

protocolos en la farmacia

María José
Alonso Osorio

Farmacéutica comunitaria
y especialista en Farmacia
Galénica e Industrial

Complementos alimenticios en problemas articulares



Definición y prevalencia

La osteoartritis o artrosis es la más común de las patologías articulares crónicas. En su aparición y progresión intervienen múltiples factores relacionados con procesos degenerativos debidos al desgaste y la edad, con factores bioquímicos, factores genéticos, causas mecánicas relacionadas con sobrecarga o uso repetido de una articulación y traumatismos.

Se trata de una enfermedad articular degenerativa que se caracteriza por un deterioro del cartílago con reacción proliferativa del hueso subcondral e inflamación de la membrana sinovial. Es causa de dolor crónico que afecta a las articulaciones y a sus estructuras adyacentes, y es motivo frecuente de consulta en atención primaria y en la farmacia. Forma parte de las llamadas «enfermedades reumáticas».

«Alrededor de la mitad de la población adulta de más de 50 años muestra signos radiológicos de artrosis de rodilla, aunque es más frecuente en mujeres, sobre todo a partir de los 55 años»

Un buen estilo de vida y una nutrición adecuada pueden ayudar a retardar su aparición y a frenar su evolución cuando se presenta, por ello es importante tener en cuenta los factores de riesgo predisponentes, que, en parte, son prevenibles, modificables, modulables o tratables (tabla 1).

Prevalencia

Entre las llamadas enfermedades reumáticas, la artrosis es la patología articular más frecuente. En España, afecta a un 16,59% de la población adulta mayor de 20 años. Las articulaciones principalmente afectadas son: rodilla, cadera, hombros, columna cervical y lumbar, y dedos de las manos y de los pies. El 50% de las bajas por invalidez permanente originadas por enfermedades reumáticas corresponden a pacientes con artrosis. Representa casi la cuarta parte del total de pacientes atendidos en las consultas de los reumatólogos. Alrededor de la mitad de la población adulta de más de 50 años muestra signos radiológicos de artrosis de ro-

Tabla 1. Factores predisponentes para padecer artrosis y acciones preventivas

Factores de riesgo predisponentes para padecer artrosis	Posibles acciones de prevención o retraso de la evolución de la artrosis
Edad	<ul style="list-style-type: none"> Nutrición, ejercicio y medidas posturales y de movimiento son medidas útiles para prevenir la degeneración del cartílago
Genética	<ul style="list-style-type: none"> Los factores genéticos influyen en porcentajes variables pero significativos. Saberlo puede ayudar a tomar medidas de prevención en edades tempranas
Obesidad (factores nutricionales)	<ul style="list-style-type: none"> Se ha observado una relación directa entre obesidad y desarrollo de artrosis. Mantener un peso adecuado contribuirá a la prevención y mejora de la osteoartritis
Actividad física elevada (práctica deportiva) Actividad laboral (de carga o con movimientos repetitivos)	<ul style="list-style-type: none"> Conviene evitar ejercicios que carguen o golpeen alguna articulación, movimientos repetitivos, cambios bruscos en la intensidad de los movimientos o aquellos que puedan contracturar la musculatura o lesionar tendones y ligamentos No obstante, la actividad física moderada con ejercicios que refuerzan musculatura y tendones ayudan a soportar la carga, protegen la articulación y reducen la rigidez
Actividad hormonal y enfermedades endocrino-metabólicas (menopausia, hipotiroidismo, hiperparatiroidismo, diabetes mellitus...) La hormona tiroidea T3 tiene efecto directo e indirecto sobre los condrocitos Los estrógenos tienen influencia en la producción del colágeno. La privación influye negativamente	<ul style="list-style-type: none"> Tratar y estabilizar la enfermedad tiroidea ayudará a estabilizar el cartílago Una nutrición adecuada, ejercicio y mantenimiento del peso, al inicio de la menopausia, son medidas que pueden retrasar la aparición o desarrollo de la artrosis Aunque se sabe que existe una relación entre diabetes y osteoartritis, los mecanismos aún no son bien conocidos

dilla, aunque es más frecuente en mujeres, sobre todo a partir de los 55 años.

Signos y síntomas

- Síntoma principal: el síntoma principal es el dolor, que empeora al usar la articulación, con el sobreesfuerzo y a medida que avanza el día.
- Otros síntomas: rigidez (después del reposo), crujidos de la articulación con el movimiento, deformidad, hinchazón (suele estar asociada a inflamación de la membrana sinovial) o derrame de líquido sinovial.

