

ESTUDIO DEL EFECTO DE LA INFUSIÓN DE *Ligaria cuneifolia* (muérdago argentino) SOBRE EL COLESTEROL PLASMÁTICO Y LOS FACTORES CELULARES QUE AFECTAN LA DEFORMABILIDAD DE LOS ERITROCITOS EN PACIENTES DISLIPIDÉMICOS

Alonso J.F¹, Del Ponte A¹, Perez M¹, Ferrero M¹, Urli L¹, Crossetti D¹, Dobrecky C⁵, Barros D¹, De Vuono D⁴, Diaz V⁵, Wagner M⁵, Leiva R³, Carnovale C², Luquita A¹

¹Cátedra de biofísica, Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario – CIURN; ²Fisiología, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR; IFISE-CONICET, ³Servicio de Cardiología, Hospital Provincial del Centenario. Rosario, Santa Fe, ⁴Laboratorio Central del Hospital Provincial del Centenario, ⁵Cátedra de Farmacobotánica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires.

Palabras clave: *Ligaria cuneifolia*; colesterol plasmático; pacientes dislipémicos

INTRODUCCIÓN

Ligaria cuneifolia (*Lc*) popularmente conocida como muérdago criollo, es una planta hemiparasita ampliamente distribuida en las áreas centro y norte de Argentina. El extracto crudo de *Lc* está constituido por diferentes flavonoides tales como quercetina, catecina, leucocianidina y proantocianidina de diferentes pesos moleculares.



Figura 1. Imagen de *Ligaria cuneifolia*.

OBJETIVOS

Analizar el efecto de la infusión de *Lc* sobre los niveles plasmáticos de Colesterol (Co) y los factores celulares que afectan la deformabilidad de los eritrocitos en pacientes con colesterol plasmático > 200 mg/dl.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se estudiaron 10 pacientes de ambos sexos (35-65 años), previa firma de un consentimiento informado. Todos recibieron extracto seco liofilizado de hojas y tallos de *Lc* en saquitos de té (2,6 g cada uno), junto con instrucciones para preparar la infusión.

Determinaciones pre tratamiento (C)
Cuatro semanas de tratamiento trisemanal con la infusión de *Lc*

Post-tratamiento (*TLC*) se evaluaron en plasma: Co total, Co HDL y Co LDL. En sangre: factores celulares.

Determinaciones:

- Colesterol total, Colesterol HDL y Colesterol LDL (por métodos enzimáticos, Wiener Lab)
- Factores celulares:
 - Índice morfológico (IM), según Bessis se calculó mediante distinción de formas a través de microscopía óptica.
 - Índice de rigidez eritrocitaria (IR) determinado mediante el método de filtración con membrana de nucleopore.

$$IR = \frac{T_s - T_b}{T_b} \times \frac{100}{Hto}$$

Hto: Hematócrito (%).
Ts: tiempo de filtrado de glóbulos rojos en suspensión al 10%.
Tb: Tiempo de filtrado de solución fisiológica.

