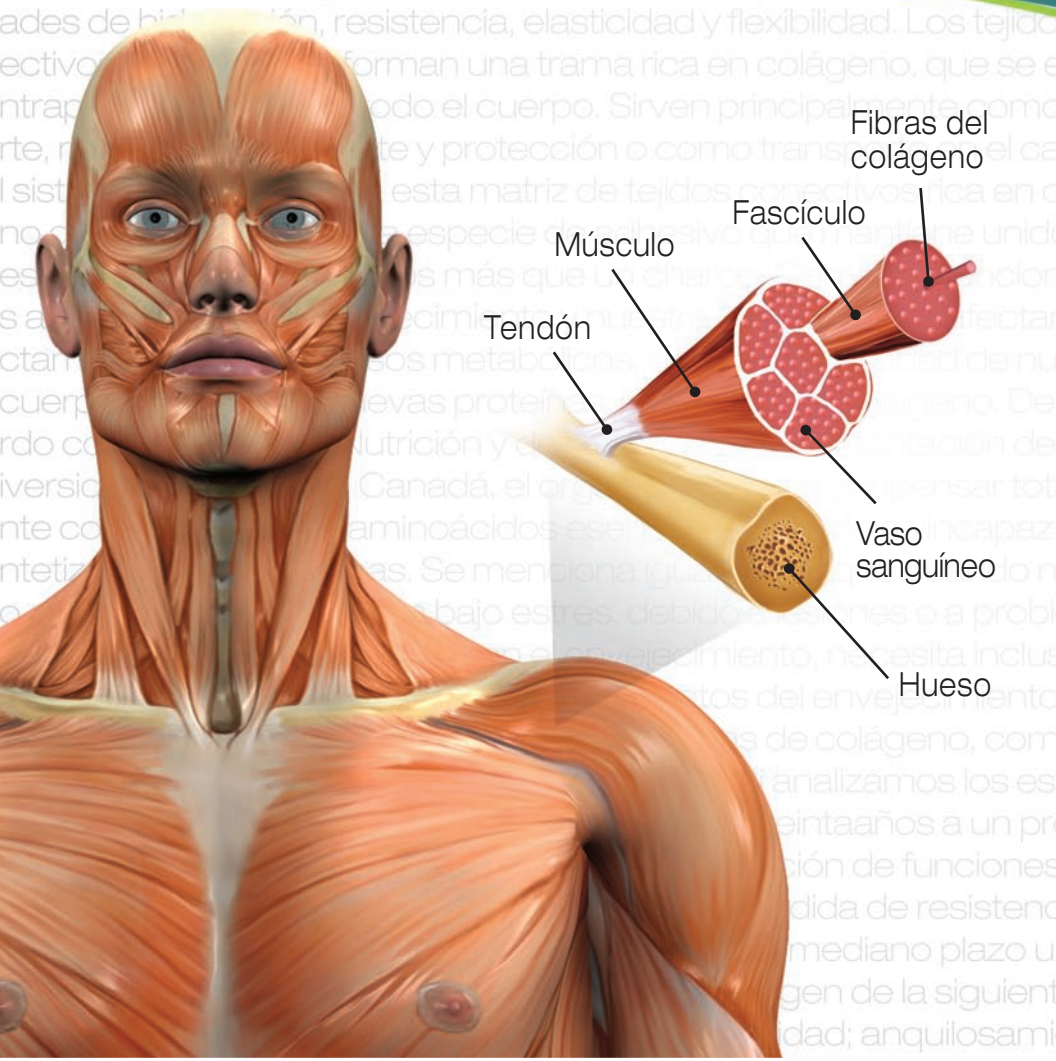
LO QUE LA

ciencia nos dice de las articulaciones



Genacol® presenta

¡El folleto más complete** sobre articulaciones **producido a la fecha!

Índice temático

Prefacio 02
Introducción. 03
Papeles del colágeno en el cuerpo humano 04
¡Colágeno, el adhesivo del cuerpo ! 06
Las virtudes de los aminoácidos 07
Algunos aminoácidos del colágeno 08
Importancia de los amino ácidos en el cartílago 10
El papel del colágeno en el esqueleto 12
Los tendones tienen e comportamiento de tiras elásticas en el cuerpo. 13
El papel del colágeno en los ligamentos 14
La fuerza muscular depende del tejido muscular 15
Colágeno y estética 16
Sueño restaurador 17
Tendonityis y deportes 18
Genacol : éxito sin límites. 19
Genacol : Estudios cínicos 20
Genacol Formula Original 21
Genacol Instant 22
Genacol Plus 23
Genacol Acción Rápida. 24
Genacol Acción Triple 25
Preguntas frecuentes 26
Testimonios 30

Estimados lectores,

La ciencia se desarrolla a un ritmo acelerado y los científicos alrededor del mundo se ocupan de encontrar soluciones valiosas a muchos problemas médicos que afectan a la humanidad.. Sin embargo, no es siempre fácil hurgar entre los numerosos resultados disponibles por diversos medios y cuya calidad y validez es a veces difícil de determinar. Este folleto está diseñado para proveerle a de usted con explicaciones científicas accesibles y confiables referentes a los dolores de las articulaciones y a sus causas. Más específicamente, se ocupa de los problemas que se presentan de existe una carencia del colágeno.

de realidad, usted aprenderá aquí el papel vital de esta proteína está para el funcionamiento del cuerpo. De hecho, el cuerpo de los seres humanos al envejecer, produce cada vez menos el colágeno. La baja de la producción comienza en los años 30, incrementándose de manera significativa de los años '50 en adelante. La carencia o el uso inadecuado del colágeno en nuestros cuerpos juega un papel en el proceso del envejecimiento y los síntomas asociados. Después de leer este folleto, usted podrá entender mejor porqué un suplemento hidrolizado de colágeno, tal como Genacol, ofrece la clase de ayuda que usted puede necesitar. Genacol representa una solución confiable que valorada en Canadá por más de diez años además de más de cuarenta países alrededor del mundo. La acción beneficiosa de Genacol en salud común ha sido comprobada científicamente por dos estudios clínicos independientes.

¡Deseándole una feliz lectura!

Pierre S. Haddad, Ph.D.
Catedrático del Departamento de Farmacología

Introducción

Estamos a punto de mostrarle una proteína que posee en su estructura un potencial inestimable para su salud y bienestar. La ciencia reconoce que el colágeno es la proteína más importante del cuerpo humano.

Esta proteína de beneficios múltiples constituye alrededor de una tercera parte de las proteínas en el cuerpo. Mantiene, sin excepción, nuestros tejidos y órganos, brindando a nuestro cuerpo el tono necesario para realizar sus funciones vitales.

Desafortunadamente, el proceso del envejecimiento combinado con los elementos de la vida moderna tales como contaminación, desnutrición, tensión, carencia del ejercicio, tabaco, alcohol, y sobredosis de medicamentos afectan a esta proteína enormemente. Esta situación crea un impacto importante en aspectos variados de nuestra salud, haciendo a nuestro cuerpo propenso a enfermedades.