También se pueden producir atrofia muscular, contracturas musculares y, en el caso de artrosis de la columna, pinzamientos en los nervios que se traducen en dolor que irradia a brazos o piernas.

Protocolo de actuación

Aunque la artrosis afecta a hombres y mujeres, es más prevalente en las mujeres que en los hombres, sobre todo a partir de la menopausia. A partir de los 45 años se presentan más casos de artrosis que en el varón, en una proporción de 3 a 1. La mayor parte de las personas con artrosis

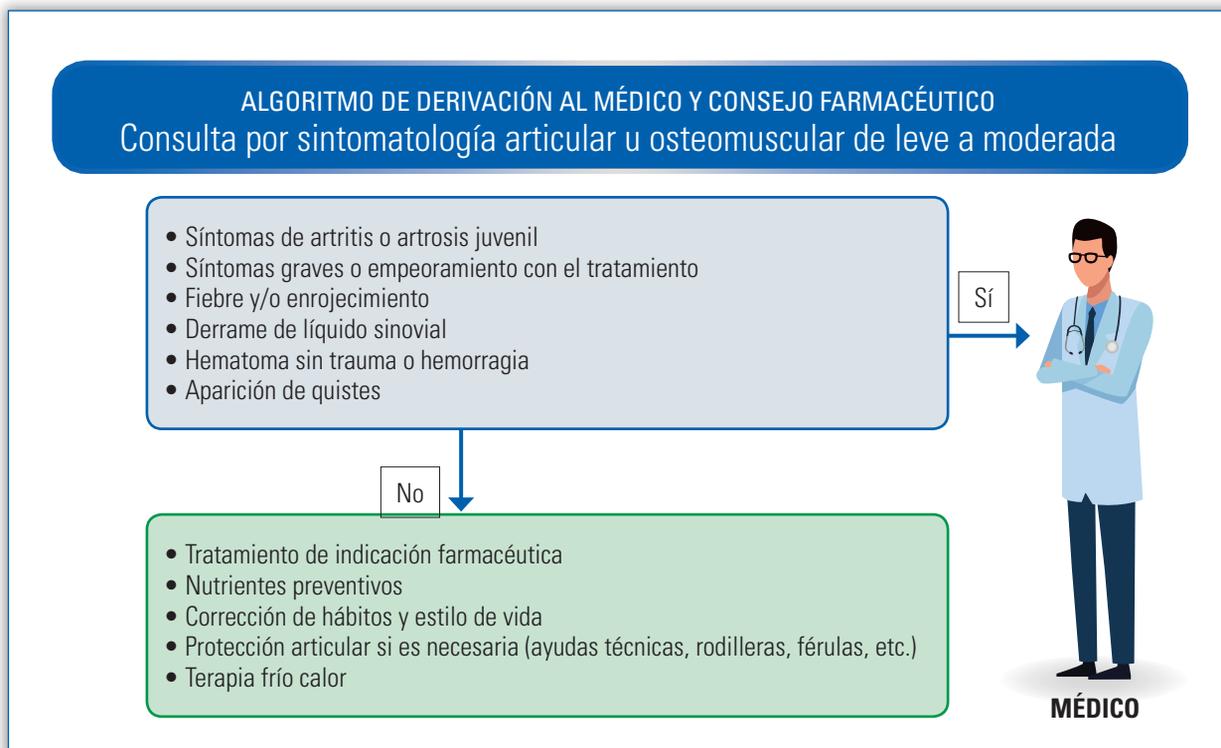
que consultan en la farmacia suelen hacerlo por dolor o por molestias en las articulaciones, y los perfiles más frecuentes son:

- Personas que practican deporte (gimnasio, tenis, pádel, «corredores urbanos», ciclistas...).
- Personas con desgaste articular laboral (tareas que emplean una articulación de forma repetitiva).
- Síntomas de artrosis asociados a obesidad, a cambios hormonales (menopausia) o a la edad.
- Personas con dolor osteomuscular agudo (lumbalgias, artalgias agudas, sobrecargas, etc.) por diversas causas.
- Adultos y personas mayores activas que quieren prevenir o reducir el desgaste.
- Personas con artrosis diagnosticada y tratada que quieren reducir o evitar los tratamientos con antiinflamatorios esteroideos (AINE) o analgésicos.