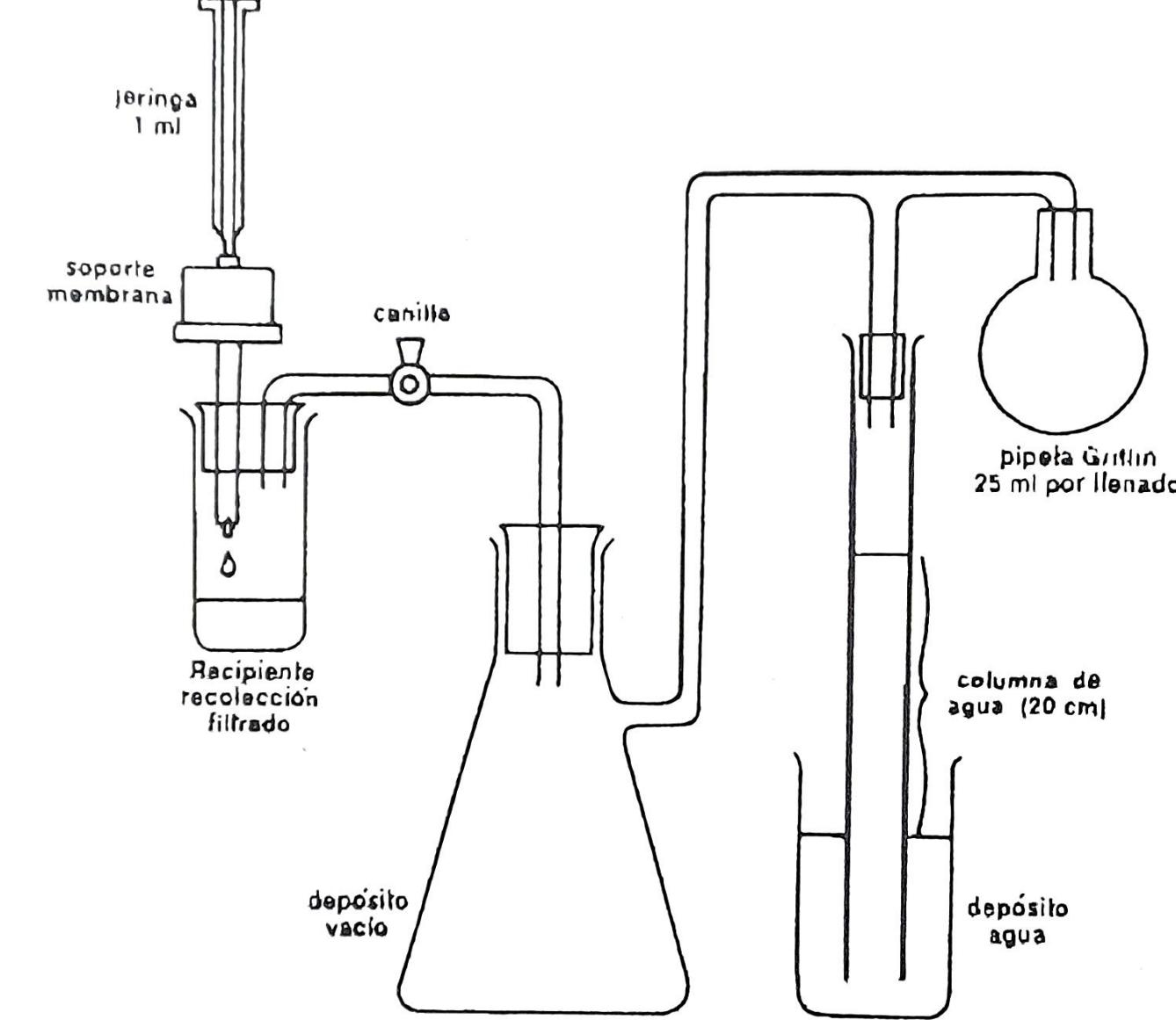


Figura 2. Esquema del método de filtración utilizado.



Figura 3. Esquema de distintas morfologías del glóbulo rojo.

RESULTADOS

Perfil lipídico.

	Co T (mg/dl)	Co HDL (mg/dl)	Co LDL (mg/dl)
C	230 (205-278)	59 (42-84)	185 (140-239)
TLC	230 (200-251) (ns)	63,5 (35-76) (ns)	169 (135-215)**

Tabla 1. Tabla con datos del perfil lipídico pre y post tratamiento con *Lc*.

