

Yoint Flex es una fórmula sinérgica con membrana interna de **cáscara de huevo (ESM®)** y extractos estandarizados de boswellia, harpagofito, cúrcuma y piperina. ESM®, Eggshell Membrane (membrana natural de cáscara de huevo), se obtiene mediante un proceso natural usando agua, mediante acción mecánica, lavado y secado, y no se somete a ningún tratamiento posterior que produzca la hidrólisis del colágeno que contiene. ESM® es la membrana interna de cáscara de huevo con mayor contenido de colágeno del mercado, se trata de colágeno 100% natural y no hidrolizado.

La membrana de huevo ESM® contiene aproximadamente un 35% de colágeno no hidrolizado (Tipos I, V y X), cerca del 6% de glucosaminoglicanos entre los que destacan el sulfato de condroitina, el ácido hialurónico y los sulfatos de queratán y dermatán y cerca del 3,5% de lisozima.



FORMATO/S: 30 cápsulas

FÓRMULA

Ingredientes: ESM® (membrana interna de cáscara de **huevo**), extracto de resina de *Boswellia serrata*, extracto de cúrcuma (*Curcuma longa*), extracto de raíz de harpagofito (*Harpagophytum procumbens*), antiaglomerantes (estearato de magnesio vegetal y dióxido de silicio), aroma (piperina de pimienta negra, *Piper nigrum*), cápsula vegetal (agente de recubrimiento: hidroxipropilmetilcelulosa; humectante: agua purificada).

Información nutricional:	2 cápsulas
ESM® (membrana interna de cáscara de huevo)	500 mg
<i>Boswellia serrata</i> (45% ácidos boswélicos)	260 mg
Harpagofito (<i>H. procumbens</i>) (10% harpagósidos)	160 mg
Cúrcuma (<i>C. longa</i>) (95% curcuminoides*)	200 mg
Piperina (de pimienta negra, <i>Piper nigrum</i>)	4 mg

* Proporcionando curcumina I, demetoxicurcumina y bisdemetoxicurcumina.

ESM® es una marca registrada de Torolis S.L.

Advertencias: consultar al profesional antes de usar este producto si es alérgico a los huevos, en caso de embarazo o lactancia, si está en tratamiento con medicación (anticoagulantes o antiplaquetarios), o presenta unas condiciones médicas especiales (úlceras o cálculos biliares).

Dosis diaria recomendada: 1 cápsula dos veces al día.

Indicaciones y usos:

- Procesos inflamatorios de articulaciones que pueden ir acompañados de dolor y rigidez articular.
- Ayuda al restablecimiento del cartílago y el tejido conectivo.

DETALLES:

YointFlex es una fórmula sinérgica dedicada al alivio natural del dolor e inflamación articular y al restablecimiento de un cartílago y tejido conectivo sanos. Ofrece un nutriente innovador llamado ESM® que contribuye al desarrollo y mantenimiento sano de cartílagos y líquido sinovial. El extracto de *Boswellia serrata* inhibe activamente la producción de la molécula de señalización que causa la inflamación. El harpagofito amplifica la inhibición del proceso de señalización celular de la inflamación. La curcumina también actúa sobre las enzimas (COX y COX-2) que están entre las causas subyacentes del dolor y la inflamación articular. La pimienta negra aumenta la biodisponibilidad de la curcumina.

Al contrario que otros fabricantes de membrana de huevo, que reciben las cáscaras de huevo de áreas geográficas diferentes y que al almacenarlas pueden producir un aumento de la contaminación microbiana, se recibe los huevos directamente de las explotaciones avícolas. Una vez separada la cáscara del contenido del huevo, ésta pasa a ser procesada inmediatamente, por lo que el riesgo de contaminación microbiana se reduce al mínimo.

La membrana interna de la cáscara del huevo se obtiene mediante acción mecánica y su posterior lavado y triturado. Dicho proceso es natural, lo que significa que ESM® es un ingrediente 100% natural

YointFlex puede ser el catalizador para la restauración de un estilo de vida saludable y activo al realizar actividades cotidianas sin dolor.

INGREDIENTES:

ESM® (Natural Eggshell Membrane/membrana interna de cáscara de huevo natural): es una potente fuente de glicosaminoglicanos (GAGs) de origen natural y proteínas esenciales para mantener sanos el cartílago y el líquido sinovial. NEM® es también una **fuente natural de glucosamina, condroitina y ácido hialurónico**. El ácido hialurónico es abundante en el líquido sinovial, el lubricante que llena la membrana y rodea las articulaciones para amortiguar los huesos, ligamentos, tendones y músculos de la fricción que causa dolor y restringe la movilidad.