Ante toda consulta por dolor o molestia articular, lo primero será hacer preguntas encaminadas a descartar otras patologías articulares (artritis o patologías agudas inflamatorias que afectan a músculos, tendones o ligamentos) (tabla 2) o los signos y síntomas de alarma y derivación del paciente al médico. Con ello podremos valorar si se es

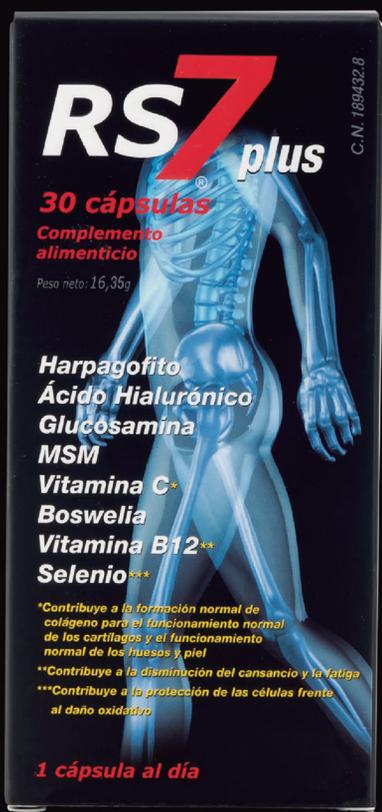
Tabla 2. Diferenciación entre artrosis y otras patologías que pueden afectar a las articulaciones

	Artrosis u osteoartritis	Artritis	Tendinitis, bursitis	Esguinces
Tipo de enfermedad o lesión	<ul style="list-style-type: none"> Enfermedad degenerativa por deterioro del cartilago 	<ul style="list-style-type: none"> Enfermedad compleja e inflamatoria. Se considera que existen más de 100 tipos distintos 	<ul style="list-style-type: none"> Son lesiones inflamatorias que producen hinchazón alrededor de los músculos y huesos 	<ul style="list-style-type: none"> Lesión en los ligamentos
Afectación	<ul style="list-style-type: none"> Afecta principalmente a las articulaciones de carga: rodillas, cadera, columna, manos, tobillos y pies 	<ul style="list-style-type: none"> Afecta a todas las estructuras de la articulación (tejido sinovial intraarticular, vaina de los tendones y bolsas sinoviales) 	<ul style="list-style-type: none"> Afectan a tendones y bursas (bolsas sinoviales) Pueden afectar a hombros, codos, muñecas, caderas, rodillas o tobillos 	<ul style="list-style-type: none"> Afectan a los ligamentos Pueden llegar a la rotura del ligamento y/o de las fibras musculares
Causas y principales síntomas	<ul style="list-style-type: none"> Etiología multifactorial (envejecimiento, genética, causas metabólicas, traumatismos, etc.) Cursa con dolor, rigidez, entumecimiento, hinchazón y crujido 	<ul style="list-style-type: none"> Múltiples causas: autoinmunes, infecciosas, depósito de microcristales, enfermedades sistémicas del colágeno y vasculitis Cursa con dolor, inflamación, disminución de la movilidad de la articulación, enrojecimiento y calor de la piel en la zona y rigidez articular 	<ul style="list-style-type: none"> Ambas lesiones suelen ser debidas a traumatismos o sobreesfuerzos Cursan con hinchazón y dolor y con limitación del movimiento En el caso de las bursitis, sensación de calor y enrojecimiento en la zona 	<ul style="list-style-type: none"> Se producen por torcedura o distensión violenta de la articulación Se acompañan generalmente de hematoma, hinchazón y dolor que puede limitar o impedir el movimiento



RS7

ARTICULACIONES®



RS7 cápsulas + RS7 Crema Fisio Forte
La combinación perfecta para huesos, músculos y ligamentos.



www.rs7.es

Nota: Los complementos alimenticios no son sustitutos de una alimentación variada y equilibrada y un modo de vida sano; Mantener fuera del alcance de los niños más pequeños.

