COLÁGENO BOVINO MÖV®: NUTRICIÓN ESPECÍFICA PARA MASCOTAS

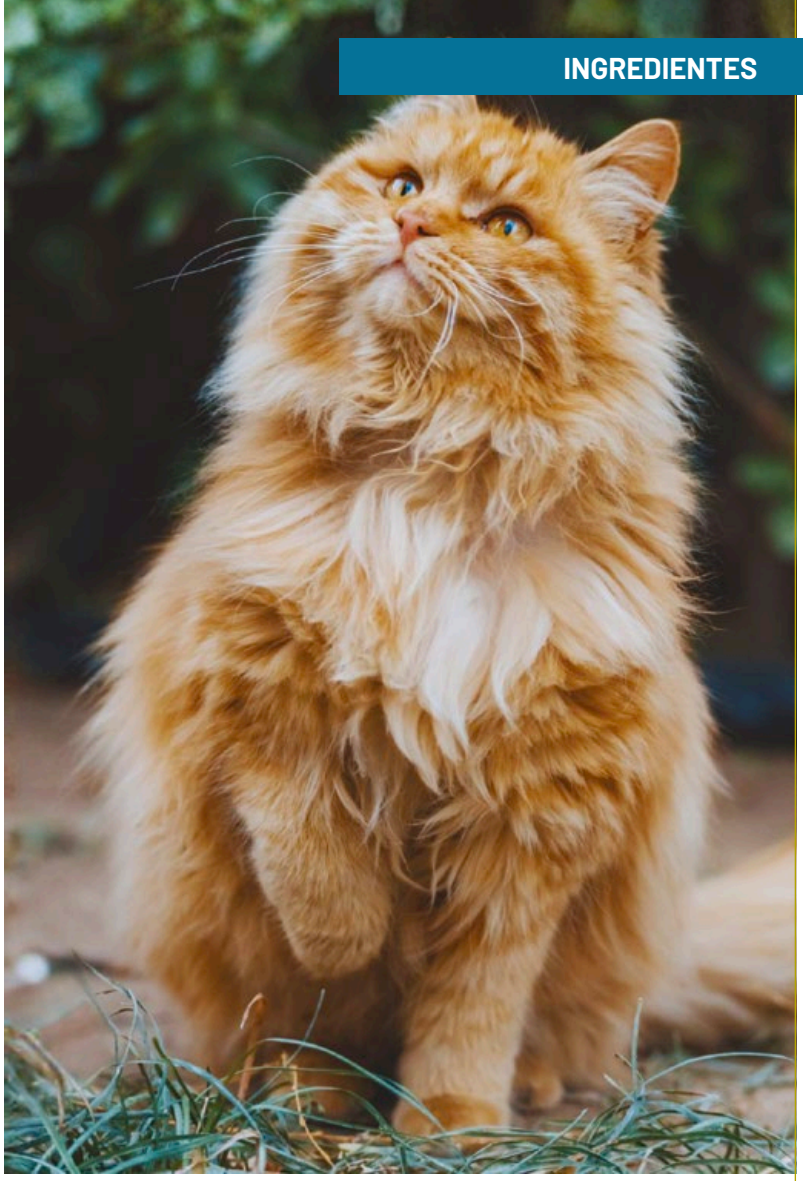


Mouna Rahabi, PhD
Directora sénior de Asuntos Científicos en Weishardt® con amplia experiencia en péptidos de colágeno bioactivos, que aúna investigación de vanguardia e innovación en nutrición saludable

Weishardt®
Since 1839

COLÁGENO: DE PROTEÍNA ESTRUCTURAL A COMPLEMENTO NUTRICIONAL

El colágeno es la proteína estructural más abundante en el organismo de perros y gatos y desempeña un papel fundamental en el mantenimiento de la integridad estructural, la resistencia y la funcionalidad del tejido conjuntivo. Es el componente principal del cartílago articular, los tendones, los ligamentos y otras estructuras implicadas en el funcionamiento de las articulaciones.