Se han realizado estudios previos a ensayos en humanos sobre la seguridad de la membrana interna de cáscara de huevo ⁽¹⁾, su actividad antiinflamatoria ⁽²⁾ y el mecanismo de acción de esa actividad antiinflamatoria ⁽³⁾.

En un estudio clínico aleatorizado, de doble ciego y controlado con placebo para evaluar la seguridad y eficacia de la membrana interna de cáscara de huevo para el tratamiento del dolor y la rigidez relacionados con la osteoartritis de la rodilla, ha resultado una reducción del 15,9% en el dolor y un 12,8% en la rigidez **después de sólo 10 días** con una dosis diaria de 500 mg. Específicamente el dolor y la rigidez de las rodillas, es la queja más común para aquellos que sufren de dolor articular relacionado con la artritis ^(4,5).

Composición:

Proteína	94%
Colágeno (Tipos I,V,X)	35%
Elastina	4-5%
Sulfato de condroitina	2%
Ácido hialurónico	2%
Glucosamina	2%
Dermatán y keratán sulfato	1%
Factor de crecimiento TGF-β, IGF-1	

Aminoácidos:

-Metionina	-Lisina
-Cisteína	-Triptófano

Otras sustancias:

-Calcitonina	-Ovocleidina
-Ovocalexina	-Desmosina
-Ovotransferrina	-Isodesmosina

En el 2018, en la UCAM (Universidad Católica San Antonio de Murcia), se llevó a cabo un ensayo clínico aleatorio, a doble ciego controlado respecto a placebo, en 80 pacientes diagnosticados de artrosis para analizar la eficacia de ESM® sobre el dolor articular durante un periodo de 8 semanas de tratamiento.

Los parámetros evaluados fueron: Percepción subjetiva del dolor (escala EVA), variable de capacidad funcional (cuestionario WOMAC), evaluación de fuerza y ángulo de giro de la articulación y variable de calidad de sueño (Test de Pittsburgh).

Tras 8 semanas de estudio, los participantes tratados con ESM® presentaron una reducción del dolor articular respecto a los sujetos del grupo placebo. Esta reducción del dolor fue acompañada por una mejoría de la fuerza como resultado de la reducción de la limitación funcional asociado al proceso inflamatorio articular.

Si bien los grupos tratados con 300 y 500 mg de ESM® respectivamente, mostraron una mejora en todos los parámetros evaluados, el grupo que consumió 500 mg fue el que presentó los resultados más significativos en cuanto a mejoría, por lo que podemos afirmar que la mejoría funcional de los sujetos es dependiente de la dosis.

El consumo de ESM® durante 8 semanas mejoró la capacidad funcional y la calidad de vida de los pacientes diagnosticados de artrosis de grado I a III. Además, tendió a mejorar la calidad del sueño debido a la reducción del dolor articular.

Finalmente, el consumo diario de ESM[®] durante 8 semanas no provocó ningún acontecimiento adverso en ninguno de los sujetos de los dos grupos del tratamiento con membrana de huevo, por lo que se puede afirmar que su consumo es seguro.

Sus conclusiones serían las siguientes:

- ESM[®] tiene un efecto positivo sobre la movilidad en personas afectadas de dolor articular.
- ESM[®] ha demostrado tener una eficacia antiinflamatoria dependiente de la dosis en función de la gravedad del dolor articular y limitación de la movilidad de la persona.
- ESM[®] incrementa la síntesis de colágeno por parte de los fibroblastos de la piel.

BOSWELLIA (*Boswellia serrata*): La resina de *Boswellia Serrata* contiene ácido boswélico que es el principio activo principal. Este ácido tiene una gran actividad antiinflamatoria ya que inhibe una enzima que transforma el ácido araquidónico en leucotrienos, los cuales median la inflamación, y una actividad antiartrítica inducida por colágeno⁽⁶⁾. *Boswellia serrata* reduce significativamente la degradación de glucosaminoglicanos (componentes principales del tejido conectivo), por lo cual inhibe la transformación degenerativa de las superficies articulares. Los ácidos boswélicos también disminuyen la actividad de la elastasa leucocitaria, una enzima significativamente involucrada en la fisiopatología del enfisema pulmonar, bronquitis crónica y fibrosis quística^(6,7).