Los descubrimientos científicos en lo referente a problemas de degeneración causados por envejeciendo, ofrecen una perspectiva futura interesante para los que deseen mejorar su salud y calidad de la vida.

Roles of colágeno del en el cuerpo humano

El colágeno es a los tejidos en el cuerpo humano, lo qué barras de acero son al concreto reforzado. Si las barras de acero del bastidor son débiles, toda la estructura es débil. Existen más de veinte clases de colágeno en los tejidos del cuerpo humano. Dependiendo de los diferentes tipos de colágeno contenidos en nuestro cuerpo, encontraremos variaciones en las secuencias de dichos aminoácidos. Examinemos los tipos **I** del colágeno a **V**, que represente el 99% del colágeno total presente en nuestro cuerpo. Su distribución en nuestro cuerpo es la siguiente:

Tipo I	Huesos, tendones, ligamentos y piel
Tipo II	Cartílago y estructura ocular
Tipo III	hígado, pulmones y arterias
Tipo IV	Riñones y otros órganos internos
Tipo V	Superficies celulares, pelo y placenta

El colágeno es producido por células especializadas llamadas fibroblastos y recolectado en el tejidos conjuntivo. El colágeno juega una doble función biológica. Por un lado, junto con la elastina y las glico-proteínas, es responsable de la cohesión de tejidos y de órganos. Por otra parte, el colágeno les da a dichos tejidos y órganos hidratación, resistencia, elasticidad y flexibilidad.

Con respecto a los tejidos conjuntivos, estos forman una densa trama o matriz rica en colágeno, que se encuentra prácticamente en cada parte de nuestro cuerpo. Sus funciones más importantes son de apoyo, relleno, articulación, aislamiento, protección o transporte como es el caso del sistema sanguíneo. Sin este rico tejido conjuntivo esta matriz del tejido en la que actúa el colágeno como ***"un tipo de adhesivo que mantiene nuestro cuerpo unido,"*** nos convertiríamos en un una masa líquida.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, el proceso de envejecimiento y nuestra forma de vida afectan directamente varios procesos metabólicos tales como la capacidad de nuestro cuerpo de sintetizar proteínas nuevas, incluyendo el colágeno. Según el Centro de nutrición y de las ciencias alimenticias de la Universidad de McGill, nuestro cuerpo tiene que compensar por medio de nuestros alimentos los aminoácidos esenciales cuando ya no puede sintetiza proteínas nuevas. También se debe mencionar que si nuestro cuerpo está bajo tensión, debido a lesiones o a los problemas degenerativos relacionados con el envejecimiento, necesitará aún más aminoácidos que los que produce normalmente.

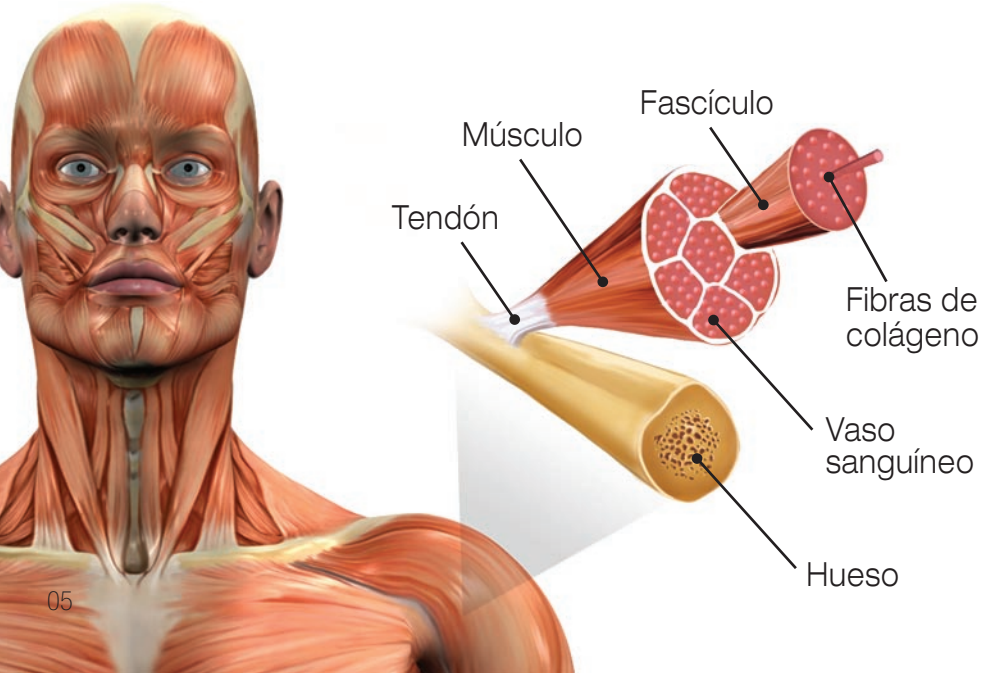
Papel del colágeno en el cuerpo humano (continuación)

Los efectos del envejecimiento, incluyendo la disminución de la síntesis de proteínas del colágeno, aparecen cuando somos muy jóvenes. Si analizamos los estudios disponibles, esta disminución empieza la edad 30 años y avanza un promedio del 1% por año. Este fenómeno produce, en todos nuestros tejidos y órganos, una reducción de funciones y pérdida de resistencia, de elasticidad y de flexibilidad. Esto genera, ya sea a corto o a mediano plazo, el surgimiento de una serie de reacciones que para la mayor parte de nosotros emergen de la siguiente manera:

- Arrugas finas y arrugas profundas
- Carencia del tono muscular
- Dolores musculares
- Rigidez en articulaciones y músculos
- Cicatrización más lenta de nuestras heridas
- Fatiga con mayor frecuencia

Lo más irónico, es que en los primeros años de nuestros 30's, la mayor parte de nosotros aceptamos vivir con la mayor parte de estos malestares pues no experimentamos problemas de salud importantes o no sentimos dolores intensos. Sin embargo, en lo que concierne a la reducción del colágeno en nuestro cuerpo, estos problemas son únicamente la punta del iceberg; nos avisan, junto con el envejecimiento, sobre sus efectos directos sobre nuestra salud y calidad de la vida.

Así pues, ¿qué sucede cuando esta situación se convierte en un problema? Descubrámoslo, analizando cómo los aminoácidos, que se encuentran en colágeno, pueden ofrecer una ayuda alimenticia eficaz a nuestros principales tejidos de nuestro cuerpo.



Colágeno, ¡el adhesivo de nuestro cuerpo!

© ostill, 2013, con la autorización de shutterstock.com

El colágeno está presente en todos órganos en nuestro cuerpo.

El colágeno es la proteína estructural filamentosa que compone las fibras blancas (fibras del colágeno) de la piel, de los tendones, de los huesos, del cartílago, y del resto del tejido conectivo. También se encuentra extensamente distribuido en las sustancias gelatinosas del cuerpo proporcionando su rigidez característica, por ejemplo en el humor vítreo del ojo. Es decir el colágeno es la proteína natural que constituye la mayor parte del soporte estructural del cuerpo y es la sustancia principal del tejido conectivo. Es este tejido conectivo fibroso que mantiene nuestro cuerpo unido.

