

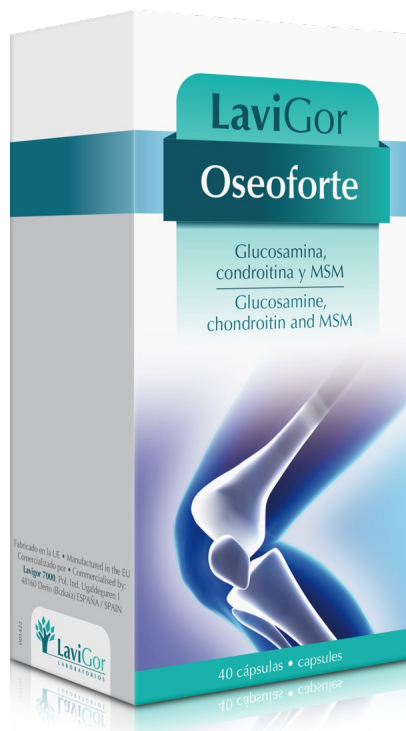
1. NOMBRE DEL PRODUCTO

OSEOFORTE

Nutrientes estructurales que contribuyen al movimiento

Articulaciones/ Hueso/ cartílago/ tejidos blandos

- Analgésico
- Regenerador
- Antiinflamatorio



2. COMPOSICIÓN CUANTITATIVA

COMPOSICIÓN	1 Cápsula
Sulfato de glucosamina (maíz)	315mg
Sulfato de condroitina (tiburón)	168mg
Metilsulfonilmetano (MSM)	63 mg
Aditivos	c.s.p.

3. MODO DE EMPLEO

Tomar dos cápsulas al día en la comida.

4. PRESENTACIÓN

40 cápsulas

5. INDICACIONES

Oseoforte contiene una combinación de nutrientes estructurales (sustancias que forman parte del aparato locomotor) beneficiosos para el movimiento. De forma que contribuye a la salud:

- ósea;
- de articulaciones;
- cartílagos;
- tejidos blandos: ligamentos, tendones, músculo.

Como consecuencia podemos indicarlo en:

- procesos degenerativos,
- procesos inflamatorios,

del aparato locomotor (osteoarticular).

Se recomienda el consumo durante al menos 3 meses.

6. CONCEPTOS GENERALES

SISTEMA OSTEOARTICULAR

Es el responsable del movimiento. Constituido por:

- HUESOS: órganos rígidos que sostienen al cuerpo y protegen órganos
- CARTÍLAGOS: tejido conectivo especializado, elástico constituido por MEC (matriz extracelular) y células (condrocitos). Protege al hueso.

La función del cartílago es proteger el hueso y permitir que el movimiento se produzca con menor presión y rozamiento. El cartílago está formado por unas células llamadas condrocitos, una matriz que los rodea y agua. Los condrocitos se multiplican muy poco, pero se sabe que son capaces de regenerar la matriz que los rodea.

- ARTICULACIONES: unión entre dos huesos o un hueso y cartílago.
- TEJIDOS BLANDOS. Es la parte blanda del sistema musculoesquelético.

Constituido por:

- tendones
- ligamentos
- músculos

Problemas en el sistema osteoarticular comprometen el movimiento y generalmente cursan con dolor.

PATOLOGIAS DEL SISTEMA LOCOMOTOR

ARTROSIS

La artrosis es una enfermedad degenerativa que afecta al cartílago de las articulaciones y al tejido óseo adyacente o subcondral.

Está caracterizada por la pérdida del cartílago articular e hipertrofia ósea.

Características del cartílago articular:

- Es liso de 2 a 4 mm de espesor
- No tiene inervación
- Avascular
- Compuesto por:
 - Una red de fibras de colágeno tipo II (50%): se encargan de la integridad del tejido.
 - Proteoglicanos: viscosos e hidrófilos, aportan gran resistencia a la compresión.
 - Se nutre por difusión pasiva desde el líquido sinovial y el hueso subcondral.
- Funciones:
 - Amortiguar la sobrecarga de presión de las superficies articulares
 - Permitir el desplazamiento de las superficies óseas

En la artrosis se aprecia una disminución de mucopolisacáridos ácidos (condroitina y glucosamina) de la sustancia fundamental, que desprotege a las fibras colágenas y no es capaz de absorber la sobrecarga mecánica que actúa sobre él. Esta disminución da lugar a una sobrecarga articular y desarrollo de su degeneración o “desgaste”.

Las causas de la aparición de artrosis se relacionan con la edad ya que es más frecuente a partir de la tercera década de vida y, en mayor medida, hacia los 70 años de edad, aunque el mecanismo de aparición no está bien dilucidado.

Respecto a la evolución de la degeneración del cartílago, la podemos dividir en tres fases:

- 1ª fase: reblandecimiento del cartílago y pérdida de firmeza.
- 2ª fase: destrucción de cartílago, pérdida de cartílago en varias zonas de hueso.
- 3ª fase: Zona ósea desprotegida. Lo que da lugar a síntomas de inflamación, dolor e incapacidad funcional. Uno de los primeros síntomas, el dolor, comienza con el movimiento de la articulación y cede con el reposo.

