

EVIDOL ARTICOLAZIONI

FORTIGEL®
The Joint Health Revolution

OptiMSM®

- BENESSERE ARTICOLARE
- PREVENZIONE OSTEO-ARTRITE

- SOSTEGNO FORMAZIONE COLLAGENE

MATERIA PRIMA:

Fortigel® (peptidi bioattivi da collagene idrolizzato), Vit. C (acido L-ascorbico, fermentazione da mais no-OGM), MSM (Metilsulfonilmetano – OptiMSM®), Glucosamina (da fermentazione da mais no-OGM), Condroitina (derivazione bovina)

CONSIGLI D'USO:

Si consiglia l'assunzione di una bustina al giorno, sciogliendo la polvere in un bicchiere d'acqua, preferibilmente lontano dal pasto.

DESCRIZIONE

EVIDOL ARTICOLAZIONI è un integratore alimentare pensato per migliorare la qualità della vita delle persone sostenendo il **benessere articolare**. La sua principale modalità di azione riguarda la regolazione del **metabolismo cartilagineo**, riequilibrando il rapporto degradazione-rigenerazione della cartilagine articolare.

LE ARTICOLAZIONI

Le **articolazioni** sono strutture che mettono in **connessione** due o più **ossa** e ne permettono il movimento. Nel corpo umano se ne contano circa 360 e si differenziano in base alla loro mobilità. Le articolazioni **mobili** sono le **maggiormente utilizzate** nella nostra quotidianità (ginocchia, spalle, dita, ecc.).

L'articolazione si compone di più parti. Nello strato più esterno si trova la **capsula articolare** che avvolge le estremità delle ossa formando la giunzione. All'interno della capsula è presente la **membrana sinoviale (vascolarizzata)** che contiene e produce il **liquido sinoviale**, il lubrificante delle giunzioni. Infine, come rivestimento delle estremità delle ossa che compongono l'articolazione, si trova il **tessuto cartilagineo (non vascolarizzato)**: esso forma un "cuscinetto" che protegge le ossa dall'attrito limitando lo sfregamento tra esse e permettendone il movimento.

LA CARTILAGINE

La **cartilagine articolare** è prodotta da specifiche cellule chiamate **condrociti**. Queste cellule sono immerse in una **matrice extracellulare**, prodotta da loro stesse, formata da **collagene (60%)** e **proteoglicani (30%)**. I condrociti sono responsabili del **metabolismo** del tessuto cartilagineo, cioè del delicato equilibrio tra **distruzione-costruzione** della matrice extracellulare.

Alterazioni e/o riduzione del **tessuto cartilagineo**, causate dalla continua sollecitazione articolare e da altri fattori metabolici, possono causare **dolore** e **riduzione della mobilità articolare**. Tale condizione può degenerare fino alla comparsa di **osteoartrosi**.

OSTEOARTROSI

L'artrosi, o **osteoartrosi (OA)**, è un processo **degenerativo** che trae origine dalla **perdita** del fisiologico **equilibrio** tra processi degradativi e rigenerativi a carico della cartilagine articolare, con conseguente riduzione di quest'ultima. OA si manifesta con **dolore** e **ridotta mobilità articolare**. Tale condizione costituisce la più comune tra le patologie reumatiche¹ e secondo l'OMS il 25% degli adulti sopra i 25 anni soffre di dolore e disabilità associati con questa condizione². Si calcola che circa 4 milioni di italiani

EVIDOL ARTICOLAZIONI



prezzo al pubblico consigliato
20 bustine - 23,80€



A 974880573

Cod. prodotto

1 bustina monodose contiene:

INGREDIENTI	QUANTITÀ	%NVR
Fortigel®	5.000 mg	
Vitamina C	500 mg	625
OptiMSM®	500 mg	
Glucosamina cloridrato	241 mg	
di cui glucosamina	200 mg	
Condroitina solfato	111 mg	
di cui condroitina	100 mg	

Eccipienti: maltodestrina, aroma mela, acido citrico, biossido di silicio, stevia Rebaudiana.

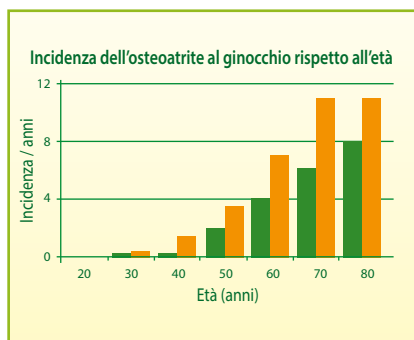
*NRV = Valore nutrizivo di riferimento
Reg. UE 1169/2011



CORRISPONDENZA IRIDOLOGICA

Vedi sezione iridologica

siano interessati da questo disturbo che si manifesta con maggiore frequenza nella colonna lombare-cervicale, ginocchio, anca e mani³. Il fattore di rischio principale per la comparsa di OA è l'età: infatti essa tende a manifestarsi a partire dai 40-50 anni risultando più precoce nella donna⁴⁻⁵ (Fig. 1).