El colágeno da a los diversos órganos y tejidos finos su característica fuerza y elasticidad. Veinticinco por ciento del peso de la proteína en el cuerpo humano y setenta y cinco por ciento de nuestra piel es colágeno. El colágeno es parte de la composición natural de nuestros tendones, ligamentos, articulaciones, músculos, pelo, piel, y órganos vitales. Cuando hay carencia del colágeno en el cuerpo, todo es afectado. La debilidad, la fatiga, los malestares, el dolor, y una carencia total de la energía son los síntomas principales de una carencia del colágeno. Además, todos estos síntomas aumentan con el envejecimiento.

Además de sus numerosas características estructurales, el colágeno sirve como principal catalizador para el crecimiento y repara casi todos los tejidos en el cuerpo. Varias enfermedades causadas con el envejecimiento están relacionadas con una carencia de esta proteína vital que es el colágeno. Cuando hay una carencia del colágeno, nos enfermamos.

La producción del colágeno en el cuerpo disminuye alarmantemente con la edad. Comienza a disminuir alrededor los treinta y disminuye precipitadamente alrededor de los cincuenta. Una carencia del colágeno, o la inhabilidad de utilizarlo correctamente en nuestro cuerpo, causa muestras tempranas de envejecimiento.

Las virtudes de los aminoácidos

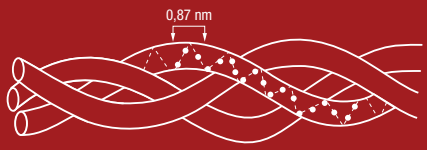
Las proteínas en nuestros alimentos contribuyen a la formación de todos los tejidos de nuestro cuerpo.

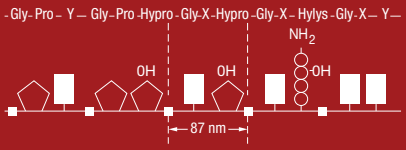
Las proteínas en nuestros alimentos contribuyen a la formación de todos los tejidos del cuerpo. Cuando las proteínas son sintetizadas en nuestro cuerpo las largas secuencias de aminoácidos son llamados "*polipétidos*" "*polypeptides*" y son creados en un orden predeterminado dirigido por nuestro código genético. El DNA (nuestro código genético) es nuestra biblioteca personal que contiene toda la información necesaria para la producción y regeneración de nuestros tejidos y órganos. Entonces, nuestro DNA juega un importante papel como uno de los secretos mejor guardados de la salud natural. Este secreto está basado en veinte aminoácidos que son los bloques fundamentales de los cuales los organismos son creados.

"Esos veinte aminoácidos ayudan a formar las 1600 proteínas que se encuentran en nuestro cuerpo. Por ejemplo, es a partir de estos veinte aminoácidos que nuestro cuerpo toma de donde se pueden formar los siguientes elementios: tendones, cartílago, huesos, sangre, pelo, uñas, piel, músculos y nervios. También son parte de la digestión (enzimas digestivas), detoxifican, y combaten enfermedades."

Esto significa que, de acuerdo con las necesidades de regeneración que nuestro cuerpo posee tiene las enzimas (podemos pensares en obreros) que reunirán los aminoácidos para duplicar la información de nuestro DNA construyendo nuevas proteínas que llevarán a cabo las funciones específicas de nuestro cuerpo.

Más abajo encontrará, a manera de ejemplo, un resumen de los aminoácidos del colágeno.





Algunos aminoácidos de en el colágeno

Arginina

- Indispensable en la eliminación del amoníaco creado por una mala digestión (el amoníaco es tóxico para nuestras células)
- Ayuda en la regulación del metabolismo de las proteínas
- Ayuda a secretar la hormona del crecimiento (propicia la regeneración)
- Apoya el sistema inmune (previene enfermedades y envejecimiento)
- Tiene efectos favorables en la fertilidad masculina

Glycine

- Tiene un efecto que marca con una cicatriz (quemaduras, los traumatismos postoperatorios)
- Tiene un efecto positivo en ojos, sistema nervioso y memoria
- Participa en la síntesis de las proteínas de la piel, colágeno y DNA
- Tiene un efecto positivo contra la gota (dolor en las articulaciones)
- Promueve la desintoxicación

Leucina

- Aminoácido esencial
- Participa en la producción de proteínas musculares
- Elemento importante en la dieta de los ancianos
- Importante para las funciones del cerebro y de balance

Glutamina

La comunidad científica actualmente estudia los posibles efectos terapéuticos contra el envejecimiento, el alcoholismo, la esquizofrenia, la enfermedad de Parkinson, y la epilepsia.

- Tiene un papel importante en la síntesis de la DNA
- Ayuda con la memoria y energía en el cerebro

Hidroxilisina

- Uno de los principales componentes del colágeno
- Promueve la salud cutánea, de las articulaciones, de los tendones y de los cartílagos

Hidroxiprolina

- Uno de los principales componentes del colágeno
- Desempeña un importante papel en huesos y tejido conjuntivos

© Janos Levente, 2013, con la autorización de shutterstock.com

Algunos amino ácidos en el colágeno (continuación)

Histidina

- Aminoácido esencial
- Participa en la estructura y las funciones de las proteínas
- Participa en el control de la acidez

Alanina

- Contribuye a la salud del cerebro (funcionamiento intelectual)
- Esencial para la síntesis de la vitamina B3 (niacin)

Isoleucina

- Aminoácido esencial
- Desempeña un papel importante en el funcionamiento proteínic

Lysina

- Gran cantidad en tejido muscular
- Aumenta defensas inmunológicas
- Tiene un efecto positivo contra ciertas enfermedades de transmisión sexual
- Tiene efectos contra el envejecimiento y la pérdida de calcio en los huesos
- Desintoxica los metales pesados encontrados en algunos alimentos y en el ambiente
- Es uno de los aminoácidos más importantes para los ancianos

Prolina

- Componente del colágeno (el colágeno es el principal depósito de la prolina, representando el 50% de toda la prolina en el cuerpo)
- Estimula la cicatrización

Tyrosina

- Su concentración en nuestros músculos es considerable
- Propicia la adaptación al stress
- Controla el apetito
- Beneficioso contra la depresión

Valine

- Fuente de la energía muscular
- Tiene un efecto positivo contra la tensión
- Ayuda a secretar la hormona del crecimiento (propicia la regeneración)
- Ofrece apoyo contra las enfermedades hepáticas

Importancia de los aminoácidos en el cartílago

© J.Warren Goldswain, 2013, con la autorización de shutterstock.com

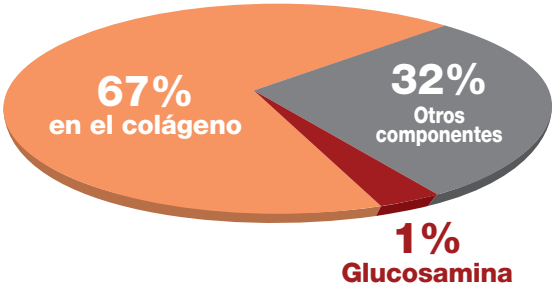
Es aceptado que un suplemento hidrolizado del colágeno, como lo es Genacol®, provee los aminoácidos que contribuyen a la formación de cartílago.

