

# Potencial de acción del nervio ciático aislado

*El potencial de acción del nervio ciático aislado fue el tema de estudio clínico del equipo de Ö. Coskun. En un modelo animal fueron examinados los efectos inmediatos de una sesión de la magnetoterapia pulsátil de 30 minutos con una frecuencia de 50 Hz e intensidad de 1 mT. Los resultados se compararon con el grupo control y demostraron efectos sorprendentes.*

El potencial de acción es un tiempo corto en el cual el potencial de la membrana celular aumenta rápidamente y disminuye de nuevo para mantener la diferencia de tensión entre el ambiente interior y exterior de la célula durante la propagación de impulsos nerviosos. En las neuronas, los potenciales de acción se conocen también como impulsos nerviosos.

Según los resultados de este estudio, la máxima amplitud, la fase hiperpolarizante y el potencial de acción fueron significativamente inferiores en el grupo sometido a la magnetoterapia pulsátil.

El uso del **campo magnético pulsante de una frecuencia de 50 Hz e intensidad de 1 mT** tuvo entonces un efecto negativo en el nervio periférico, ya que redujo el valor de la amplitud y la fase hiperpolarizante de su potencial de acción.

En otras palabras, la **magnetoterapia reduce significativamente los impulsos nerviosos** del nervio ciático **reduciendo el dolor severo** causado por la inflamación del nervio ciático.

**Fuente:** *Coskun, Ö. et al. (2011) Effects of 50 Hertz-1 mT magnetic field on action potential in isolated rat sciatic nerve. Toxicology And Industrial Health. [Online] 27 (2), 127–132.*

*Efectos del campo magnético de 50 Hz y 1 mT sobre el potencial de acción en el nervio ciático aislado de rata / Effects of 50 Hertz-1 mT magnetic field on action potential in isolated rat sciatic nerve*

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20823053>