(Fig.1) L'istogramma mostra come l'incidenza dell'osteoartrite al ginocchio aumenti con l'età, in particolare nelle donne.

Questo aspetto deve essere preso in seria considerazione osservando l'aumento dell'aspettativa di vita e della longevità media. Inoltre, secondo le stime dell'OMS, dal 2020 l'Italia sarà "il più vecchio" Paese al mondo⁶.

Altro importante fattore di rischio è l'**obesità**, soprattutto per l'OA alle ginocchia, a causa del costante sovraccarico, senza trascurare che l'obesità è associata a varie alterazioni metaboliche che si ripercuotono su tutto l'organismo⁷.

Altri fattori di rischio sono connessi a **sollecitazioni** articolari legate alle attività professionali o **sportive**, da infortuni o alterazioni genetiche⁸.

Nel trattamento dell'OA, in particolare per le anche o le ginocchia, l'obiettivo principale è **migliorare la qualità della vita** dei pazienti. Per raggiungere questo scopo sono comunemente raccomandate una serie di pratiche come terapie termiche, esercizi aerobici o acquatici, la riduzione del peso corporeo in caso di sovrappeso, ecc. Inoltre è spesso consi-

gliato l'utilizzo di farmaci antiinfiammatori non steroidei (**FANS**) per alleviare il dolore⁹: l'utilizzo di tale **terapia farmacologica** può esporre però col tempo a una serie di **effetti collaterali**, soprattutto a livello gastrico.

EVIDOL ARTICOLAZIONI si può quindi dimostrare un utile supporto alle classiche terapie per dolore articolare/osteoartrite.

LA FORMULAZIONE

Fortigel® (peptidi bioattivi da collagene idrolizzato).

Il **collagene** è la principale proteina del nostro corpo. Essa può assumere tantissime conformazioni e avere diverse funzioni: costituisce il tessuto osseo, corneo, epidermico, cartilagineo, ecc. La sua somministrazione si è diffusa negli anni in vari ambiti con risultati alterni.

EVIDOL ARTICOLAZIONI è a base di Fortigel® materia prima costituita da **peptidi di collagene bioattivi**. Con 'peptide' si intende una piccola molecola proteica, mentre il termine 'bioattivo' fa riferimento al fatto che questa materia prima brevettata è stata messa a punto tramite numerosi studi clinici per avere come unico **target specifico le articolazioni**, con il fine di **contrastare** i processi alla base della **perdita della mobilità** e l'**insorgere del dolore** articolare.

La specificità del target ha permesso di massimizzare l'efficienza della materia prima: infatti il dosaggio consigliato è di **solli 5 grammi al giorno**, al contrario di altre materie prime presenti sul mercato dove la dose giornaliera varia tra i 10-15 grammi/die.

Tali peptidi sono **assorbiti rapidamente** nel tratto gastrointestinale: in parte sono degradati in amminoacidi singoli e dipeptidi, mentre una buona parte sono **assorbiti in forma intatta** ed hanno la capacità di **arrivare attivi** nelle **aree articolari**.

Per confermare questa tesi è stato condotto uno specifico studio clinico della durata di 48 settimane, in doppio-cieco randomizzato con controllo placebo, utilizzando un campione di 30 soggetti. I

soggetti sono stati selezionati tramite test di esclusione e inoltre avevano dichiarato di aver manifestato "dolore articolare con la frequenza di almeno una volta al mese". È stato quindi somministrato Fortigel® oppure un placebo.

Un particolare tipo di risonanza magnetica (dGEMRIC) ha permesso di valutare la composizione biochimica del tessuto cartilagineo ed in particolare l'ammontare di proteoglicani. I risultati ottenuti (Fig.2) hanno mostrato come i soggetti che avevano assunto Fortigel® manifestavano significative differenze rispetto al gruppo placebo, a riprova che Fortigel® è realmente in grado di raggiungere le regioni di interesse e supportare positivamente il benessere delle cartilagini¹⁰.

Tali **peptidi** di collagene bioattivi **agiscono** direttamente in due modalità:

1) sul metabolismo delle cartilagini **stimolando la formazione della matrice extracellulare** (collagene e proteoglicani)

2) limitando la degradazione di quest'ultima, riducendo la sintesi di enzimi che degradano la cartilagine (metalloproteasi, collagenasi e proteoglicanasi).