El cartílago es denso, elástico y muy rico en colágeno (casi el 67%) del tejido conjuntivo. Se encuentra en la unión de varias piezas óseas en el esqueleto. Es como el caucho y absorbe los impactos causados por el movimiento. Es color blanco-perla, liso y mide cerca de 3 milímetros grosor. Hay muchas clases de cartílago; el que se encuentra en las rodillas o en los discos intervertebrales, es muy rico en fibras y contribuye a mejorar el movimiento. En los niños, encontramos cartílago del crecimiento que más adelante se transforma en hueso, permitiendo al hueso que se alargue.

el cartílago es un tejido vivo. Está formado por las células del condrocito (células cartilaginosas) que pueden ser destruidas después de un traumatismo, de una lesión o de una enfermedad como la artritis. La forma más común de artritis es la osteoartritis, también conocida como "artritis degenerativa." Está relacionada a una destrucción selectiva de las células del cartílago en articulaciones y comúnmente afecta caderas, rodillas, hombros y espina dorsal. La carencia del cartílago causa una recuperación más lenta, acelera la fricción entre los huesos, produce dolor, y limita la movilidad de las articulaciones.

Las dos razones principales de la destrucción selectiva de las células del cartílago son los siguientes fenómenos. Primero, la producción del colágeno se reduce con el proceso normal de envejecimiento. En segundo lugar, el sistema inmune de la sangre ataca al cartílago para desarrollar los anticuerpos.

composición del cartílago

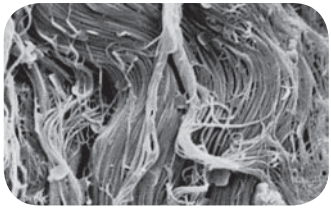


Importancia de los aminoácidos en el cartílago (continuación)

Consecuentemente, la respuesta del sistema inmune es atacar todo el cartílago que degenerado del cuerpo. Por lo tanto, aunque hay un problema en un solo lugar, por ejemplo la muñeca, la otra muñeca, las rodillas, la parte posterior, las caderas y los hombros pueden también doler.

Durante los 25 últimos años, los gastos relacionados con los tratamientos tradicionales para la artritis han aumentado rápidamente por todo el mundo, de 65 mil millones dólares en 1994 a casi 500 mil millones hoy en día.

de hecho, la artritis representa más de veinte mil muertes y dos millones de hospitalizaciones anuales, más gastos en medicamentos. Con 60 millones de americanos sufriendo de artritis, estamos frente a una epidemia. Juan Klippel, director médico de la fundación de la artritis, indica que es hora de actuar. Algunos estudios y testimonios clínicos han demostrado que algunos productos, tales como Genacol, ofrecen una de las soluciones naturales más eficaces.



Fibras normales del colágeno

Fibras de colágeno en caso de artritis

El papel del colágeno en el esqueleto

Las enfermedades osteo-articulares representan la mitad de todas las enfermedades crónicas en la gente mayor a 60 años de edad.

La incidencia de aumento en la población de personas mayores constituye un problema importante. Con respecto a esta realidad, los Naciones Unidas han determinado que la próxima década será dedicada a huesos y articulaciones. Sin en esqueleto, nuestro cuerpo sería una masa de carne suave. El esqueleto se compone de más de 200 huesos, y realiza cuatro funciones principales. Primero, el esqueleto recibe y apoya el peso corporal y funciona como punto de anclaje para todos los músculos y órganos. En segundo lugar, el esqueleto desempeña un importante papel protector. El cráneo protege el cerebro, las costillas protegen el corazón y los pulmones, y las vértebras protegen la médula espinal. Tercero, el esqueleto tiene funciones del almacenaje. Contiene el 99% de las reservas minerales en el cuerpo. Finalmente, participa en las funciones inmunes, pues ayuda a la formación de los glóbulos rojos y blancos en la médula ósea. Durante el proceso del envejecimiento, la disminución del colágeno afecta significativamente nuestra estructura ósea, puesto que nuestro cuerpo pierde el colágeno que se utilizó para fijar los minerales en los huesos. Esta situación crítica modifica la rigidez, flexibilidad y densidad ósea, produciendo huesos más frágiles.

Uno de las enfermedades más comunes relacionadas con el envejecimiento del óseo es la osteoporosis. Está caracterizada por una pérdida de resistencia en los huesos, que propicia las fracturas. Según la Sociedad tunecina de Medicina interna, uno de los marcadores de la densidad del hueso está definido por el aumento en la orina de los niveles de en telopeptidos de C del colágeno tipo I. El colágeno tipo I actúa como cemento para ayudar en la fijación de los minerales en los huesos. De manera que, una carencia de este tipo de colágeno debilita los huesos debido a una carencia del calcio, de fósforo y de otros minerales. Cuando los huesos son más porosos, son más susceptibles a fracturarse en caídas simple que en condiciones normales no tendrían ninguna consecuencia. La osteoporosis aparece progresivamente con la edad.

© AlexRoz 2013, con la autorización de shutterstock.com

Tendones
actúan como bandas elásticos de nuestro cuerpo

Las paredes de los tendones en peso seco están compuestas de más el de 95% de colágeno. Los extremos de los tendones, que son la parte más sólida, se componen casi exclusivamente del colágeno, hasta un 99%. Las características y funciones de nuestros tendones están directamente relacionadas con la arquitectura y calidad de las fibras del colágeno. Los tendones funcionan como un sostén en nuestros movimientos. Las múltiples funciones de los tendones consisten en el unir los músculos a los huesos, estabilizando y ensamblando las articulaciones, y transmitiendo la fuerza muscular al hueso. Los tendones también permiten que los músculos estén a una distancia óptima de las articulaciones.

Por lo tanto, los tendones, junto con los músculos y los huesos, forman un equipo único que funciona en constante sinergia. La disminución del colágeno con el envejecimiento debilita el área donde los tendones se unen al hueso, creando áreas fragiles, que son con frecuencia la causa de muchas lesiones. Por ejemplo, un problema común conocido como tendonitis o tendonosis está frecuentemente asociado a una carencia del colágeno.

La tendinosis una inflamación de los tendones. Se ha considerado con frecuencia como la causa del dolor del tendón y de la pérdida de la fuerza y del movimiento. Más recientemente, investigadores han descubierto que la mayoría de la gente diagnosticada con esta enfermedad no tiene ninguna muestra de inflamación del tendón. Consecuentemente, la ciencia médica ha venido considerar tendinitis más como tendinosis. Hoy en día, ambos términos se utilizan para describir la misma condición. La tendinosis o ltendinitis es causada por una carencia del colágeno en tejidos de los tendones los'.