LAS DIFERENCIAS EN LAS MATERIAS PRIMAS, LOS PROCESOS DE HIDRÓLISIS Y EL PERFIL DE PÉPTIDOS PUEDEN INFLUIR EN LAS PROPIEDADES BIOLÓGICAS DE LOS PÉPTIDOS DE COLÁGENO

Dentro de estos tejidos, el colágeno contribuye a la organización de la matriz extracelular, proporcionando el soporte mecánico y la resistencia a la tracción necesarios para soportar las exigencias físicas diarias. En el cartílago articular, la red de colágeno ayuda a mantener la arquitectura del tejido y refuerza su capacidad para resistir el estrés mecánico, lo que contribuye a un movimiento articular fluido y eficiente.

La estructura y la función de los tejidos articulares se ven influidas continuamente por el equilibrio entre la síntesis y la degradación de la matriz extracelular.

Los cambios en el metabolismo del colágeno, combinados con alteraciones en la composición del cartílago y en los mecanismos de reparación tisular, contribuyen a una menor resistencia del cartílago, a una mayor rigidez articular y a una disminución gradual de la movilidad.

Con el avance de la edad y en función del nivel de estrés fisiológico, la capacidad de los animales para mantener y renovar estos tejidos disminuye progresivamente. Más allá de los efectos naturales del envejecimiento, varios factores extrínsecos pueden influir en la salud articular. El peso corporal, los movimientos repetitivos, la actividad física intensa y las lesiones pueden aumentar la carga a la que se ven sometidos el cartílago y el tejido conjuntivo circundante.

Paralelamente, los procesos inflamatorios alteran el metabolismo de la matriz extracelular y contribuyen a la degradación de las proteínas estructurales. Cuando estos procesos superan la capacidad del organismo para el mantenimiento y la reparación de los tejidos, comprometen la integridad de las estructuras articulares y afectan a la función articular.

La industria del pet food ha centrado cada vez más su atención en enfoques nutricionales dirigidos al bienestar articular. Entre estos enfoques, la suplementación oral con péptidos de colágeno se ha convertido en un segmento prometedor. A diferencia del colágeno intacto, los péptidos de colágeno consisten en cadenas de aminoácidos más cortas obtenidas mediante hidrólisis controlada, un proceso que facilita su incorporación a las formulaciones nutricionales, así como su biodisponibilidad tras la ingestión. Los beneficios de los péptidos de colágeno van más allá de su contribución como fuente de aminoácidos. Determinados péptidos modulan las vías biológicas implicadas en la homeostasis de la matriz extracelular y la actividad celular. Sus efectos dependen, al menos en parte, de sus secuencias de aminoácidos, características moleculares y biodisponibilidad. Por consiguiente, los péptidos de colágeno no pueden considerarse una categoría uniforme de ingredientes: las diferencias en las materias primas, los procesos de hidrólisis y el perfil de péptidos pueden influir en sus propiedades biológicas. En otras palabras, no todos los péptidos de colágeno son iguales.

MÖV® X3PEPTIDE: AVANCES EN LA NUTRICIÓN ANIMAL GRACIAS A UNA MAYOR BIOACTIVIDAD

Los efectos beneficiosos de la suplementación con colágeno se atribuyen en gran medida a su contenido en péptidos de bajo peso molecular, en particular dipéptidos y tripéptidos, que se caracterizan por su elevada capacidad de absorción y biodisponibilidad. Tras su ingestión, estos péptidos pueden absorberse de forma eficaz a través de la barrera intestinal y, posteriormente, pasar a la circulación sistémica, lo que les permite llegar a diversos tejidos, incluidos los implicados en la función articular. Una vez en los tejidos diana, los péptidos derivados del colágeno actúan como moléculas bioactivas capaces de modular las vías de señalización celular. Estos mecanismos influyen en los procesos biológicos implicados en el mantenimiento y la remodelación de los tejidos musculoesqueléticos, incluidos los músculos, los huesos, el cartílago, los ligamentos y los tendones, contribuyendo así a la homeostasis tisular y a la integridad estructural.



