

# “Radiofrecuencia, una nueva herramienta para la rehabilitación animal”

*Más de 150 metros cuadrados en León destinados a la Rehabilitación Veterinaria. Fisiodog se convirtió en 2018 en la primera clínica de pequeños animales en utilizar la tecnología INDIBA® Animal Health. El uso de la Radiofrecuencia Monopolar Capacitiva Resistiva les ha supuesto una mejora en los tiempos de recuperación y una herramienta muy útil en el control de la rigidez y el dolor asociado a Osteo Artrosis canina.*



**F**isiodog abrió sus puertas en agosto de 2014, en León, como primer centro de Castilla y León dedicado exclusivamente a la Rehabilitación Veterinaria. Su filosofía es la de trabajar en sinergia con la clínica remitente, que realiza el tratamiento farmacológico y/o quirúrgico, para que el paciente tenga el máximo beneficio. El objetivo es controlar su dolor, mejorar su movimiento, limitar la discapacidad,... Es decir, mejorar su calidad de vida.

Su equipo está formado por **Michela Arena**, licenciada en Veterinaria por la Universidad de León en enero 2006, y por **Estrella Blanco Mañanes**, ATV titulada por la Universidad de León y también con formación en Rehabilitación Veterinaria para ATV en la escuela Forvet. Fisiodog nació de la experiencia de varios años en clínica de pequeños animales y del conocimiento de que muchos pacientes necesitan una ayuda extra en la recuperación de patologías ortopédicas y neurológicas. Tras siete años en clínica general, Arena se formó en Rehabilitación Veterinaria en la escuela Forvet con la **doctora Gemma del Pueyo Montesinos**. Desde entonces, su formación continuada se ha centrado en muchos ámbitos relacionados con la Rehabilitación como son la neurología, la ortopedia, la biomecánica, el control del dolor y la medicina deportiva.

Preguntamos a Arena por los servicios que ofrecen. Su centro consta de más de 150 metros cuadrados donde sus pacientes tienen a su alcance un gran número de terapias: Radiofrecuencia, Láser, Magnetoterapia, Ultrasonidos, Electro analgesia, Electro estimulación y masajes terapéuticos. Además, disponen de una cinta andadora subacuática climatizada y sin cloración, para no dañar las mucosas y la piel de los pacientes. La



***“INDIBA® también nos permite trabajar a intensidades bajas, por debajo de la sensación de calor”***

cinta incluye jets de hidromasaje y nado contracorriente. Una amplia zona de gimnasio facilita el realizar ejercicios asistidos o activos para mejorar el equilibrio, la coordinación y la fuerza. Desde 2018, Fisiodog es la primera clínica de pequeños animales en utilizar la tecnología INDIBA® Animal Health. *“Nuestro interés en esta tecnología surgió tras haber sido pacientes de clínicas de Fisioterapia que la utilizan y tras experimentar los beneficios de esta terapia”,* señala Arena. El uso de la Radiofrecuencia Monopolar Capacitiva Resistiva les ha supuesto una mejora en los tiempos de recuperación de muchas patologías musculoesqueléticas y una herramienta muy útil en el control de la rigidez y el dolor asociado a Osteo Artrosis canina.

### **Tratamientos muy agradables**

Arena explica que *“los tratamientos suelen ser muy agradables para el paciente, ya que en la mayoría de casos lo que se pretende es generar un calor moderado en los tejidos diana”*. Este calor aumenta la microcirculación, relaja los tejidos acortados y contracturados y provoca analgesia. Igualmente, prepara los tejidos para la manipulación y el masaje.

*“La radiofrecuencia INDIBA®, con respecto a otras diatermias, también nos permite trabajar a intensidades bajas, por debajo de la sensación de calor y, de esta manera, tratar patologías en fase aguda donde está contraindicada la aplicación de calor”,* informa. Con ella como única terapia, o en asociación con otras

### **Bioestimulación y vascularización**

Los principales efectos de la radiofrecuencia INDIBA® son:

- Bioestimulación: el paso de la corriente a 448kHz a través de los tejidos proporciona una mejora en el metabolismo y oxigenación celular acelerando los mecanismos de curación fisiológicos. Este efecto ya es presente, según los estudios, a dosis subtérmicas, o sea a intensidades que no generan un incremento perceptible de calor. Esto es muy importante para el tratamiento de patologías en fase aguda.
- Vascularización: el incremento moderado de la temperatura tisular, entre uno y dos grados centígrados, favorece la microcirculación, el retorno linfático, la llegada de nutrientes a los tejidos y la eliminación de los factores de la inflamación. También hay un importante mecanismo de control del dolor debido a la activación de los termorreceptores de la zona (Sistema Nervioso Sensitivo) que genera una respuesta de sedación y analgesia.