El colágeno contribuye a mantener la estructura y la fuerza de tendones. Cuando se analiza el colágeno, los rasgones pequeños aparecen en el tendón, debilitándolo y causando dolor. La tendinitis afecta especialmente en especial a aquellos que llevan a cabo tareas repetitivas en sus trabajos, deportes o actividades diarias. Un ejemplo más de enfermedades relacionadas con los tendones es la bursitis. La bursitis es la hinchazón de la Bursa, un pequeño saco lleno de fluido que permita que los músculos se deslicen fácilmente sobre otros músculos y huesos. Cuando usted lastima una articulación o un tendón o cuando usted lo utiliza demasiado, la Bursa se hincha causando dolor, se enrojece y produce ardor.

las regiones más comúnmente afectadas por la bursitis son hombros, codos y caderas. La gente que sufre de esta enfermedad sentirá dolor, sensibilidad y rigidez cerca del área afectada. Por lo tanto, ciertos músculos se debilitan porque la persona evita l movimientos dolorosos tales como el subir escaleras. Ya sea tendinitis o bursitis, aplicando hielo sobre las áreas dolorosas y permitiendo que la articulación descanse se puede tratar con éxito a estas dos enfermedades. **Un suplemento hidrolizado dl colágeno también se utiliza como ayuda alimenticia.**

El papel del colágeno en los ligamentos

© Monkey Business Images, 2013, con la autorización de shutterstock.com

Los ligamentos son filamentos cortos del tejido conjuntivos fibrosos ricos en colágeno (casi 80%), forman una estructura extremadamente sólida que desempeña funciones múltiples.

Entre otras funciones, los ligamentos conectan los huesos a las articulaciones, pero no unen los huesos a los músculos, los tendones llevan a cabo esta función. Ciertos ligamentos son responsables de la movilidad de nuestras articulaciones, evitando movimientos falsos. Esto protege la integridad de la articulación en casos de esguince, y la protege contra dislocaciones cuando hay un movimiento forzado (hiperflexión o extensión hiperactiva). De manera similar, hay un complejo sistema de ocho ligamentos que refuerza los huesos de la rodilla para formar una cápsula común muy resistente.

Los ligamentos también sirven para unir varios órganos a la pared abdominal y algunos otros órganos entre sí, como entre el estómago y el bazo.

También, los ligamentos son muy importantes al masticar los alimento, sosteniendo los dientes y las mandíbulas, facilitando el movimiento. Como el colágeno disminuye con tiempo, nuestros ligamentos pierden su resistencia, elasticidad y flexibilidad, lo que frecuentemente puede causar una sensación de rigidez en las articulaciones.

Los tobillos, las rodillas y las muñecas son las articulaciones más vulnerables a lesiones de ligamentos y a esguinces, generalmente ocasionados por alargamientos o rasgaduras en el tejido. Los síntomas principales de un esguince son dolor, hinchazón y dificultad para mover la articulación

La fuerza muscular depende del tejido muscular

El cuerpo humano tiene más de 650 músculos, esto es aproximadamente el 40% del peso corporal.

Los músculos se componen de células interconectadas por un tejido conjuntivo que trabaja como trama de apoyo. Este tejido fino, rico en colágeno, es uno de los principales componentes del tejido muscular que rodea cada fibra del músculo y cuya función es la de apoyo y protección. El colágeno es una parte integral de un sistema que trabaja como un enlace entre la parte interna y externa de las células musculares. Este sistema de fijación entre estos dos componentes permite que las células musculares se adapten a las deformaciones mecánicas que experimentan cuando hay una contracción muscular. Al avanzar en edad el fenómeno del envejecimiento reduce la producción de colágeno, el grado enlace entre la parte interna y externa de las células musculares también se reduce, causando deterioro y debilitación muscular con el paso del tiempo. Esta situación afecta el tejido muscular y reduce el potencial del músculo de llevar a cabo sus tareas.

Una de las enfermedades relacionadas con una reducción del colágeno en músculos es la fibromialgia. Debido a una carencia de conocimientos referente a la fisiopatología subyacente de esta enfermedad y a la carencia de marcadores bioquímicos específicos su diagnosis fué errónea durante mucho tiempo Investigadores del Colegio estadounidense de reumatología, siguiendo un estricto protocolo y tomando diversas varias muestras (biopsia muscular, orina y sangre) han descubierto un déficit de colágeno en las personas que sufren de fibromialgia.

Este déficit no sólo demostró una cantidad más baja de colágeno intramuscular, también demostró una reestructuración de la matriz extracelular con un depósito de colágeno alrededor de las fibras nerviosas. Como resultado, hay una disminución en el umbral para los micro-traumatismos musculares y una disminución en el umbral del dolor en los puntos blandos. Durante un estudio clínico realizado con los pacientes del fibromialgia, el dolor fue reducido en alguna gente y había sido reducido considerablemente en algunos otros después de consumido “colágeno hidrolizado” por un período de dos a quince años.

© Yuri Arcurs, 2013, con la autorización de shutterstock.com

Colágeno y estética

Más del 90% de del tejido dérmico en la piel es colágeno.

Las células llamadas fibroblastos producen el colágeno de nuestro cuerpo, el colágeno es la molécula base que sostiene mantiene la unión en nuestra piel. Con el envejecimiento, la disminución de producción de colágeno genera una pérdida de hidratación y el adelgazamiento de la piel causando arrugas.

Los tejidos capilares en la piel se vuelven densos y menos eficientes con el paso del tiempo, reduciendo la capacidad de la piel de retener alimentos y agua. Cuando la piel es menos sana, hay un mayor riesgo para que desarrolle marcas del estiramiento, manchas marrones e infecciones, pues pierde la capacidad de funcionar como una barrera contra bacterias y virus.

La producción del colágeno del cuerpo en la piel comienza a disminuir alrededor de la edad de treinta años. Este proceso se acelera al llegar a los cuarenta. Muchos estudios han demostrado que nuestra producción natural del colágeno podría disminuir en un 1% por año después de llos treinta años. De manera que cuando una persona alcanza los 55, podría haber perdido el 25% de su capacidad de producción del colágeno. Para los 70, la pérdida será mayor al 40%.

© Yuri Arcurs, 2013, con la autorización de shutterstock.com

Sueño de restaurador

El sueño no es una interrupción de las actividades; es tan sólo una actividad más. Es imprescindible para la recuperación.

La investigaciones han probado que la mayor parte del trabajo metabólico esencial reparar el cuerpo ocurre cuando dormimos. El sueño se divide en varias fases o etapas. Nuestro cuerpo recupera durante las fases dos y tres del sueño, pero generalmente, trabaja más durante la primera fase, llamada Alfa. De tal forma que, durante la fase alfa nuestro cuerpo tiene completa capacidad de regenerarse. Durante esta fase, nuestro sistema busca los aminoácidos del colágeno y otros alimentos importantes disponibles para transformarlos en los elementos esenciales para nuestro cuerpo. Estos ciclos de sueño se repiten durante muchas horas y nosotros pasamos por estas fases del sueño varias veces durante una sola noche. El secreto para construir y reparar las partes del cuerpo consiste en la capacidad de convertir el colágeno en otros recursos necesarios.