MÖV® X3PEPTIDE COMBINA UNA MAYOR ESTIMULACIÓN DE LA SÍNTESIS DE LA MATRIZ EXTRACELULAR DEL CARTÍLAGO, RESPUESTAS ANTIOXIDANTES Y MAYORES EFECTOS CONDROPROTECTORES

PÉPTIDOS MÁS PEQUEÑOS CON MAYORES EFECTOS

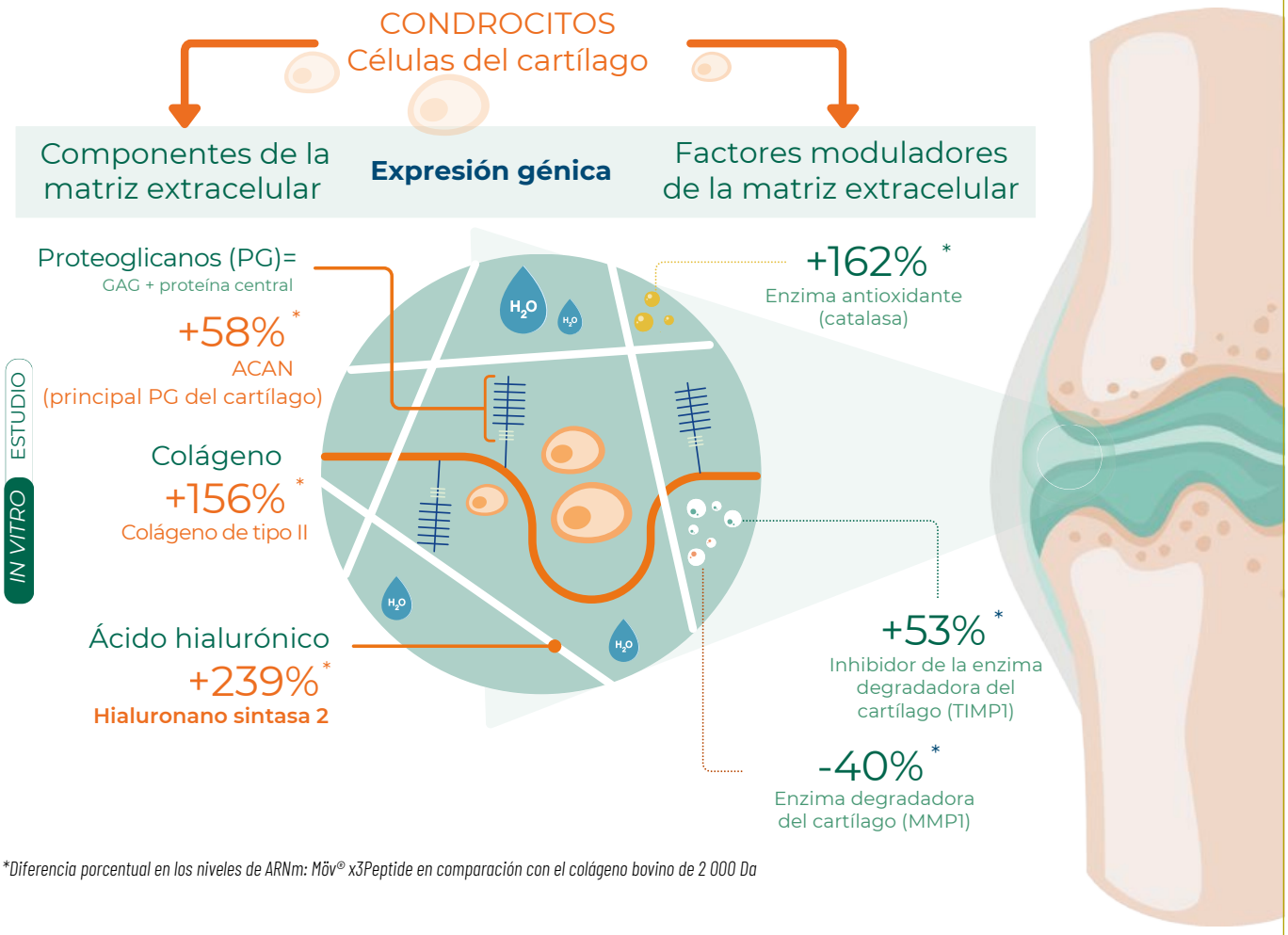
Möv® x3Peptide es un colágeno bovino que se caracteriza por una alta concentración de dipéptidos y tripéptidos (mínimo del 25%)