Los ensayos en animales han demostrado que el ácido boswélico funciona bien con la glucosamina (un componente de NEM[®]) para el alivio de la artritis, demostrando efectos positivos para el alivio del dolor y la rigidez de la rodilla^(6,7).

HARPAGÓFITO (*Harpagophytum procumbens*): Posee propiedades analgésicas y antiinflamatorias que se atribuyen a su alta concentración de glucósidos de iridoides (harpagósidos), cuya función principal es inhibir la liberación de proteínas de señalización celular (citoquinas como la IL1- β , TNF- α) que contribuyen al proceso inflamatorio⁽⁸⁾. El harpagófito, al inhibir la liberación de estos mediadores, inhibe los procesos catabólicos que producen la degradación del cartílago articular, llegando a restablecer el equilibrio entre los procesos catabólicos y los procesos anabólicos de la matriz extracelular en la articulación^(8,9).

CURCUMINA (95% curcuminoides): Es un compuesto polifenólico, un curcuminóide, responsable del pigmento en la cúrcuma (*Curcuma longa*). Entre otras muchas propiedades, la curcumina es muy conocida por su efecto antiinflamatorio ya que ataca con seguridad las enzimas COX y COX-2 que se encuentran entre las causas subyacentes del dolor crónico y la inflamación. Inhibe la liberación de mediadores inflamatorios (prostaglandinas tipo 2, tromboxanos y eicosanoides) aportando beneficios similares a la cortisona, pero sin su toxicidad⁽¹⁰⁾.

PIMIENTA NEGRA (95% piperina): La piperina es el marcador crítico en la pimienta negra que se ha demostrado en ensayos clínicos para aumentar la biodisponibilidad de la curcumina hasta en un 2.000%⁽¹¹⁾.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1) Ruff, Kevin J., et al. "Safety evaluation of a natural eggshell membrane-derived product." *Food and chemical toxicology* 50.3-4 (2012): 604-611.
- 2) Benson, Kathleen F., Kevin J. Ruff, and Gitte S. Jensen. "Effects of natural eggshell membrane (NEM) on cytokine production in cultures of peripheral blood mononuclear cells: increased suppression of tumor necrosis factor- α levels after in vitro digestion." *Journal of medicinal food* 15.4 (2012): 360-368.
- 3) Ruff, Kevin J., and Dale P. DeVore. "Reduction of pro-inflammatory cytokines in rats following 7-day oral supplementation with a proprietary eggshell membrane-derived product." *Modern Research in Inflammation* 3.1 (2014):19-25.
- 4) Ruff, Kevin J., et al. "Eggshell membrane in the treatment of pain and stiffness from osteoarthritis of the knee: a randomized, multicenter, double-blind, placebo-controlled clinical study." *Clinical rheumatology* 28.8 (2009): 907-914.
- 5) Ruff, Kevin J., et al. "Eggshell membrane: a possible new natural therapeutic for joint and connective tissue disorders. Results from two open-label human clinical studies." *Clinical interventions in aging* 4 (2009): 235-240.
- 6) Sontakke, S., et al. "Open, randomized, controlled clinical trial of *Boswellia serrata* extract as compared to valdecoxib in osteoarthritis of knee." *Indian Journal of Pharmacology* 39.1 (2007): 27-29.
- 7) Singh, Surjeet, et al. "Boswellic acids and glucosamine show synergistic effect in preclinical anti-inflammatory study in rats." *Bioorganic & medicinal chemistry letters* 17.13 (2007): 3706-3711.
- 8) Álamo, C., et al. "Propiedades antiinflamatorias de *Harpagophytum procumbens*: ¿usos tradicionales o evidencia científica?." *Revista de fitoterapia* 4.2 (2004): 155-156.
- 9) Gil, M[®] Esperanza Crespo, and María Concepción Navarro Moll. "La raíz de harpagofito en el tratamiento de las afecciones reumáticas." *Revista de fitoterapia* 12.1 (2012): 5-20.
- 10) Ramsewak, R. S., D. L. DeWitt, and M. G. Nair. "Cytotoxicity, antioxidant and anti-inflammatory activities of curcumins I-III from *Curcuma longa*." *Phytomedicine* 7.4 (2000): 303-308.
- 11) Shoba, Guido, et al. "Influence of piperine on the pharmacokinetics of curcumin in animals and human volunteers." *Planta medica* 64.04 (1998): 353-356.