Por lo tanto, para reconstruir músculos, tendones, ligamentos y cartílago, y regenerar los órganos y la piel, el cuerpo tiene que pasar con un proceso de síntesis proteínica, que ocurre durante la fase alfa del sueño. Desafortunadamente, la síntesis proteínica es menos eficiente con el envejecimiento y el proceso de la regeneración se vuelve más lento. El colágeno ha demostrado ser un suplemento alimenticio excelente para el cuerpo, pues lo provee de las secuencias de los aminoácidos que ayudan en la regeneración y la síntesis de proteínas nuevas durante sueño. Ciertamente, el sueño es la base de la regeneración y es esencial para nuestra salud.

Conclusión: Un buen sueño es sinónimo de una buena recuperación.

Tendinitis y deportes

Según el Comité olímpico internacional (IOC), se estima que el número de consultas músculo-esqueléticas deportivas (tendones, músculos, huesos) en el mundo es mayor a los 100 por año, 50% de tales consultas son sobre tendones y ligamentos.

El IOC indica que estas lesiones crean una disminución importante en el rendimiento deportivo, reducen las funciones laborales, y tienen una influencia negativa en la capacidad para ejercitar de la población en general. Un alto porcentaje de estas lesiones es difícil de tratar y mucha gente sufre del dolor y de dificultades a largo plazo.

Si practicamos deportes ya sea ocasional o profesionalmente, la causa de la mayoría de las lesiones llega a ser evidente durante las siguientes tres acciones:

- Movimientos repetitivos intensos
- Los sobre-esfuerzos, conduciendo a un debilitamiento de huesos, cartílagos, tendones, ligamentos y músculos
- Malas técnicas de calentamiento antes de entrenar

Las investigaciones disponible muestran que cuando practicamos deportes, la presión masiva en las articulaciones es la causa principal de dos fenómenos: deshidratación de los tejidos , haciéndolos más vulnerables y aumentando el riesgo de traumatismos. Por lo tanto, todos los deportes que consisten de movimientos repetitivos y cambios bruscos cuando se va a alta velocidad pueden causar daños. Así, cuando hay impactos, los tendones, los ligamentos, los músculos y el cartílago pueden presentar rasgaduras principalmente en la superficie de tejidos, generando cicatrices en los tejidos más débiles.

Genacol :
Éxito sin límites

Genacol es un colágeno hidrolizado, creado por un proceso enzimático único. Este proceso se llama AminoLock® Tecnología de Secuencia.

Este procedimiento de fabricación único, llamado Aminolock® Tecnología de secuencia es un acercamiento exclusivo desarrollado por el departamento de investigación y desarrollo del grupo de Genacol y consiste en un fortalecimiento de los aminoácidos del colágeno. Genacol® es manufacturado respetando los estándares biotecnológicos más altos y sigue todos los requisitos gubernamentales.

La matriz de colágeno es una sustancia segura formulada que estimula la producción de diversas clases de colágeno en el cuerpo. La matriz del colágeno, formulada a partir de colágeno puro, produce excepcionales resultados en el cuerpo humano cuando se utiliza de manera regular. Genacol® es una proteína única y compleja y ningún otro producto de colágeno en el mercado contiene esta concentración de aminoácidos específicos.

- Después de doce años de éxito en ventas al por menor Genacol® se ha convertido en uno de los productos naturales de mayor venta en Quebec.
- Los productos de Genacol están disponibles internacio nalmente en cerca de cuarenta países.
- El grupo de Genacol obtuvo el premio Mercador en 2008.
- ¡El grupo Genacol es la com pañía naturista que ha mostrado el crecimiento más grande en Canadá, de 2004 a 2009, según Profit 100. íObteniendo el 28o lugar en la lista de com pañías canadienses!
- El grupo de Genacol fue finalista en la competencia Les Mercuriades en 2011.
- Guy Michaud, presidente del grupo de Genacol, fue nombrado Emprendedor del año 2010 en el área de la salud, según la competencia internacional de la compañía Ernst & Young.
- El grupo de Genacol fue finalista en el «Grand Prix magnífico Desjardins at the International” en 2011.
- En 2012, la familia Michaud recibió un premio a los negocios familiares que pose en grandes valores.

© Pressmaster, 2013, avec l'autorisation de shutterstock.com

Genacol : Estudios clínicos

El grupo Genacol invierte continuamente en investigación médica para demostrar los beneficiosos efectos de salud de sus productos.

Como tal, dos estudios independientes han confirmado científicamente que Genacol ayuda a reducir el dolor común.

Estos dos ensayos, uno realizado en la universidad de Lieja (con 200 sujetos), y el otro en la Institución del Centro médico de veteranos (113 sujetos), han demostrado resultados positivos. Con Genacol, se ha observado un efecto benéfico mejorandol dolor en los sujetos estudiados, lo que fue "estadísticamente significativo": los mejores resultados que se pueden obtener durante un ensayo clínico.

El estudio realizado en la universidad de Lieja por el Dr. Olivier Bruyère del departamento de Economía de la salud pública, epidemiología y de la salud: ***"Efecto del colágeno hidrolizado en dolores articulares: Un estudio al azar, doble-ciego, con controles de placebo por 6 meses"*** que acaba de publicarse en la revista de Terapias complementarias de la medicina. Para consultar el resumen del estudio, por favor visite nuestro sitio web.

Ambos ensayos han confirmado los resultados de varios otros estudios realizados en el pasado; revelando los efectos benéficos de ciertos alimentos con respecto a salud de las articulaciones. Hasta ahora, el colágeno hidrolizado demuestra ser uno de los productos alimenticios más prometedores.

© Maridav, 2013, con la autorización de shutterstock.com

ARTICULACIONES SANAS

Genacol
Fórmula original

La fórmula original de Genacol es un complejo bioactivo de colágeno hidrolizado; probado científicamente por dos estudios clínicos publicados (disponibles en nuestro sitio web). Genacol es una sustancia segura que ofrece una fuente de elementos necesarios como apoyo alimenticio la nuestro organismo en la formación de colágeno. Además, Genacol Fórmula original es un suplemento que ayuda en la formación del tejido conjuntivo; así como en el desarrollo y mantenimiento del cartílago. Genacol Fórmula original demuestra resultados excepcionales en el cuerpo humano cuando se usa regularmente.

Nuestra fórmula única incluye un complejo de varias secuencias del aminoácido concebidas usando la Tecnología de secuencia de AminoLock desarrollada exclusivamente por Genacol Canada Corporation inc.

Recomendamos Genacol Fórmula original para las personas que:

- Deseen mantener cartílagos sano
- Sufren de dolor común (como es el caso de rodillas, la caderas, extremidades, etc)
- Sufren de movilidad limitada
- Tienen enfermedades que causan inflamación común
- Tengan lesiones deportivas
- Sufren de articulaciones sobre-trabajadas

ANTI-
INFLAMATORIO

Genacol
Instant

Genacol Instant es un gel tópico antiinflamatorio natural de alta calidad que contiene extracto de la árnica y microperlas de Genacol. Cuando usted masajea el area de dolor suavemente con Genacol Instant; los ingredientes contenidos en el producto favorecen un alivio rápido y profundo del dolor muscular.

