

## Effect of Exogenous Melatonin on Acute and Chronic Inflammatory Process in Rats

Nadir de la ROCHA \*, Alejandra ROTELLI & Lilian PELZER \*\*

*Cátedra de Farmacología. Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia.  
Universidad Nacional de San Luis.  
Chacabuco y Pedernera. (5700), San Luis, Argentina*

---

**SUMMARY.** Melatonin influence (4 mg/kg) was investigated on acute inflammation using rat paw edema and on chronic inflammation through granuloma test and adjuvant arthritis. Melatonin inhibited the edema produced by carrageenan in acute model. However, failed to inhibit the proliferative phase in the granuloma test and the acute and chronic phase in the adjuvant arthritis. These results suggest melatonin shows different activity on the tested inflammatory models at the same doses.

**RESUMEN.** "Efecto de melatonina exógena en procesos inflamatorios agudos y crónicos en ratas". Se investigó la influencia de melatonina (4 mg/kg) en la inflamación aguda usando el modelo de edema de pata en rata y en la inflamación crónica mediante la prueba del granuloma y artritis inducida por adyuvante. Melatonina inhibió el edema producido por carragenina en el modelo agudo, pero no presentó acción inhibitoria en la fase proliferativa de la prueba del granuloma y en la fase aguda y crónica de la artritis inducida por adyuvante. Estos resultados sugieren que melatonina, a la misma dosis, muestra diferentes comportamientos en los modelos inflamatorios ensayados.

---

**KEY WORDS:** Adjuvant arthritis, Anti-inflammatory activity, Carrageenan-induced rat paw edema, Granuloma test, Melatonin.

**PALABRAS CLAVE:** Actividad antiinflamatoria, Artritis inducida por adyuvante, Edema de pata de rata inducida por carragenina, Melatonina, Prueba del granuloma.

\* Becario del Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Buenos Aires, Argentina

\*\* Author to whom correspondence should be addressed: E-mail: lpelzer@unsl.edu.ar