

## **NUESTRA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ACUPUNTURA Y OSIFICACIÓN**

### **Azucena Gálvez Torralba.**

- Licenciada en Veterinaria.
- Profesor asociado en la Unidad de Cirugía del Departamento de Patología Animal de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza.
- Diplomada en Acupuntura por el Instituto de Acupuntura de la Academia de Medicina Tradicional China de Pekín.
- Postgrado en Acupuntura de la Universidad de Zaragoza.
- Coordinadora de los Cursos de Acupuntura Veterinaria para postgraduados organizados por el Departamento de Patología Animal de esa Facultad.
- Copropietaria de Clínica Veterinaria Torrero con actividades propias de la clínica veterinaria habitual y especializada en Cirugía y Acupuntura.

**AUTORES:** A. Gálvez<sup>1</sup>, J.A. Vecino<sup>2, 3</sup>, J.I. Bonafonte<sup>1</sup>, A. Labodía<sup>3</sup>, J. Sopena<sup>4</sup>, R. Sarrat<sup>3</sup>, J. Whyte<sup>3</sup>, A. Whyte<sup>1</sup>, M.J. Martínez-Sañudo<sup>1</sup>, J.M. Peiró<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Unidad de Cirugía del Departamento de Patología Animal (Servicio de Acupuntura Veterinaria) de la Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza. SPAIN.

<sup>2</sup>Jefe de la Unidad de Dolor - Servicio de Acupuntura. Cruz Roja (Zaragoza). SPAIN.

<sup>3</sup>Departamento de Anatomía e Histología humanas. Facultad de Medicina (Zaragoza). SPAIN.

<sup>4</sup>Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Facultad de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad Cardenal Herrera. C.E.U. Valencia. SPAIN.

<sup>5</sup>Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos de la Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza. SPAIN.

### **RESUMEN**

Diferentes trabajos científicos de investigación y hallazgos clínicos parecen indicar cómo la acupuntura puede tener alguna influencia en la actividad de formación y resorción ósea.

Este hecho podría resultar positivo para mejorar e incluso acortar el período de osificación de las fracturas tanto en humana como en veterinaria, además de ser un tratamiento de elección para la osteoporosis.

Así, en nuestros trabajos con conejos, vimos cómo los animales sometidos a una ostectomía en el fémur, cuando eran tratados con

electroacupuntura, mantenían una relación calcio/fósforo en sangre, a los 5, 10 y 15 días de postoperatorio, casi constante muy próxima a la fisiológica; a diferencia de los que no eran sometidos a este tratamiento, cuya relación calcio/fósforo se mantiene alejada de estos valores. Histológicamente, en los animales sometidos a acupuntura, las trabéculas del nuevo callo en formación son más ordenadas y densas que en los animales control.

Actualmente estamos realizando un estudio experimental sobre perros de raza Beagle estudiando la influencia de la acupuntura en los niveles de la isoenzima ósea de la fosfatasa alcalina, que es un marcador específico de la actividad de los osteoblastos; sobre la fosfatasa ácida, marcador de actividad osteoclástica; y sobre los niveles de PTH como influencia hormonal en la osificación. Aunque el estudio está sin finalizar podemos establecer algunas diferencias importantes en cuanto a los cambios en los niveles de la isoenzima ósea de la fosfatasa alcalina, entre animales a los que se realiza electroacupuntura y los que no son tratados con esta técnica.

Otro hallazgo con respecto a la regulación que la acupuntura puede tener sobre la osificación o sobre la mineralización, la ilustra un caso clínico de resorción de una calcificación en un disco intervertebral.