Uno de los ingredientes usados en el Genacol Instant, árnica, es una planta que se ha utilizado en Europa por décadas contra dolores musculares. Ensayos clínicos han revelado resultados similares a los productos antiinflamatorios disponibles en farmacias. Ayudando a aliviar el dolor y/o la inflamación de los músculos y de las articulaciones (e.g. esguinces, contusiones y dolor común).

Recomendamos el uso del Genacol Instant para aquellas personas que:

- Deseen un alivio rápida del dolor y/o de la inflamación muscular y de las articulaciones en casos como esguinces, contusiones o dolor común.

CARTÍLAGOS
LUBRICACIÓN

Genacol
Plus

Genacol Plus se compone del complejo bioactivo de Genacol de colágeno hidrolizado y además contiene clorhidrato del glucosamina; qué ayudan mantienen la salud de las articulaciones. Además de contribuir al mantenimiento de cartílagos sanos, Genacol Plus mejora la calidad del líquido sinovial.

Como la producción de colágeno y glucosamina disminuyen naturalmente con la edad, Genacol Plus es un suplemento importante para la gente que tiene problemas de articulaciones.

Recomendamos Genacol Plus para aquellas personas que:

- Deseen mantener cartílagos sano
- Sufren de dolor artrítico (por ejemplo rodillas, caderas, extremidades, etc)
- Sufren de movilidad limitada
- Tienen enfermedades que causan inflamación en las articulaciones
- Tienen lesiones deportivas
- Tienen articulaciones sobre-trabajadas

© Meridian, 2013, con la autorización de shutterstock.com

ANTI-INFLAMATORIO

Genacol
Fast Action

Genacol Fast Action es un antiinflamatoria 100% natural revolucionario de acción rápida que puede ayudar a reducir la inflamación y aliviar el dolor de las articulaciones.. Este producto ha sido creado con un fórmula secreta obtenida por nuestro laboratorio de investigación. La acción rápida de Genacol Fast Action contiene cúrcuma. Las investigaciones han demostrado que este ingrediente es un componente bioactivo seguro, reconocido por su potente acción antiinflamatoria. ¡La acción de Genacol Fast Action es una alternativa natural sin los efectos secundarios a largo plazo de los medicamentos contra el dolor y ayuda a disminuir dolores pulsantes! Los ingredientes activos encontrados en Genacol Fast Action tienen capacidades eficientes y revolucionarias que se dirigen hacia la inflamación ahuyentando el dolor. Esto puede ciertamente desempeñar un papel positivo en mejorar su calidad de la vida y condición física. **Nosotros recomendamos tomar este producto por lo menos 2 a 6 semanas para obtener resultados óptimos.** Genacol ofrece alternativas naturales para llevara una vida más sana y libre del dolor; porque creemos que todas las personas absolutamente las mejores posibilidades para su salud. ¡Genacol Fast Action es suave y seguro para el estómago, al igual que los demás productos de la marca Genacol! La próxima vez que usted experimenta dolor; La Genacol Fast Actiones una opcion natural y efectiva ¡Consiga vivir una vida mejor para que usted puede vivir libre de dolor!

Recomendamos tomar Genacol Fast Action a aquellas personas que:

- Tienen enfermedades causadas por inflamación de las articulaciones
- Lesiones deportivas
- Músculos y articulaciones sobre-trabajados

ANTI-
INFLAMATORIO

Genacol
Triple Action

Genacol Triple Action trabaja en 3 formas importantes: es un antiinflamatorio; ¡tiene Acción penetrante y Acción rápida! Genacol Triple Action es una fórmula secreta de la misma familia de los grandes productos de calidad ofrecidos por nuestro laboratorio de investigación. Sus ingredientes contienen árnica al 10%, que es una planta en la medicinal popular utilizada por siglos para aliviar rigidez, inflamación, dolores musculares y malestar.

Este aerosol tópico antiinflamatorio penetra profundamente en la piel para aliviar rápidamente dolores crónicos y temporales. Práctico y fácil de utilizar, tiene un ligero aroma de abedul que se evapora rápidamente. Este producto fue diseñado específicamente para obtener una ayuda rápida a músculos y a los articulaciones adoloridas. ¡Además, ni deja residuos grasientos, ni tiene ningún efecto secundario conocida y proporciona ayuda de acción rápida contra el dolor en las áreas que usted más lo necesita! Genacol Triple Action es un aerosol natural que permite que usted consiga el ¡más de la vida!

Recomendamos usar Genacol Triple Action para aquellos que:

- requieren ayuda para su dolores sobre la marcha
- están buscando un producto conveniente cuando viajan
- llevan a cabo mucha actividad física
- sufren de rigidez e inflamación

© Jarzyk, 2013, con la autorización de shutterstock.com

Preguntas frecuentes

• ¿Quién debe tomar productos Genacol®?

Puesto que la formación del colágeno disminuye con edad, todos los adultos pueden beneficiarse de un suplemento de Genacol, ya sea para mantener articulaciones sanas o para un alivio rápido y profundo en dolores musculares y de articulaciones.

• ¿Qué productos Genacol® debo tomar?

Para atacar sus necesidades específicas, usted puede optar por unos o más productos de la gama de Genacol. Cada producto tiene características propias, permitiendo para que usted los utilice en ciertas combinaciones.

Pregúntenos o solicite el consejo de su farmacista; podremos recomendarle producto **Genacol** que mejor se adapte a sus necesidades.

• ¿Cuánto tiempo tomará para que sienta los efectos?

a excepción de nuestros productos tópicos, **Genacol Instant** y **Genacol Triple Action**, fueron diseñados para aliviar el dolor después de su uso, los testimonios que hemos recibido indican que la mayoría de gente notó una mejora considerable de su condición en un corto tiempo. Por supuesto, cada caso es diferente y, según la naturaleza del problema o condición de la persona, los efectos de Genacol se pueden ser más o menos rápidos.

• ¿Cuánto tiempo tengo que utilizador el producto?

No existe un período definido para su uso. Los productos de Genacol dan los mejores resultados cuando se usan regularmente. Se aconseja, sobre todo en caso de enfermedades degenerativas, utilizarlos continuamente para maximizar sus efectos y evitar que los malestares y dolores relacionados regresen. En caso de duda, recomendamos buscar del consejo de su farmacista.

• ¿Cuál es la dosificación ideal?

Consulte la información en el envase o visite nuestro sitio web para conocer más sobre la dosificación recomendada de cada producto Genacol.

• ¿Cuáles son las contraindicaciones?

No tenemos suficiente información para recomendar el consumo del colágeno en mujeres embarazadas o que amamantan. Es mejor buscar primero el consejo de un farmacéutico.

Consulte la información en el envase o visite nuestro sitio web para conocer más sobre las contraindicaciones de cada producto Genacol.

• ¿Cuáles son las reacciones adversas?

Tomar Genacol no ha producido ninguna reacción adversa conocida hasta la fecha. En caso de duda, recomendamos buscar del consejo de su farmacista.

Consulte la información en el envase o visite nuestro sitio web para conocer las advertencias y precauciones para cada producto de Genacol.