Questa **doppia azione**, dimostrata in vari studi clinici, è alla base del successo di Fortigel®, che permette di migliorare la mobilità articolare e ridurre il dolore.

Uno **studio clinico** randomizzato in doppio cieco con controllo placebo ha voluto confermare il successo di studi precedenti. Sono stati reclutati 139 atleti tra i 18 e 39 anni a cui sono stati somministrati 5g di Fortigel® al giorno per via orale per 12 settimane. I risultati (Fig.3) dimostrano una **riduzione del dolore** articolare specifico alle ginocchia sia **durante l'attività fisica** che **a riposo**, con una riduzione della necessità di altri interventi come fisioterapia o impacchi freddi¹¹.

Fortigel® si è dimostrato efficace sia nel migliorare la sintomatologia legata alla perdita di tessuto cartilagineo articolare sia come strumento di prevenzione "primaria", soprattutto in soggetti a rischio (over 50, soggetti sovrappeso, sportivi, ecc.)



(Fig.2) Dalle immagini della risonanza magnetica è possibile notare la differenza tra il gruppo placebo (immagini fila superiore) e il gruppo Fortigel® (fila inferiore). Le linee colorate rappresentano la separazione tra femore e tibia. Nel gruppo FORTIGEL® le aree verde/giallo mostrano una alta concentrazione di proteoglicani.

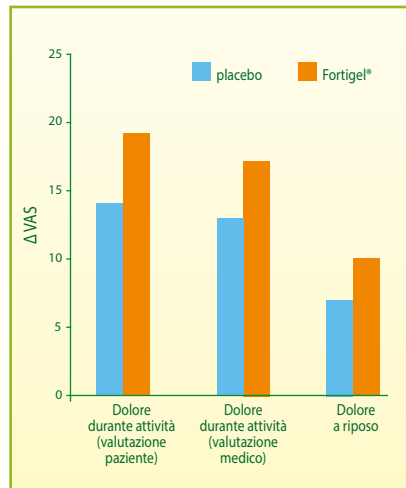
Fortigel® è un prodotto derivato da cartilagine proveniente da bovini destinati al consumo alimentare umano, allevati e macellati in Europa nel pieno rispetto delle normative europee.

Da numerosi studi è stato comprovato un **eccellente profilo di sicurezza e non sono state registrate interazioni** con farmaci o altri ingredienti.

Vitamina C (acido L-ascorbico)

Nella formula è presente la **vitamina C**, elemento essenziale per il nostro organismo che, non riuscendo ad essere prodotta autonomamente, è opportuno introdurre con la dieta o supporto nutrizionale. Essa possiede numerose funzioni ma la principale è il **supporto** dei processi che portano alla **sintesi del collagene**.

Il collagene è formato a partire da catene di amminoacidi che vengono modificati da specifici enzimi "convertitori" permettendo la corretta unione tra le singole fibrille, ciascuna delle formazioni microscopiche filamentose che, riunite in fasci, costituiscono la fibra di collagene. La **vitamina C** si inserisce in questo contesto come elemento essenziale al **corretto funzionamento degli enzimi**.



(Fig.3) L'istogramma mostra i dati ottenuti dai punteggi derivati dalla scala analogico-visiva (VAS). Il raggiungimento di punteggi elevati coincide con una maggior sensazione di benessere e assenza di dolore.

Informazioni tratte da:

1. Reginster JY (2002). The prevalence and burden of arthritis; *Rheumatology*
2. Breedveld FC (2004). Osteoarthritis - the impact of a serious disease; *Rheumatology*
3. OsteoArtrosi.eu
4. Martin JA and Buckwalter JA (2001). Roles of articular cartilage aging and chondrocyte senescence in the pathogenesis of osteoarthritis; *lowa Orthop J*
5. Rabenberg M (2013) Arthrose; Robert Koch Institut
6. Inelmen EM et al. (2002). Health status, quality of life and mortality in a randomized Italian elderly people; *J Nutr Health Aging*
7. Stürmer T et al. (2000). Obesity, overweight and patterns of osteoarthritis: the Ulm Osteoarthritis Study; *J Clin Epidem*
8. Franklin J (2010). Osteoarthritis epidemiologic and genetic aspects; *Lund University, Faculty of Medicine Doctoral Dissertation*
9. Altman DR et al. (2000). Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee; *Arthritis Rheum*
10. Mc Alindon et al. (2011). Change in knee osteoarthritis cartilage detected by delayed gadolinium enhanced magnetic resonance imaging following treatment with collagen hydrolysate: a pilot randomized controlled trial; *Osteoarthritis and Cartilage*
11. Zdzieblik D et al. (2017). Improvement of activity-related knee joint discomfort following supplementation of specific collagen peptides; *Appl Physiol Nutr Metab*

Una **grave carenza di vitamina C** può causare un non corretto lavoro da parte degli enzimi "convertitori", portando quindi alla formazione di fibre di collagene non adeguate e quindi all'**indebolimento delle strutture che contengono collagene**¹².

