

---

**PAPEL DE COX-2 EN DAÑO RENAL DE RATA SOMETIDA A UN SHOCK  
ENDOTÓXICO**

**SEBASTIAN ESPINOZA RETAMAL  
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA**

**RESUMEN**

La insuficiencia renal crónica es el deterioro lento y progresivo de la función renal, de variadas etiologías, siendo una de las más frecuentes, la de origen infeccioso. En estos casos, el cuadro clínico se caracteriza en primera instancia por la infiltración de macrófagos y la expresión de citoquinas quimioattractantes. Todo esto, precede a la expansión de la matriz extracelular y al depósito anormal de colágeno, que finalmente lleva a la fibrosis renal, con pérdida del parénquima funcional.

La COX-2 es una enzima inducida por eventos inflamatorios y fue descubierta en macrófagos alveolares estimulados por LPS. Sin embargo, algunas células renales residentes expresan COX-2 en forma constitutiva y no se tiene claro si las células proinflamatorias e inmunocompetentes que infiltran el tejido renal durante un evento inflamatorio, también la expresan.

En este estudio se evaluó la expresión renal de COX-2 en ratas Sprague Dawley sometidas a un shock endotóxico por LPS. Los resultados indican que frente a un evento inflamatorio como el inducido por endotoxinas, se observa una leve disminución en la expresión de COX-2 en células renales residentes, sin observar la expresión de esta enzima en los macrófagos que infiltran el tejido renal enfermo. No obstante, si se observan indicios de que los macrófagos que infiltran otros tejidos, como el hepático, si expresan COX-2.

Se discute la relación de la expresión constitutiva de COX-2 y la infiltración de macrófagos al parénquima renal en respuesta a la administración de LPS, así como su implicancia en manipulaciones farmacológicas y terapéuticas aplicadas en la clínica.