



EFFECTOS DEL LOSARTÁN SOBRE EL PÉPTIDO NATRIURÉTICO TIPO C Y LA REMODELACIÓN AÓRTICA EN UN MODELO DE SÍNDROME METABÓLICO EN LA RATA

Hyun Jin Lee, Silvana M. Cantú, Ludmila Fenocchio, Gabriel Kim, Adriana S. Donoso, Marcelo R. Choi, Ana M. Puyó

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Cátedra de Anatomía e Histología. Buenos Aires, Argentina.



e-mail: hyun.jin.lee707@gmail.com



INTRODUCCIÓN: La hipertensión arterial es una manifestación de disfunción en la interacción adiposo-vascular. La adiposidad del lecho vascular mesentérico (LVM) puede tener efectos sobre la remodelación vascular y el péptido natriurético tipo C (CNP) asociados al síndrome metabólico (SM). **OBJETIVOS:** Estudiar los efectos del losartán (L, 30 mg/kg/día) sobre el CNP y las alteraciones estructurales de la aorta abdominal. **MATERIALES Y MÉTODOS:** 4 grupos de ratas Sprague Dawley: control (C, dieta estándar), dieta alta en grasa más sobrecarga de fructosa (DGF, 50% de grasa bovina + 10% P/V solución de fructosa), tratados con L (CL y DGFL) por 9 semanas. Se evaluaron índice de adiposidad del LVM (%) = peso del LVM/peso corporal x 100; presión arterial sistólica (PAS). En secciones aórticas se midieron engrosamiento de la pared (H-E), depósito de colágeno (Sirius Red) e inmunoreactividad del CNP (inmunohistoquímica).

RESULTADOS:

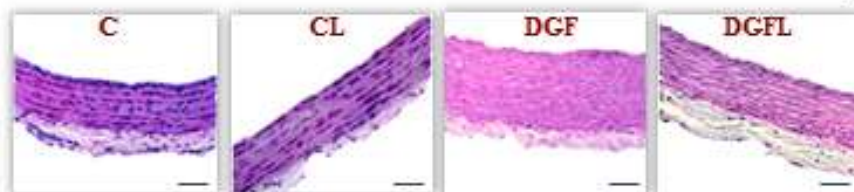
	HOMA-IR	ADIPOSIDAD LVM(%)	PAS (mmHg)
C	0.11±0.01	0.81±0.03	120±2
CL	0.10±0.01	0.79±0.04	111±2 &
DGF	0.50±0.05*	1.81±0.07*	155±2*
DGFL	0.20±0.04#	1.18±0.08#	115±3#

*p<0.01 vs. C, CL; &p<0.05 vs. C; #p<0.01 vs. DGF

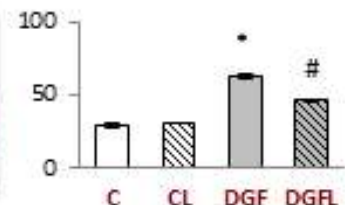
Regresión lineal PAS vs. ADIPOSIDAD (C,CL,DGF,DGFL)
 $r=0.91; r^2=0.83; p<0.01$



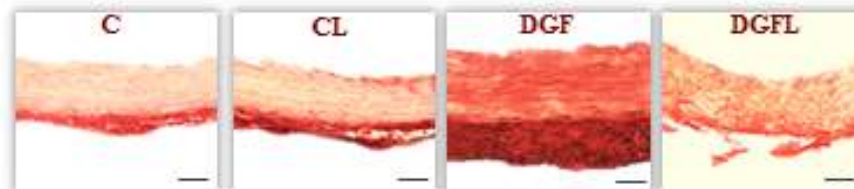
Efecto del Losartán sobre el engrosamiento de la pared de la aorta abdominal con técnica Hematoxilina-Eosina. 100X. Barra de escala = 10 µm



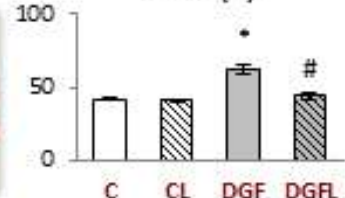
Espesor de la pared (µm)/diámetro de luz (mm)



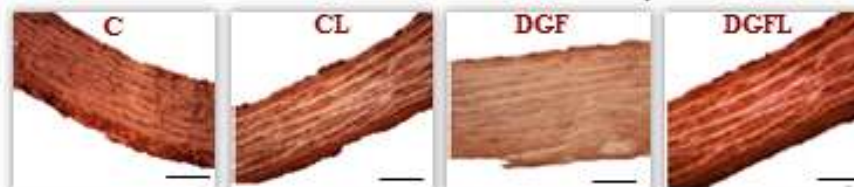
Efecto del Losartán sobre la densidad de fibras de colágeno en la aorta abdominal con técnica Sirius Red. 100X. Barra de escala = 10 µm



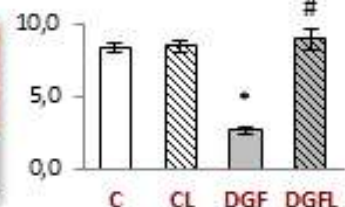
Fibras colágenas en la túnica media (%)



Efecto del Losartán sobre la inmunoreactividad de CNP en la aorta abdominal. 400X. Barra de escala = 50 µm



Densidad óptica integrada CNP



CONCLUSIONES: Losartán previene el remodelado aórtico y la disminución del CNP vascular asociados a estos modelos de SM.