

Uso de la fisioterapia para la regeneración de lesiones musculares en un conejo inoculado con veneno de *Bothrops alternatus*

López-Ramos M.L.^{1*}, Fidanza M.², Saravia D.E.¹, Lockett M.B.¹, Maruñak S.⁴,
González K.Y.³, Frette M.J.¹, Lemos A.¹, Teibler P.⁴

¹ Hospital Escuela Veterinario, FCV. UNNE

² Consultorio externo. Veterinaria independiente, FCV. UNNE

³ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

⁴ Cátedra de Farmacología y Toxicología, FCV. UNNE

[*mayritalopez2011@hotmail.com](mailto:mayritalopez2011@hotmail.com)

Resumen:

Bothrops alternatus se distribuye desde el noroeste de Corrientes hacia el oeste en gran parte de nuestro país, donde es causante de numerosos accidentes ofídicos. El veneno de *B. alternatus* (Ba) es marcadamente proteolítico, hemorrágico y miotóxico. Debido a este último efecto, el daño tisular local se desarrolla rápidamente causando necrosis que podría conducir a una regeneración tisular deficiente con la manifestación de secuelas permanentes asociada a pérdida de tejido, disfunción y fibrosis. El objetivo de este estudio fue evaluar la capacidad de regeneración muscular de un conejo luego de la inoculación de veneno de Ba, tratado con fisioterapia convencional, a través de la escala de clasificación ecográfica y dosaje de CPK. Se inocularon 2 conejos con 40 µg de veneno de Ba en 0,1 ml de solución salina en el músculo bíceps femoral derecho guiado ecográficamente. A las 2 hs posteriores se administró suero antiofídico bivalente; a partir de las 24 horas de la inoculación, uno de los conejos recibió fisioterapia (laser y magnetoterapia) diariamente completando un total de 29 sesiones, mientras que el otro no recibió tratamiento. El veneno causó lesiones locales, dolor intenso y síntomas evidentes en ambos conejos, persistiendo hasta 96 horas en el individuo control. El conejo tratado experimentó una mejoría significativa en su comportamiento y marcha después de tres sesiones de fisioterapia. El valor de CPK en el conejo tratado fue de 690 UI/L, mientras que en el no tratado fue de 1422 UI/L, sin embargo, el diámetro de las fibras musculares regeneradas fue siempre inferior al de las normales ya que además de tejido de granulación algunas regiones fueron sustituidas por tejido adiposo. La fisioterapia fue efectiva mejorando el bienestar de los animales accidentados con Ba, reduciendo el dolor y recuperando rápidamente la movilidad sin embargo la regeneración muscular no alcanzó a completar el tamaño de fibras musculares sin daño alguno. Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar las consecuencias del envenenamiento por serpiente de manera integral, incluyendo en el tratamiento estrategias de rehabilitación para minimizar secuelas a largo plazo.

Palabras clave: ofidio, CPK, miotoxicidad