OptiMSM® (Metil-sulfonil-metano)

L'organismo richiede un costante apporto di zolfo per il turnover cellulare e il corretto funzionamento delle stesse cellule. MSM (metil-sulfonil-metano) è una forma organica di zolfo che, oltre ad essere presente nel nostro organismo, si può assumere comunemente in molti cibi come frutta, verdura, carne, pesce e latte.

Nell'organismo **MSM** è fondamentale per il benessere delle articolazioni¹³, contribuendo ad **attenuare la rigidità articolare** e l'eventuale sensazione di dolore. MSM fornisce una forma di **zolfo facilmente assimilabile** dall'organismo umano, utile per la riparazione e crescita dei tessuti.

Natural Point ha selezionato **OptiMSM®**, una forma di MSM di elevata qualità e biodisponibilità. Grazie al procedimento di **distillazione molecolare**, che permette di separare ed eliminare le sostanze contaminanti eventualmente presenti¹⁴, OptiMSM® presenta un elevato grado di **stabilità e purezza**.

OptiMSM® è stato utilizzato in diversi studi scientifici evidenziando l'elevato grado di efficacia del prodotto e l'elevato standard di qualità che lo caratterizza. Non sono state evidenziate interazioni tra OptiMSM® e farmaci, estratti erboristici, vitamine o altri minerali¹⁴, dimostrando inoltre la non tossicità del prodotto.

Studi effettuati combinando **MSM** con **glucosamina** hanno rilevato, in pazienti affetti da osteoartrite, una significativa **diminuzione della rigidità** e del gonfiore **articolare**, contribuendo a un'attenuazione dei sintomi¹⁵.

Glucosamina e Chondroitina

La **glucosamina** è un glucide amminico costituente di diverse molecole quali gli-

coproteine, glicosaminoglicani e acido ialuronico.

La **condroitina** è un glicosaminoglicano (GAG), tra i principali componente della cartilagine, composto da una catena alternata di glucidi amminici che si trova normalmente associata a proteine, a formare un proteoglicano.

Entrambi sono componenti strutturali della cartilagine, a cui donano resistenza ed elasticità oltre a permettere di trattenere acqua e quindi migliorare la lubrificazione articolare. Queste sostanze non possono essere assunte tramite la dieta ma sono sintetizzate dal nostro organismo.

Il loro utilizzo negli integratori alimentari è molto diffuso per sostenere il benessere articolare e considerato sicuro da diversi studi¹⁶.

Gli ingredienti di EVIDOL ARTICOLAZIONI sono stati selezionati con cura con lo scopo di creare una formulazione che potesse essere d'aiuto per tante persone.

CAMPI D'AZIONE

- Benessere articolare
- Sostegno del metabolismo cartilagineo

PUNTI DI FORZA

- Prodotto nel pieno rispetto di elevati standard qualitativi
- Formulazione specifica per il benessere articolare
- Dosaggio ottimizzato a 5 grammi/die

CONTROINDICAZIONI ACCERTATE

Nessuna

ALLERGENI

Nessuno

SINERGIE

C 500 con Rosa canina, C Cristal 1000, C Cristallina, C Plus, Curzen, Glucosamina 500, MQC, MSM, Omega Silver.

12. Higdon J (2003). Vitamine e minerali, Guida clinica; *Tecniche Nuove*

13. Kim LS et al. (2006). Efficacy of methylsulfonylmethane (MSM) in osteoarthritis pain of the knee: a pilot clinical trial; *Osteoarth Cart*

14. Jacob SW et al. (2005). The safety of OptiMSM: A Clinical Review; *Card Nutr*

15. Usha PR and Nairdu MU (2004). Randomised, Double-Blind, Parallel, Placebo-Controlled Study of Oral Glucosamine, Methylsulfonylmethane and their combination in Osteoarthritis; *Clin Drug Investig*

16. Zeng C et al. (2015). Effectiveness and safety of Glucosamine, chondroitin, the two in combination, or celecoxib in the treatment of osteoarthritis of the knee; *Sci Rep*