

# Calmurofel es un producto especialmente diseñado para el manejo multimodal de la cistitis idiopática felina



***Calmurofel, de Bioibérica, actualmente representa una de las opciones más completas del mercado para dar solución a la cistitis felina. Los componentes de Calmurofel, además de reparar el daño a nivel de la vejiga, contribuyen a regular el sobrepeso y el estrés de los gatos con cistitis.***

**L**a cistitis idiopática felina es el resultado de interacciones complejas entre varios sistemas corporales, incluyendo la vejiga, el sistema nervioso y otros factores, siendo la obesidad uno de los factores de riesgo más importante. Se ha podido observar que la obesidad, que afecta a prácticamente el 63% de los gatos, está asociada a altos niveles de leptina en sangre. La leptina es una hormona producida por el tejido adiposo que induce a nivel del sistema nervioso central la sensación de saciedad favoreciendo la regulación del sobrepeso. En gatos obesos existe un exceso de leptina en sangre que puede producir resistencia en los receptores de la hormona a nivel del sistema nervioso central, con la consecuente inhibición del efecto de regulación del sobrepeso. Para poder determinar el efecto de Oralvisc®, una fórmula patentada de Bioiberica a base de ácido hialurónico, sobre la reducción de la leptina en sangre, se puso en marcha un estudio doble ciego y randomizado. En este estudio se incluyeron 40 pacientes humanos, que se dividieron en grupo placebo y en grupo Oralvisc®. La duración del estudio fue de tres meses, tras la cual se observó que la administración de Oralvisc® por vía oral causó una reducción significativa de los niveles séricos de leptina, comparados con el grupo placebo.

Esta reducción de los niveles de leptina en torrente sanguíneo por parte de Oralvisc® ayuda en la restauración del sistema de regulación del sobrepeso, y actuaría sobre la obesidad como factor de riesgo de la Cistitis Idiopática Felina. Esta novedosa molécula se encuentra presente en Calmurofel®, nuevo producto de Bioiberica para el manejo de la cistitis idiopática felina.

Por otro lado, en gatos que viven confinados, la falta de espacio físico, la ausencia de actividad y de estímulos ambientales son las principales causas de estrés. Por otro lado, se sabe que los gatos con cistitis idiopática felina (CIF) presentan una respuesta exagerada al estrés respecto a los gatos sanos, por un exceso de síntesis de noradrenalina, la hormona del estrés. Por lo tanto, en el manejo de la CIF el control del estrés es muy importante.

En un estudio doble ciego se quiso evaluar el posible efecto de L-Triptófano en el comportamiento general de gatos, así como la eficacia terapéutica de administración a corto plazo de L-Triptófano en respuestas de comportamiento asociadas con ansiedad y desórdenes relacionados con el estrés.

Se observaron un total de 25 gatos durante tres meses y medio, cinco días a la semana. Las primeras dos semanas fueron de habituación, cuatro semanas sin recibir ninguna administración, y ocho semanas recibiendo L-Triptófano o placebo. Cada sesión diaria fue de 10 minutos, e incluía observación detallada de cada gato por parte de un observador entrenado. Los animales fueron asignados aleatoriamente a la administración de L-Triptófano en la séptima semana de estudio. De los 25 gatos, 13 de ellos recibieron L-Triptófano y 12 de ellos placebo. La dosis diaria de L-Triptófano fue de 12,5 mg/kg.

Los resultados muestran que la administración de L-Triptófano en gatos mostró una reducción de la frecuencia de comportamientos relacionados con el estrés. Se reduce la ansiedad y se mejora la calidad de vida de estos gatos.

Por último, es importante destacar que los proteoglicanos de Condroitín sulfato comprenden alrededor de una tercera parte del total de proteoglicanos de la superficie de la vejiga urinaria. Se ha propuesto que esta compleja superficie de proteoglicanos y glicoproteínas actúan como un elemento de defensa contra la permeabilidad de solutos en la vejiga, así como contra la adherencia de bacterias. Existe evidencia que apoya la hipótesis de que esta capa de glicosaminoglicanos se va perdiendo en pacientes con cistitis intersticial, lo que conlleva un incremento de la permeabilidad de la vejiga urinaria. Si un daño agudo en el urotelio de la vejiga no se repara rápidamente, se produce una situación de penetración de solutos urinarios hacia la capa muscular, llevando a una irritación crónica o inflamación con reclutamiento de granulocitos o mastocitos.

En un estudio se investigó la cantidad de proteoglicanos de Condroitín sulfato en las superficies internas luminal y subepitelial de vejigas urinarias biopsiadas de pacientes con cistitis intersticial. Los proteoglicanos de Condroitín sulfato se detectaron mediante métodos inmunohistoquímicos, en la superficie interna luminal de la vejiga, así como inmediatamente por debajo de la capa celular basal.

En este estudio se mostró una diferencia estadísticamente significativa en los proteoglicanos de Condroitín sulfato presentes en la superficie luminal y en la lámina propia de la vejiga urinaria, obtenidas de biopsias de pacientes control y de pacientes con cistitis intersticial. Estos hallazgos sugieren que un déficit de estos proteoglicanos de Condroitín sulfato en la vejiga urinaria puede ser un hecho patofisiológico de cistitis intersticial.

Calmurofel es un producto especialmente diseñado para el manejo multimodal de la cistitis idiopática felina y que ha desarrollado Bioiberica. Actualmente representa una de las opciones más completas del mercado para dar solución a la cistitis felina. Los componentes de Calmurofel, además de reparar el daño a nivel de la vejiga, contribuyen a regular el sobrepeso y el estrés de los gatos con cistitis. La exclusiva composición a base de 125 mg Glucosamina HCl (>99% de pureza), 37,5 mg de L-Triptófano, 20 mg de Condroitín Sulfato y 10 mg de Ácido Hialurónico Oralvisc® garantiza una acción completa sobre la Cistitis Idiopática Felina. Calmurofel® está disponible en dos cómodas presentaciones de 30 y 120 capsulas en blisters. 🐾

Para más información: [www.calmurofel.com](http://www.calmurofel.com)

#### **Documentación:**

Pereira GG et al. Effect of dietary intake of L-Tryptophan supplementation on multi-housed cats presenting stress related behaviours. BSAVA Congress 2010.

Hurst RE et al. A deficit of Chondroitin sulfate proteoglycans on the bladder uroepithelium in interstitial cistitis. Urology (1996) 48: 817-821.

Nelson FR et al. The effects of an oral preparation containing hyaluronic acid (Oralvisc®) on obese knee osteoarthritis patients determined by pain, function, bradykinin, leptin, inflammatory cytokines, and heavy water analyses. Rheumatol Int (2014): 1-10