Tabla 3. Sustancias vegetales y complementos alimenticios más utilizados para el tratamiento coadyuvante de la artrosis

Ingrediente	Acción	Precauciones
Especies vegetales con acción analgésica y antiinflamatoria		
Harpagofito (<i>Harpagophytum procumbens</i>) Principales componentes: iridoides, principalmente harpagósido, ésteres heterosídicos fenilpropánicos y flavonoides	<ul style="list-style-type: none"> • Extractos inhiben la inducción de citocinas proinflamatorias en sinoviocitos y condrocitos humanos • Acción inhibitoria del metabolismo del ácido araquidónico por la vía de la COX-2 y de la lipoxigenasa 	<ul style="list-style-type: none"> • Contraindicado en caso de úlcera péptica o gastritis • No utilizar en caso de obstrucción de las vías biliares • No utilizar en embarazo y lactancia • Precaución en pacientes con tratamiento antiarrítmico por posible sinergia en la actividad
Cúrcuma (<i>Curcuma longa</i>) Principales componentes: curcuminoides (curcumina y derivados)	<ul style="list-style-type: none"> • Inhibe la ciclooxigenasa-2 (COX-2), 5-lipooxigenasa y NOS inducible • Inhibe la activación de factores de transcripción • Disminuye la producción de citocinas proinflamatorias 	<ul style="list-style-type: none"> • No utilizar en caso de obstrucción de las vías biliares • Teórica interacción con warfarina en estudios <i>in vitro</i> que no ha mostrado relevancia clínica en humanos
Boswellia (<i>Boswellia serrata</i>) Principales componentes: ácidos triterpénicos pentacíclicos; derivados del ácido boswélico y de los ácidos triterpénicos	<ul style="list-style-type: none"> • Inhibe de forma específica la 5-lipooxigenasa, y bloquea la síntesis de sustancias proinflamatorias 	<ul style="list-style-type: none"> • No hay datos sobre la seguridad de su uso durante el embarazo y la lactancia, ni en niños menores de 12 años • No sobrepasar las dosis recomendadas; en 2 casos un consumo alto y prolongado causó neutropenia
Jengibre (<i>Zingiber officinale</i>) Principales componentes: oleoresina (4-7,5%) con un 25% de aceite esencial y un 25% de sustancias picantes (gingerol y shogaol)	<ul style="list-style-type: none"> • Los gingerol son inhibidores del metabolismo del ácido araquidónico por la vía de la COX-2 y la de la lipooxigenasa • Extractos de jengibre son capaces de inhibir la inducción de citocinas proinflamatorias en sinoviocitos y condrocitos humanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Usar con precaución en personas que padezcan gastritis, úlcera péptica o reflujo gastroesofágico
Nutrientes estructurales del cartílago y condroprotectores		
Colágeno Varios tipos: colágeno tipo II, hidrolizado, colágeno tipo II sin desnaturalizar (UCII), tipo II (para huesos y tendones)	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene función estructural: aporta forma, grosor, resistencia y flexibilidad a todos los tejidos de los que forma parte 	<ul style="list-style-type: none"> • Las personas que necesitan una dieta restringida en proteínas (insuficiencia renal o hepática muy graves) sólo pueden tomarlo bajo supervisión médica
Condroitín sulfato (o sulfato de condroitina)	<ul style="list-style-type: none"> • Es el componente mayoritario del cartílago • Aporta propiedades mecánicas y elásticas y proporciona resistencia a la compresión 	<ul style="list-style-type: none"> • Por falta de datos, no se aconseja su uso en el embarazo • Aunque no se ha visto relevancia clínica, se aconseja efectuar control preventivo en pacientes anticoagulados
Glucosamina	<ul style="list-style-type: none"> • Componente de algunos glucosaminoglicanos • Controla la progresión de la artrosis, reduce el dolor articular y mejora la movilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Por falta de datos, no se aconseja su uso en el embarazo • En pacientes diabéticos, control de niveles de glucosa • Precaución en pacientes asmáticos • Control en pacientes anticoagulados
Ácido hialurónico	<ul style="list-style-type: none"> • Componente del líquido sinovial y tejidos conectivos • Tiene propiedades viscoelásticas, actúa como lubricante biológico en diversos tejidos, entre ellos el líquido sinovial en las articulaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Por falta de datos, precaución en el embarazo

adecuado dar consejo conductual y si se puede recomendar algún producto o se debe derivar al médico.

Criterios de remisión al médico (algoritmo)

- Síntomas de artritis (sobre todo en caso de los jóvenes [artritis juvenil]).
- Síntomas graves o empeoramiento con el tratamiento.
- Fiebre o enrojecimiento en la zona.
- Derrame de líquido sinovial.
- Hematoma (sin traumatismo) o hemorragia.
- Aparición de quistes.