Los tratamientos habituales en esta patología están encaminados principalmente a:

- Manejo del dolor: mediante la administración de analgésicos y antiinflamatorios
- Reestructuración del cartílago articular

LESIONES DE MENISCO

Los meniscos son cartílagos que están situados entre la tibia y el fémur. En forma de semiluna, rellenan los espacios comprendidos entre superficies articulares del cuerpo y poseen la función de estabilizar la articulación y servir de “tope” para los movimientos exagerados de dicha articulación; además absorben el impacto de choque entre las superficies articulares, aumentando la superficie de contacto.

Las lesiones del menisco normalmente surgen debido a un golpe fuerte en la rodilla, como puede ocurrir en diversos tipos de deporte como el fútbol, baloncesto, béisbol o tenis.

Sin embargo, existen algunas situaciones del día a día que también pueden lesionar el menisco como:

- Girar muy rápido el cuerpo sobre una pierna;
- sentadillas profundas;
- levantar mucho peso utilizando las piernas;
- que se quede atrapado el pie mientras se camina.

Con la edad, el cartílago del menisco se va debilitando debido al uso constante y a la disminución de la circulación de la sangre hacia la región, lo que puede causar lesiones más fácilmente después de los 65 años, incluso al subir o bajar escaleras.

Las más habituales son las producidas por un desgarro y rotura.

La sintomatología más habitual cursa con:

- Dolor de rodilla en el espacio entre los huesos.
- Cierre de la articulación.
- Pellizco recurrente en la rodilla.

TENDINITIS

Los tendones son las estructuras fibrosas que unen a los músculos con los huesos.

Se le denomina tendinitis al proceso que cursa con inflamación, irritación e hinchazón de un tendón.

Los sitios comúnmente afectados son:

- El codo
- El talón
- La rodilla
- El hombro
- El pulgar
- La muñeca

REUMA

Al reuma” o “reumatismo” se le conoce a todo el conjunto de dolencias o molestias relacionadas con el aparato locomotor.

Síntomas:

- El dolor es el síntoma más frecuente que suele localizarse en las articulaciones o alrededor de las mismas.
- El hinchazón o tumefacción de las articulaciones. Acúmulo de líquido sinovial dentro de la cavidad articular
- Otros síntomas: pinchazos, sensación de pesadez, tirantez o cansancio localizados en una zona del cuerpo (hombro, cuello, región lumbar, piernas, etc.) o con una distribución generalizada o difusa. Sensación “ me duele todo el cuerpo” “ me levanto peor que me acuesto”

Una cuarta parte de las enfermedades reumáticas la integran las artrosis.

7. INGREDIENTES

El Oseoforte es un complemento alimenticio libre de lactosa, gluten y azúcar. Apto para alérgicos o intolerantes a la lactosa, celíacos y diabéticos.

7.1. SULFATO DE GLUCOSAMINA

La glucosamina es un amino azúcar que se encuentra en el cartílago articular y en el líquido sinovial.

Se emplea por vía oral en el tratamiento de la patología articular.

Estimula la síntesis de:

- glicosaminoglicanos y proteoglicanos por los condrocitos
- la síntesis de ácido hialurónico por los sinoviocitos.

Su función principal es promover la **regeneración**, gracias a favorecer la de reconstrucción y disminución del riesgo de degeneración de los tejidos blandos articulares. Aportando:

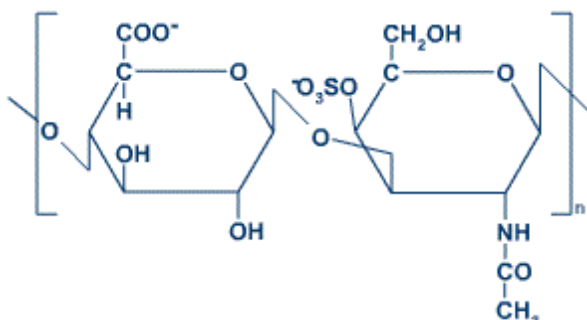
- **elasticidad**
- **lubricación**

Además, presenta una acción **antioxidante**, que frena la formación de radicales superóxidos (O₂) y la actividad de enzimas lisosomales, colagenasa y fosfolipasa A2 que destruyen el tejido cartilaginoso. Esta actividad puede ser la responsable de su leve acción **antiinflamatoria**.

La sal más común es el sulfato, pero también se emplea el clorhidrato de glucosamina. OSEOFORTE está formulado con sulfato de glucosamina.

Hay estudios que establecen una relación entre la administración de glucosamina por vía oral y un aumento de sus niveles en líquido sinovial. Y existen numerosos trabajos sobre la actividad de la glucosamina sola o en combinación con otros glucosaminoglicanos en el tratamiento de patologías articulares. Aunque los resultados son contradictorios, se admite una mejoría del dolor y de la rigidez articular en patologías moderadas y leves frente a la administración de placebo. (2)

7.2. SULFATO DE CONDROITINA



El condroitin sulfato es un glucosaminoglicano de alto peso molecular que se encuentra en el cartílago y en el tejido conectivo.