El conjunto de estos efectos hace que los tejidos se recuperen de una forma fisiológica, pero más rápida. En casos concretos, donde hay adherencias o cicatrices antiguas y limitantes, en Fisiodog aplican más intensidad, generando más temperatura aunque siempre dentro de los límites tolerados por el paciente. Esto les ayuda a dar elasticidad al tejido conectivo y favorece su posterior manipulación.



terapias, abordan un abanico muy amplio de patologías musculoesqueléticas. *“Tendinopatías, contracturas musculares, roturas fibrilares, dolor asociado a Osteo Artrosis, dolor asociado a Cauda Equina, cicatrices limitantes y adherencias, o simplemente puesta a punto general de perros deportistas. Incluso hemos tratado heridas extensas y úlceras, favoreciéndonos de los efectos de bioestimulación de la radiofrecuencia Monopolar Capacitiva Resistiva”*, menciona.

Su aparato es el Vet 705 y consta de dos tipos de cabezales que emiten la corriente, el electrodo resistivo y el electrodo capacitivo. Este último es como el resistivo, pero tiene un recubrimiento que lo hace más específico para tratar las capas superficiales de los tejidos. La corriente atraviesa los tejidos y alcanza una placa neutra que cierra el circuito.

*“Al ser un circuito cerrado, no hay límite de penetración y nos permite, sobre todo en perros grandes, llegar a lesiones que no podemos abarcar con otras terapias”*, dice. Para esta veterinaria, la versatilidad del equipo está en que, regulando la intensidad y escogiendo el tamaño de electrodo adecuado, es capaz de tratar tanto a pacientes muy pequeños, de dos a tres kilogramos, como a pacientes muy grandes, como es el caso de mastines, dogos o terranovas.

¿Cuáles son las ventajas de contar con aparatos de la marca INDIBA®? Arena responde que *“las ventajas de trabajar con INDIBA® Animal Health son las de tener una empresa con más de 30 años de experiencia en humana, con un gran número de estudios científicos realizados y un equipo humano siempre atento en resolver las dudas o problemas”*.

La elección de utilizar INDIBA® fue tomada después de comparar su uso y los resultados con otros equipos de radiofrecuencia. A Arena le gusta entender cómo funcionan los aparatos que aplican a sus pacientes, porque de esto también deriva su correcto

uso. Lo que le decantó hacia esta decisión fue, además de los resultados obtenidos durante el período de prueba del equipo, el poder disponer de muchos estudios científicos, algunos de los cuales han sido realizados por el Instituto de Investigación Biomédica del Hospital Ramón y Cajal de Madrid. Esto le ayudó a comprender su funcionamiento a nivel tisular y, sí, a poder utilizar el dispositivo de una forma segura y adaptada a cada caso.

En Fisiodog, proporcionan un tratamiento integral al paciente. En primer lugar, no tratan sólo la lesión primaria, sino que también todos los cambios compensatorios que pueden estar causando dolor en otras partes del cuerpo. Del mismo modo, dan mucha importancia a la correcta alimentación del paciente aconsejando los propietarios sobre pautas que favorezcan el mantenimiento del peso ideal o la forma de adelgazar a sus mascotas, ya que el factor peso es fundamental en la recuperación y el mantenimiento de las patologías articulares. Les realizan un seguimiento muy estricto, ayudándoles con estrategias para que el proceso sea más llevadero.

Otro punto que suelen incluir al principio de los tratamientos es entregar a los propietarios herramientas para facilitar la vida a sus mascotas con discapacidad. Algunas de ellas son cómo adaptar el entorno, ayudas técnicas para salir a la calle, ejercicios de mantenimiento a realizar en casa o enriquecimiento ambiental para perros sénior.

Por último, Arena remarca que, en fisioterapia humana, la tecnología INDIBA® se utiliza sobre todo para problemas musculoesqueléticos. Sin embargo, en su centro la han estado utilizando igualmente para tratar espasticidad y dolor de origen neurológico, *“con muy buenos resultados”*. Termina haciendo hincapié en la importancia en que éstas y todas las otras terapias utilizadas en Rehabilitación Veterinaria han de ser supervisadas por un médico veterinario, *“ya que sólo un licenciado en Veterinaria dispone de los conocimientos de anatomía, fisiología y patología necesarios para decidir las pautas de tratamientos adecuados a cada caso”*. 🐾