lo que da lugar a un peso molecular más bajo (aproximadamente 1.200 Da) que el de los péptidos de colágeno estándar (normalmente entre 2.000 y 4.000 Da). Estas características específicas contribuyen a una mayor biodisponibilidad tras su ingestión.

Se comparó la eficacia de Möv® x3Peptide con la del colágeno bovino estándar (2.000 Da) en cuanto a su acción directa sobre los condrocitos, las células responsables de la formación y el mantenimiento del cartílago. Estos desempeñan un papel clave en la síntesis y renovación de la matriz extracelular, en particular del colágeno tipo II y los proteoglicanos, que son esenciales para la resistencia, la elasticidad y la resiliencia del cartílago.

El estudio *in vitro* se llevó a cabo estimulando condrocitos que habían sufrido inflamación con Möv® x3Peptide o con colágeno estándar en dosis equivalentes, y comparando los cambios resultantes en la expresión génica.

Los resultados demuestran que Möv® x3Peptide tiene una mayor capacidad para estimular a los condrocitos a fin de aumentar la expresión génica de los componentes de la matriz extracelular del cartílago. De hecho, en comparación con el colágeno bovino estándar, Möv® x3Peptide induce mayores niveles de expresión génica del colágeno tipo II, el principal colágeno presente en el cartílago, así como de los proteoglicanos, que contribuyen



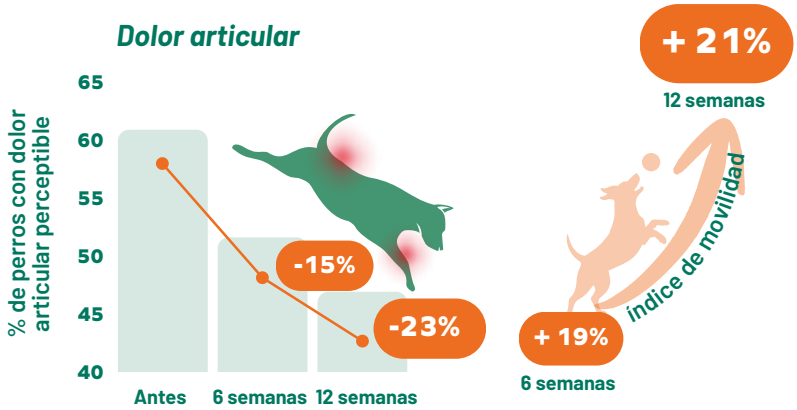
*Diferencia porcentual en los niveles de ARNm: Möv® x3Peptide en comparación con el colágeno bovino de 2 000 Da

a la hidratación, la resistencia a la compresión y la integridad estructural del cartílago, y del ácido hialurónico, que ayuda a mantener la hidratación, la lubricación y las propiedades viscoelásticas del tejido. Además, Möv® x3Peptide estimula de forma más eficaz la respuesta antioxidante, al tiempo que proporciona mayores efectos condroprotectores al regular a la baja la expresión de los mediadores implicados en la degradación del cartílago.