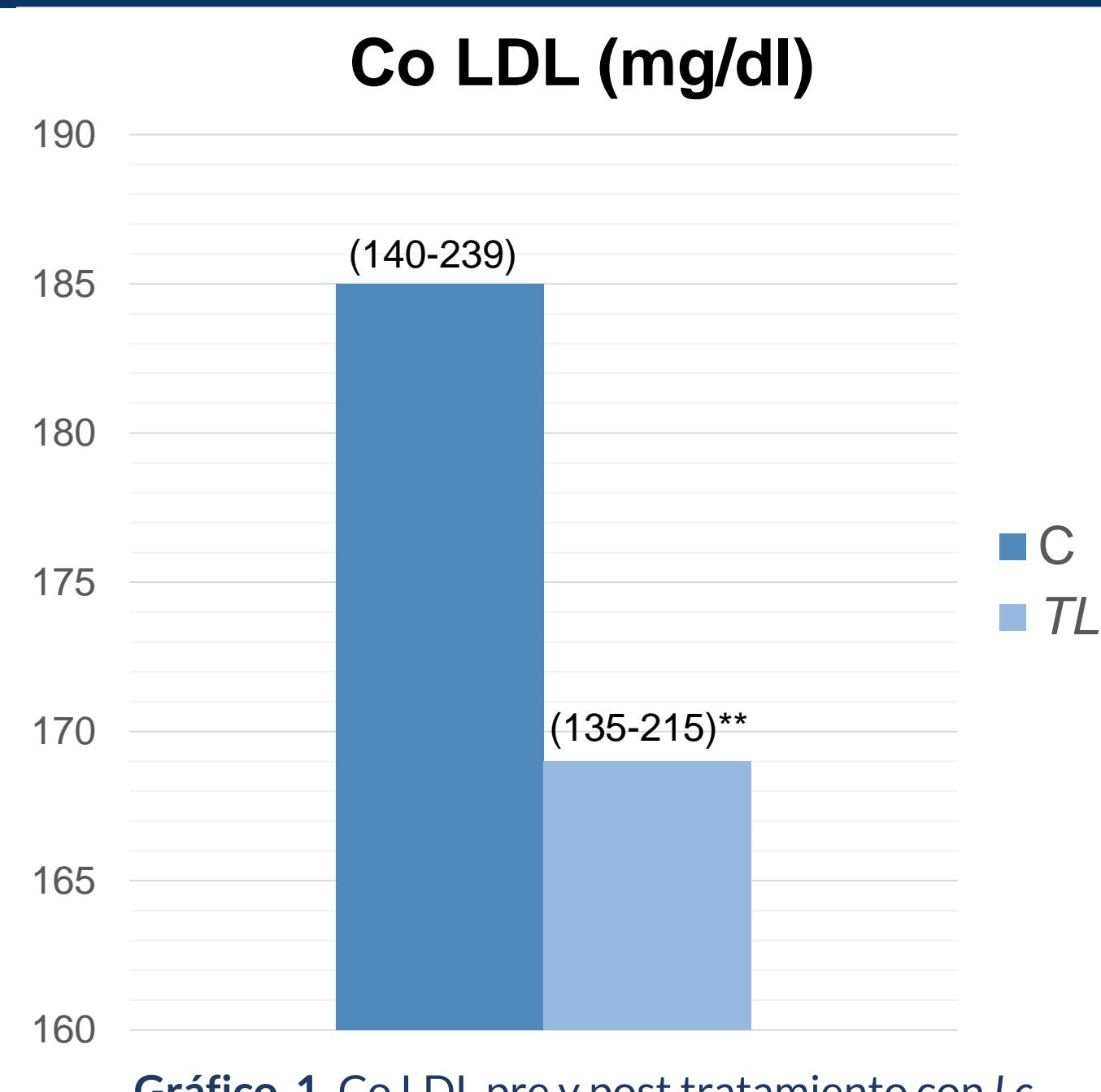


Gráfico 1. Co LDL pre y post tratamiento con *Lc*

Perfil hemorreológico.

Factores celulares	IR	IM
C	14.38 (7.94-20.97)	-2.1 (-1,3 - -3,3)
TLC	12.24 (7.07-19.09) **	-1,7 (-0,9 - -4,2) (ns)

Tabla 2. Tabla con datos del perfil hemorreológico pre y post tratamiento con *Lc*.