Tratamiento farmacológico de la artrosis

El tratamiento de la artrosis va principalmente encaminado al alivio del dolor, aunque también se utilizan medicamentos para retardar la degeneración del cartílago. En estadios muy avanzados el paciente puede requerir cirugía.

Tratamiento oral

Entre los fármacos sintomáticos para el alivio del dolor se encuentran los analgésicos de acción rápida (paracetamol, AINE, opioides, corticoides...) y los de acción lenta, a largo plazo, como los SYSADOA (por sus siglas en inglés, *Symptomatic Slow Action Drugs for Osteoarthritis*), entre los que se encuen-

tran: condroitín sulfato, sulfato de glucosamina, diacereína y ácido hialurónico.

De los SYSADOA existe evidencia clínica que sitúa su uso también como fármacos útiles para la mejora de la función y la movilidad, es decir, como DMOAD (por sus siglas en inglés, *Disease Modifying OsteoArthritis Drugs*).

Tratamiento intraarticular

Los fármacos más utilizados en técnicas invasivas articulares son el ácido hialurónico, el plasma rico en plaquetas y los corticoides de acción retardada.

Tratamiento tópico

El uso tópico de pomadas, cremas, linimentos o geles con AINE, sustancias vegetales revulsivas (árnica, trementina, capsicina, etc.), condroitín sulfato y ácido hialurónico, los parches térmicos o las técnicas de frío/calor, pueden ser un tratamiento complementario del dolor.

Tratamiento quirúrgico

Comprende técnicas de cirugía conservadora y de sustitución protésica.

ERGYFLEX
ERGYCOX
ERGYSIL Solución

¡El equilibrio
osteo-articular!



Nutrir

Con **colágeno, glucosamina, condroitina y ácido hialurónico**, extracto de **cúrcuma** rico en curcumina de alta biodisponibilidad y **cofactores antioxidantes**.



Aliviar

Con extractos de **Harpagofito, Té Verde, Matricaria, Cúrcuma Longa, Boswellia Serrata** y de **Sauce Blanco**.



Reforzar

Con **Silicio orgánico y oligoelementos**.

- El Harpagofito, la Boswellia, el Sauce y la Cúrcuma contribuyen a modular la inflamación en procesos dolorosos osteoarticulares.
- El silicio favorece la flexibilidad de las articulaciones y la protección de los tejidos conjuntivos, cartilaginosos y óseos.
- Colágeno, glucosamina, condroitina y ácido hialurónico son componentes de los cartílagos. Cúrcuma, y cofactores antioxidantes contribuyen a la protección de las articulaciones frente al estrés oxidativo.

Complementos alimenticios y fitoterapia de indicación farmacéutica

Tanto en prevención como en las fases leves a moderadas, los Complementos alimenticios orales de colágeno y ácido hialurónico solos o en combinaciones entre sí y/o con dosis menores de glucosamina, condroitín sulfato o nutrientes implicados en la síntesis de colágeno (minerales y vitaminas), son de utilidad para prevenir y retardar el deterioro del cartílago por su acción estructural y protectora. Se ha demostrado que su efecto beneficioso puede disminuir la necesidad de AINE.

También la fitoterapia sola o en combinación con alguno de los anteriores se ha mostrado útil para el tratamiento de los síntomas (dolor y/o inflamación) leves y moderados. Las principales sustancias vegetales utilizadas son las de acción analgésica y antiinflamatoria, como: boswellia (*Boswellia serrata* Roxb. ex Colebr.), cúrcuma (*Curcuma longa* Vahl.), harpagofito (*Harpagophytum procumbens* DC), jengibre (*Zingiber officinale* Roscoe), sauce (*Salix* Sp.) o ulmaria (*Filipendula ulmaria* L. Maxim.) (tabla 3).

Vitaminas y nutrientes

Algunas vitaminas (C, D, E) y minerales (magnesio, silicio y azufre) están implicados en distintos procesos del metabolismo del cartílago. La vitamina C estimula la producción de colágeno y glucosaminoglicanos; la vitamina D participa en la síntesis de proteoglicanos, y la E mejora la protección de la matriz del cartílago por el aumento de crecimiento de los condrocitos. Entre los minerales, el magnesio forma parte de las membranas de las células y la estructura ósea (debe equilibrarse con el calcio, ya que el desequilibrio inhibe la síntesis de vitamina D); el silicio participa en la síntesis de elastina y de colágeno; y el azufre se encuentra en el co-

lágono, elemento que forma tendones, cartílagos y ligamentos. El complejo B (B₁, B₆ y B₁₂) potencia el efecto de analgésicos (paracetamol) y antiinflamatorios (AINE).