Es el responsable de la **resistencia** del tejido cartilaginoso a la compresión, aportando al cartílago sus propiedades mecánicas y elásticas.

El sulfato de condroitina habitualmente se encuentra asociado a proteínas, constituyendo agregados de alto peso molecular, denominados proteoglicanos, que son los responsables de las propiedades mecánicas y de la elasticidad del cartílago.

Se le considera un condroprotector o regenerador del cartílago, debido a su efecto para aliviar el dolor de la articulación y ayudar a frenar el deterioro de la articulación.

El sulfato de condroitina posee propiedades:

- **antiinflamatorias**
- propiedades **regenerativas** del cartílago: estimula la síntesis de proteoglicanos, ácido hialurónico, disminuye la actividad catabólica de los condrocitos
- **Resistencia.** Mejora las propiedades amortiguadoras del colágeno.
- **Disminuye el dolor** y mejora la movilidad, reduciendo la necesidad de la toma de analgésicos y AINEs

Los ensayos clínicos no han mostrado efectos adversos ni sobredosis lo que avala su seguridad. Hay que destacar también la ausencia de interacciones con medicamentos puesto que no se metaboliza a través del citocromo P450; esto tiene su importancia ya que las personas aquejadas de patologías reumáticas suelen estar polimedicadas y, en consecuencia, tienen más riesgos de sufrir interacciones.

Su uso en asociación con glucosamina es habitual en el tratamiento de enfermedades articulares degenerativas. (1)

La fórmula OSEOFORTE incorpora en su fórmula condroitina obtenido del cartílago de tiburón, con un contenido al 90%, de alta calidad. Que aporta **propiedades elásticas, mecánicas y de resistencia al cartílago.**

7.3. METILSULFONILMETANO MSM

Es un compuesto azufrado presente en frutas, verduras y granos siendo la leche el alimento más rico en MSM. Constituye un **aporte de azufre** en la dieta, un mineral que forma parte del tejido conjuntivo.

Sus efectos beneficiosos están relacionados, en parte, por favorecer el incremento de sustancias **antioxidantes** en el organismo como es el glutatión, de gran importancia en casos de degeneración, dolor e inflamación articular.

Se reconoce a este compuesto una actividad **antiinflamatoria** y **analgésica** en procesos artrósicos que es más notable cuando se une al sulfato de glucosamina.

No solo tiene aplicación en personas con artrosis, sino que en los deportistas ayuda a mejorar los síntomas de sobrecarga en tendones y músculos.

Además, el MSM se viene usando para neutralizar la hiperacidez gástrica, aliviar los dolores musculares, como apoyo en tratamientos de artritis reumatoide.

En definitiva, el complemento alimenticio Oseoforte, aporta nutrientes estructurales del aparato locomotor que contribuyen al movimiento gracias a reforzar la elasticidad y resistencia de los cartílagos y sus acciones, antiinflamatoria, analgésica y antioxidante. Siendo beneficioso en molestias o dolores relacionados con las articulaciones, huesos y cartílago.

Ingredientes	Regenerante	Antiinflamatorio	analgésico
Sulfato de glucosamina	√	√	
Sulfato de condroitina	√	√	√
MSM		√	√

Hace años que vienen empleándose en el tratamiento de la artrosis preparaciones a base de glucosaminoglicanos (componentes del cartílago como el condroitin sulfato, la glucosamina o el ácido hialurónico) y compuestos azufrados (metilsulfonilmetano MSM...) con la idea de fortalecer el cartílago articular. Se usan solos o en combinación y parece que ejercen una acción analgésica y antiinflamatoria en las articulaciones afectadas.

8. BIBLIOGRAFIA

(1) Scarpellini, M.; Lurati, A.; Vignati, G.; Marrazza, M.G.; Telesse, F.; Re, K.; Bellistri, A.; Biomarkers, type II collagen, glucosamine and chondroitin sulfate in osteoarthritis follow-up: the "Magenta osteoarthritis study". *J. Orthop Traumatol* 2008 Jun; 9 (2) 81-7.

(2) Dhikhman, A.R.; Brinson, D.C.; Valbracht, J.; Lotz, M.K. Differential metabolic effects of glucosamine and N-acetylglucosamine in human articular chondrocytes. *Osteoarthritis cartilage*. Marzo 2009.

IMPORTANTE: AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD

Este documento se dirige exclusivamente a uso interno de la red comercial. Puede contener información confidencial sometida a secreto profesional y su divulgación está prohibida en virtud de la legislación vigente. Se informa que, si no es usted el destinatario o la persona autorizada por el mismo, que la información contenida en este mensaje es reservada y su utilización o divulgación con cualquier fin está prohibida.

Información exclusiva para delegados comerciales.