg) / weight of the heart (g)]. The group DHC had a significantly lower feed consumption, when compared to mice DC. The CT mice showed an increase of 3% of weight and treatment with L did not alter this. The HC group showed significant loss of weight (-8.2%) during the 15 days, and the association of Losartan has caused the drop in weight was more intense, but not significantly different (HC + L, -17.2%). The intake of DHC induced LV hypertrophy in the mice LDLr-/. Treatment with Losartan significantly reduced LV hypertrophy in mice LDLr-/- with DHC. Agreeing with Sussman *et al.* 2002, we demonstrated that Angiotensin II is involved in cardiac hypertrophy showed by mice LDLr-/- with hyperlipidemic diet.