Medidas de higiene y prevención. Consejos al paciente (tabla 4)

Es importante establecer medidas de prevención generales en las personas que presentan molestias ligeras o factores de riesgo de desarrollo de artrosis. Estas mismas medidas servirán en los casos más avanzados para ralentizar la evolución de los cuadros.

Bibliografía

AA.VV. Alperi López M, ed. Manual SER de Enfermedades Reumáticas, 6.ª edición, 2014. Disponible en: https://periodicoficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicoficial.jalisco.gob.mx/files/manual-ser_-_mercedes_alperi_lopez.pdf

Akuri MC, Barbalho SM, Val RM, Guiguer EL. Reflections about Osteoarthritis and Curcuma longa. *Pharmacognosy Reviews*. 2017; 11(21): 8-12.

Bartels EM, Folmer VN, Bliddal H, Altman RD, Juhl C, Tarp S, et al. Efficacy and safety of ginger in osteoarthritis patients: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Osteoarthritis Cartilage*. 2015; 23(1): 13-21.

Brien S, Lewith GT, McGregor G. Devil's Claw (*Harpagophytum procumbens*) as a treatment for osteoarthritis: a review of efficacy and safety. *J Altern Complement Med*. 2006; 12(10): 981-993.

Clegg DO, Reda DJ, Harris CL, Klein MA, O'Dell JR, Hooper MM, et al. Glucosamine, chondroitin sulfate, and the two in combination for painful knee osteoarthritis. *N Engl J Med*. 2006; 354(8): 795-808.

EMA/HMPC/627057/2015 European Union herbal monograph on *Harpagophytum procumbens* DC. and/or *Harpagophytum zeyheri* Decne., radix. Disponible en: https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-harpagophytum-procumbens-dc/harpagophytum-zeyheri-decne-radix_en.pdf (última entrada: junio de 2018).

Kimmatkar N, Thawani V, Hingorani L, Khiyani R. Efficacy and tolerability of *Boswellia serrata* extract in treatment of osteoarthritis of knee, a randomized double blind placebo controlled trial. *Phytomedicine*. 2003; 10(1): 3-7.

Möller I, Pérez M, Monfort J, Benito P, Cuevas J, Perna C, et al. Efficacy of chondroitin sulphate in synovitis in patients with knee osteoarthritis: an ultrasound study. *World Congress on Osteoarthritis*, 2009. Efficacy Quebec (Canadá).

OAFI. Osteoarthritis Foundation International. Disponible en: <https://oafifoundation.com/>

Oe M, Tashiro T, Yoshida H, Nishiyama H, Masuda Y, Maruyama K, et al. Oral hyaluronan relieves knee pain: a review. *Nutr J*. 2016; 15: 11.

Onakpoya IJ, Spencer EA, Perera R, Heneghan CJ. Effectiveness of curcuminoids in the treatment of knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Int J Rheum Dis*. 2017; 20(4): 420-433.

Ruiz Domingo E. Salud articular y artrosis en la menopausia. SAMEM XVIII Encuentro Nacional de Salud y Medicina de la Mujer. 17-19 de febrero de 2016. Disponible en: <http://www.samem.es/wp-content/uploads/2016/02/0845-01-elena-ruiz-domingo-artrosis-full.pdf>

Tabla 4. Medidas de prevención y consejos al paciente

- Alimentación equilibrada (peso adecuado)
- Caldos de pescado, aves, vacuno, etc., con cocción larga e inclusión de espinas, huesos, cartílagos, etc.; manitas de cerdo; callos; gelatina... Alimentos todos ricos en colágeno y mucopolisacáridos
- Ejercicio moderado (natación, pilates, yoga, taichí, bicicleta, marcha nórdica con bastones...) de forma regular
- Evitar deportes de impacto sobre la articulación
- No forzar las posturas, evitar sostener una postura mucho tiempo
- Calor o frío local (calor en crónico; frío en agudo)
- Cumplimiento terapéutico en las personas diagnosticadas y con prescripción médica
- Complementos alimenticios a base de nutrientes del cartílago y/o fitoterápicos para el alivio de las molestias