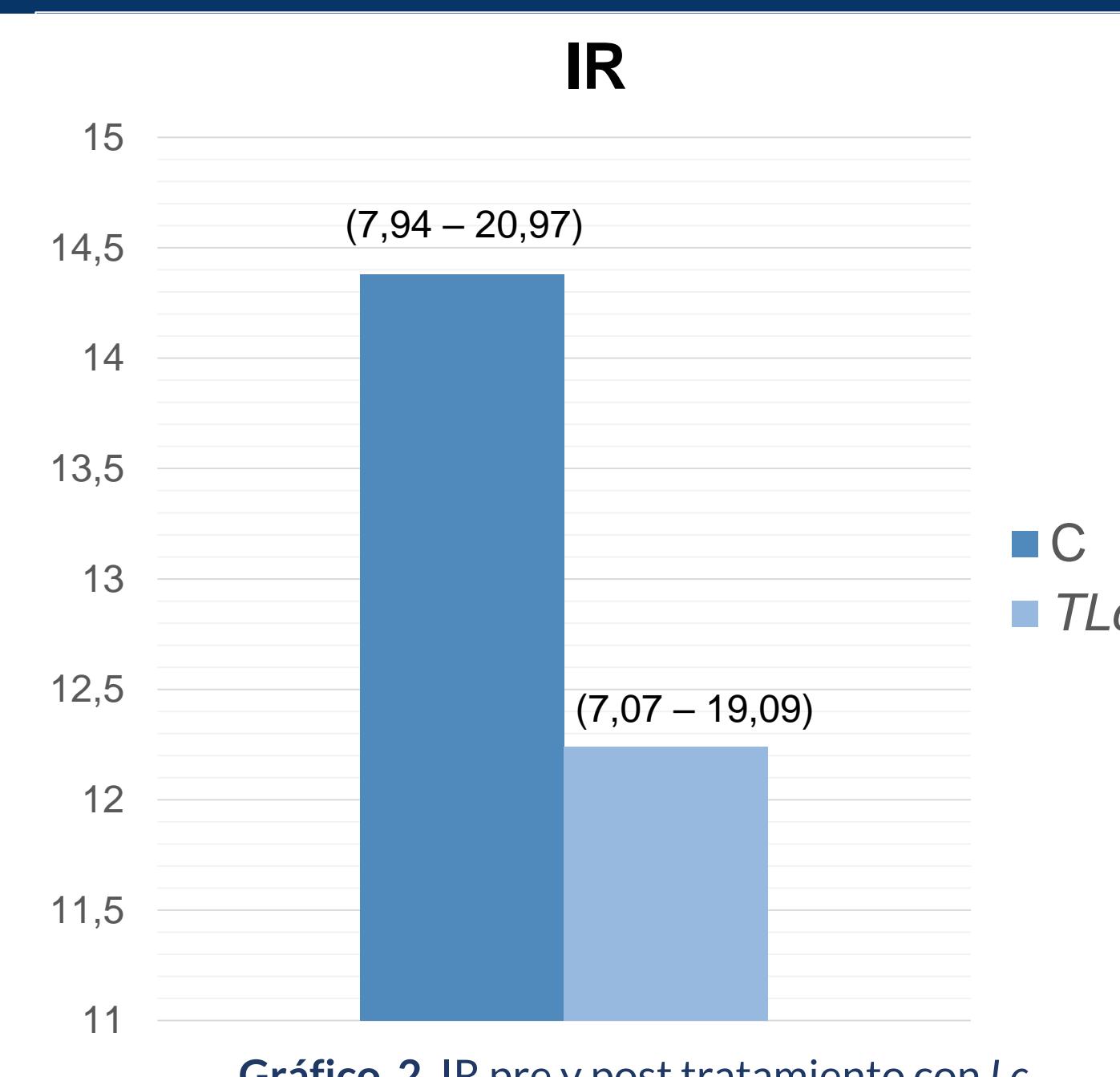


Gráfico 2. IR pre y post tratamiento con *Lc*

El análisis estadístico se realizó mediante test de Wilcoxon para datos pareados.
C: pre-tratamiento, TLC: post-tratamiento con *Lc*; *p<0.01 vs C; ** p<0.05 vs C; ns: no significativo vs C

CONCLUSIONES

En los pacientes estudiados, el tratamiento de infusión de *Lc* durante cuatro semanas generó una disminución significativa de Co LDL, mejorando la deformabilidad eritrocitaria estimada por IR en pacientes dislipémicos. Además, considerando que valores elevados de CoLDL plasmático están relacionados con el desarrollo de aterosclerosis, la importancia de estos resultados radica en considerar factible el uso de *Lc* para la prevención de enfermedades cardiovasculares.