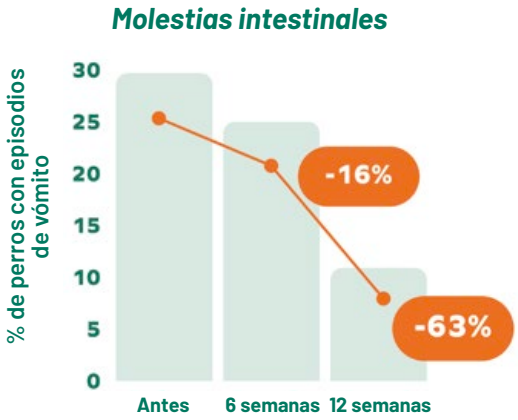
En conjunto, Möv® x3Peptide demuestra una bioactividad superior en comparación con el colágeno bovino estándar, ya que combina una mayor estimulación de la síntesis de la matriz extracelular del cartílago, una mayor reacción antioxidante y mayores efectos condroprotectores.

NO SOLO APOYO ARTICULAR

En un grupo de 40 perros de edad avanzada con problemas articulares, una pequeña dosis de Möv® x3Peptide (de 2,5 g a 5 g al día) ayudó a aliviar el dolor articular en tan solo seis semanas. Estas mejoras se tradujeron en una mayor movilidad, lo que permitió a los perros moverse con mayor comodidad y realizar más fácilmente la actividad cotidiana. Además, los perros mostraron una recuperación más rápida tras el esfuerzo físico. En conjunto, estos resultados ponen de relieve el potencial de Möv® x3Peptide para favorecer la movilidad, la función física y la recuperación en perros de edad avanzada.







Además de presentar beneficios para la función articular, Möv® x3Peptide se asoció a una notable reducción de las molestias gastrointestinales en los perros. La proporción de perros que sufrían episodios de vómitos disminuyó progresivamente, alcanzando una reducción del 63 % tras doce semanas. Estos resultados sugieren que los beneficios de Möv® x3Peptide pueden ir más allá del apoyo articular, lo que pone de relieve su potencial para contribuir a aspectos más amplios del bienestar canino.

Un pelaje brillante se reconoce ampliamente como un indicador de la salud general y el estado nutricional de los animales. Möv® x3Peptide contribuye a mejorar el aspecto del pelaje, ya que el 81 % de los perros presentaba un pelaje brillante y radiante al final del periodo de suplementación. En conjunto, estos resultados ponen de relieve sus beneficios nutricionales más amplios, más allá de la función articular y el bienestar digestivo, lo que lo posiciona como una solución nutricional versátil y holística.

UNA SOLUCIÓN, MÚLTIPLES APLICACIONES

Gracias a su bioactividad mejorada, Möv® x3Peptide aporta beneficios incluso en bajos niveles de inclusión, lo que lo hace especialmente adecuado para productos de pequeño formato, como masticables, cápsulas y golosinas. Esto permite a los fabricantes desarrollar suplementos prácticos y fáciles de administrar, al tiempo que mantienen la flexibilidad en la formulación. Más allá de estas aplicaciones, Möv® x3Peptide también puede incorporarse a soluciones nutricionales a mayor escala, incluidos los alimentos funcionales y el pienso, lo que ofrece oportunidades para integrar sus beneficios en la dieta diaria de las mascotas.

Dado que 9 de cada 10 perros aceptan el producto sin problemas, Möv® x3Peptide demuestra una excelente palatabilidad y un gran potencial para una fácil administración. Esta elevada tasa de aceptación resulta especialmente valiosa para productos destinados a un uso regular y a largo plazo. Al combinar una mayor bioactividad, versatilidad en la formulación y una excelente palatabilidad, Möv® x3Peptide ofrece una solución nutricional flexible diseñada para favorecer el bienestar general de los perros a través de múltiples aplicaciones.




Mövr®
Your Gold Standard Collagen for Pet Nutrition
Gut comfort
Coat
Mobility
Let's create your next best-seller
welcome@weishardt.com
Weishardt®
Since 1839