• ¿Puedo tomar Genacol® mientras consumo otros medicamentos o suplementos?

No existe ninguna interacción medicinal conocida, excepto con Genacol Fast Action, para ello recomendamos buscar del consejo de un farmacista. **Genacol Original Formula** y **Genacol Plus** son ambas proteínas complejas concentradas, también están consideradas como suplementos alimenticios. Sin embargo, es siempre mejor esperar dos horas después de tomar su medicamento y cualquier producto natural.

• ¿Es Genacol absorbido fácilmente por el cuerpo?

¡Sí, absolutamente! Gracias a su enfoque enzimático y a **AminoLock® de Tecnología de Secuencia**, lo que reduce el peso molecular, Genacol logra una absorción intestinal aún más eficiente..

• ¿Qué significa AminoLock ® Tecnología de secuencia?

AminoLock® Tecnología de secuencia genera un concentrado de las secuencias del aminoácido por el principio de selección. Este método es un planteamiento desarrollado exclusivamente por nuestra División de investigación y de desarrollo, y consiste en realzar los amino-péptidos del colágeno según los estándares más altos de manufactura en biotecnología. Este método ofrece una excelente ayuda alimenticia que compensa la disminución del colágeno causado por el proceso natural de envejecimiento.

Además, este método hace de **Genacol** el único producto en el mercado que ofrece este concentrado de aminoácidos, con resultados apoyados por dos estudios clínicos.

• ¿Puedo dar los suplementos de Genacol a mi mascota?

De hecho es posible dar **Genacol Original Formula** a sus mascotas. Una cápsula se puede administrar diariamente a los animales que pesan 32 kilogramos (70 libras) o menos. Para animales más pesados, recomendamos una cápsula adicional por cada 32 kilogramos (70 libras) de peso. Para obtener los mejores resultados, abra la cápsula y dé el polvo a su mascota entre comidas (en un estómago vacío). Todo lo que tiene que hacer es verterlo sobre una superficie limpia y seca, ¡porque por lo general a los animales les encanta! Aunque hay un ligero riesgo de dar a su mascota una sobredosis de colágeno, se recomienda respetar las dosis indicadas en lo que el cuerpo elimina naturalmente cualquier exceso.

• ¿De dónde proviene el colágeno que se encuentra en Genacol?

El complejo bioactivo del colágeno hidrolizado de **Genacol** se produce usando aminoácidos de bóvidos criados sin hormonas. Provenientes de Europa y certificados por nuestras agencias gubernamentales, incluyendo Health Canada, tienen los estándares nutraceuticos más altos. Este colágeno es hidrolizado en fragmentos más pequeños por un proceso enzimático. Gracias a nuestra tecnología **AminoLock® Tecnología de secuencia** Genacol Corporation Canadá Inc. enriquece estos fragmentos con aminoácidos esta proteína de colágeno. A través de los procesos de fabricación y de extracción, esta proteína no tiene ningún contacto directo con la sangre u órganos del animal. Cada lote es sometido a amplios y rigurosos análisis realizados por un laboratorio independiente para confirmar que el producto es totalmente seguro.

• ¿Qué son los aminoácidos?

Los aminoácidos son aquellas moléculas que forman las proteínas que son esenciales para nuestro cuerpo. El colágeno es la proteína más abundante del cuerpo humano y Genacol contiene 19 de sus 20 aminoácidos. Puesto que nuestro cuerpo no siempre sintetiza con eficacia las proteínas, Genacol es una manera comprobada de mejorar esta condición. Además, está libre de cualquier agentes de relleno. Es decir Genacol es un complejo de aminoácidos específicos probado internacionalmente proveniente del colágeno.

• ¿Tiene más preguntas?

Para mayor información, comuníquese con nuestro servicio al cliente o visite nuestro sitio web en www.genacol.ca

© Yuri Arcurs, 2013, con la autorización de shutterstock.com

Testimonios

Yvan Cournoyer
Leyenda del hockey profesional

Hace ocho años, oí hablar de Genacol Original Formula. En aquel tiempo, era realmente un escéptico sobre la eficacia de los productos naturales. Sin embargo, cuando comencé a tomarlo, ¡rápidamente sentí la diferencia! Tenía una lesión de la rodilla que requirió cirugía, aunque podía seguir llevando a cabo actividades sin demasiada dificultad. No hace mucho tiempo, finalmente tuve mi cirugía y tengo que decir que ¡Genacol permitió que me recuperara de una manera satisfactoria! Los resultados que conseguí me convencieron de convertirme en portavoz para Genacol y platico sobre él a toda la gente posible. Es siempre un gran placer cuando la gente viene a agradecerme sobre el gran consejo que les he dado sobre el uso de este producto. Mi esposa, que sufrió de tendinitis del brazo, no padece más de dolor. ¡Animo a todos los que sufren de artritis o de dolor de articulaciones usando este gran producto canadiense!

Linda Lang
Hamilton, ON

Mi nombre es Linda Lang. Tengo 61 años y he vivido con fibromialgia por cerca de 18 años. Las inflamaciones frecuentemente me enviaban a la cama. He intentado varios medicamentos de receta, incluyendo antidepresivos, y no tenía ningún alivio. El ejercicio moderado ayudaba a veces, pero si el tiempo era húmedo, no había ninguna diferencia. He estado tomando Genacol, 3 cápsulas por la tarde, y después del tercer frasco, me di cuenta que no había tenido una inflamación de fibromialgia desde que comencé a tomarlo. Estoy escribiendo al comienzo de mi cuarto frasco, y continuaré utilizando fielmente este producto.

Dean Anderson
Sault Ste Marie, ON

He estado tomando Genacol por 2 meses y he observado que un problema de casi 30 años ha casi desaparecido. Jugué a voleibol en la universidad y tuve que retirarme después de mi primera temporada debido a problemas de las articulaciones en mis tobillos. Nunca me he lastimado mis tobillos, pero desde que el 4o grado tenía problemas que me debilitaron a tal punto que el procurar estar de pie me caía de 2-3 veces antes de que poder conseguir acercarme a la puerta para apoyarme en ella. Pensé siempre que había sido tan solo los deportes de alto impacto que jugué, pero desde que tomo Genacol he podido subir escalas, apoyarme en mis pies por periodos largos del tiempo y ponerme en cuclillas en el gimnasio sin ningún efecto secundario. Mi esposa y familia notan una gran una diferencia y me ha permitido que participe en los juegos de mi hijo de «Nerf Wars» en los cuales siempre optaba por no hacerlo. Genacol ha cambiado la calidad de mi vida al punto que es necesario escribirles y agradecerles la fabricación de este producto. Sinceramente,

Para mayor información sobre la variedad de productos Genacol®:

1-888-240-3002 | genacol.com | /genacol

Conforme a leyes de infracción de derecho de autor (copyright) queda terminantemente prohibido cualquier tipo de reproducción.

Depósito legal: 1er trimestre del 2013. Biblioteca nacional de Canadá. Biblioteca nacional de Quebec.
La bibliografía de los textos incluidos en este folleto está disponible en nuestro sitio web